
Froid scientifique 2026

Solution de réfrigération de pointe

LIEBHERR

Réfrigération et congélation





Des résultats optimaux sans faille.

Réfrigérer de manière fiable des substances thermosensibles pose d'énormes défis à la recherche et au secteur de la santé. Pour vous aider à tous les surmonter, Liebherr propose des réfrigérateurs et congélateurs de haute qualité, associés à des solutions de surveillance innovantes et à des prestations de service étendues.

La mise en réseau des réfrigérateurs et congélateurs grâce au SmartMonitoring garantit une sécurité maximale et une nette réduction de la charge de travail. Cela est assuré par notre service après-vente d'exception – de la planification à une assistance en continu, en passant par l'installation.

En matière de durabilité également, nous convainquons par notre expertise et une passion de plus de 70 ans pour la réfrigération et la congélation professionnelles, avec une efficacité énergétique inégalée, des réfrigérants naturels et des appareils d'une durée de vie extrêmement longue.

La qualité Liebherr porte ses fruits à bien des égards. Dans les pages suivantes, vous découvrirez comment en tirer profit avec nos solutions complètes pour la recherche et le secteur de la santé.



Vous trouverez plus d'informations sur nos conditions de garantie ici : home.liebherr.com/garantie-pro



Contenu

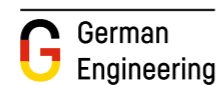
Le groupe Liebherr	6
Marque et qualité	8
Durabilité	10
Spécialiste du froid	12
Stabilité de température	14
Fonctions de sécurité	15
Alarmes et stockage des données	16
Rentabilité	17
Respect des normes et directives	18
SmartMonitoring : aperçu	20
L'engagement Liebherr en matière de service	22
Séries	24
Typologie	28
Réfrigérateurs et congélateurs pour la recherche et les laboratoires	30
Congélateurs ultra-basse température	30
Accessoires	38
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve en inox	42
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve en plastique	54
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire encastrables avec intérieur en plastique	66
Combiné réfrigérateur / congélateur de laboratoire compact	70
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve antidéflagrante	74
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire encastrables intégrables	82
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire encastrables intégrables avec intérieur antidéflagrant	88
Accessoires	90
Réfrigérateurs pour le stockage de médicaments	94
Séries	96
Typologie	98
Réfrigérateurs pour médicaments selon la norme DIN 13277	100
Accessoires	110
SmartMonitoring	112

La qualité est dans notre ADN.

Ce sont les exigences élevées de nos clients du monde entier qui donnent le ton à notre travail. Depuis plus de 75 ans, nous proposons des appareils de haute qualité pour le secteur privé et professionnel, qui répondent à ces exigences et font leurs preuves sur la durée.

Spécialiste de la réfrigération et congélation

Avec une qualité supérieure, des technologies pionnières et un design à la fois esthétique et convivial, Liebherr pose sans cesse de nouveaux jalons. Comment y parvenons-nous ? En nous spécialisant dans ce que nous faisons : développer et fabriquer des réfrigérateurs et des congélateurs hors pair. En particulier dans le domaine professionnel. Nos appareils sont spécialement conçus pour répondre à des exigences particulières, notamment de la recherche, des laboratoires et de la médecine mais pas seulement. Leur vocation : faciliter chaque jour votre travail exigeant grâce à une précision et une sécurité maximales.



Une construction bien pensée pour une sécurité maximale

Les échantillons, matériaux de recherche et autres préparations sensibles ne pardonnent aucune défaillance dans la réfrigération. La fiabilité est donc absolument primordiale. Et c'est exactement ce qu'incarne Liebherr. Les appareils professionnels Liebherr ont été spécialement conçus pour répondre aux exigences rigoureuses des secteurs de la recherche, des laboratoires et de la médecine. Grâce à des détails de construction bien pensés, des matériaux de haute qualité et des technologies innovantes, ils garantissent une sécurité et une convivialité maximales.



Les bénéfices Liebherr :

Des réfrigérateurs et congélateurs professionnels :

- spécialement conçus pour la recherche, les laboratoires et la médecine
- stockage sûr des substances sensibles
- qualité de pointe grâce à des procédures de test approfondies
- solution complète en combinaison avec SmartMonitoring

Testés jusque dans les moindres détails. Et même au-delà

De la conception à la commercialisation en passant par le développement et la production, nous mettons tout en œuvre pour proposer des produits innovants et de qualité supérieure. Dès la phase de développement, nous testons la fiabilité de fonctionnement de tous les composants frigorifiques, mécaniques et électroniques. Avant qu'une charnière de porte, par exemple, ne soit homologuée, elle doit être soumise à au moins 100 000 cycles d'ouverture. Vous pouvez compter sur votre appareil Liebherr : il est à vos côtés en tant que partenaire professionnel 24 heures sur 24, 365 jours par an.

Nous avons des responsabilités

Nous assumons la responsabilité du cycle de vie complet de nos produits. Du développement à la production, jusqu'à l'utilisation à long terme, nous nous engageons à réduire notre impact sur l'environnement tout en maintenant les standards de qualité

élevés propres à Liebherr. C'est pourquoi nous améliorons continuellement nos procédés de fabrication. Outre l'efficacité énergétique, nous misons sur la durabilité et garantissons la disponibilité des pièces de rechange jusqu'à 15 ans.*



Notre chemin vers l'avenir

Responsabilité économique et sociale

- Conditions de travail équitables
- Vision à long terme
- Approvisionnement responsable
- Conformité légale et éthique

Utilisation

- Efficacité énergétique maximale
- Longue durée de vie des produits
- Réparabilité simplifiée
- Conservation optimale des aliments

Recyclage

- Conception facilitant le recyclage
- Séparation facile des matériaux
- Réutilisation des composants
- Conception pensée pour l'économie circulaire

Production

- Faible consommation d'énergie
- Davantage d'électricité verte
- Moins de gaspillage

Matériaux

- Davantage de matériaux renouvelables
- Davantage de matériaux recyclés
- Moins de substances nocives
- Réduction de la diversité des matériaux

Plus d'informations sur notre responsabilité d'entreprise :

home.liebherr.com/sustainability



Une conception réfléchie

La durabilité guide chacune de nos décisions de conception : du développement et du choix des matériaux à la production et à la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Nous privilégions les matériaux recyclables et à faible impact, tout en améliorant sans cesse l'efficacité énergétique de nos procédés de fabrication. Nos appareils nécessitent peu d'entretien et se distinguent par leur faible consommation d'énergie et leurs coûts d'exploitation réduits.

Réfrigérants respectueux du climat

Liebherr utilise exclusivement des réfrigérants hydrocarbures : le R600a pour les réfrigérateurs et le R290 pour les congélateurs. Tous deux présentent un très faible potentiel de réchauffement global et permettent une efficacité élevée des compresseurs, alliant performance optimale et faible consommation d'énergie.

Une fabrication responsable

Nous gérons les ressources avec soin et augmentons l'utilisation d'énergie verte dans la production de nos appareils. De plus, l'énergie générée pendant la fabrication est recyclée, par exemple pour chauffer les bâtiments. Nous réduisons également les déchets en séparant les matériaux et en recyclant autant que possible.

Une certification à l'échelle européenne

Tous nos sites de production européens sont certifiés selon les normes internationales de management de la qualité (ISO 9001), de l'environnement (ISO 14001), de la santé et sécurité au travail (ISO 45001) et de l'énergie (ISO 50001).



Les bénéfices Liebherr :

Une conception et une production respectueuses de l'environnement :

- appareils à faible consommation d'énergie
- réfrigérants hydrocarbures
- processus de fabrication économe en ressources
- sites européens entièrement certifiés ISO

*Liebherr électroménager offre également une garantie rétroactive de ce service pour tous les appareils produits à partir du 1er janvier 2021.

Optez pour des performances de réfrigération et de congélation de qualité professionnelle.

Que ce soit en biotechnologie, dans la recherche pharmaceutique ou dans le secteur de la santé : ceux qui effectuent un travail de haute précision misent sur une réfrigération qui répond aux exigences les plus élevées. Avec des appareils professionnels spécialement développés pour ces usages spécifiques et le concept innovant du SmartMonitoring, Liebherr propose des solutions pour répondre aux exigences de taille du secteur médical et scientifique, qui sont autant d'arguments pour opter pour le spécialiste système que nous sommes.

L'ultra-performance a de bonnes raisons d'être. Chez nous, il y en a même cinq.

Découvrez tous les détails du SmartMonitoring à partir de la page 112 et comment cette solution numérique vous fait bénéficier d'une sécurité maximale et facilite votre travail.



Une stabilité de température fiable

Les appareils professionnels Liebherr se distinguent par une grande constance de la température. Les vaccins, préparations, échantillons et médicaments sensibles sont refroidis à des températures précises et stables, et ce même dans des conditions ambiantes extrêmes. SmartMonitoring enregistre la température et envoie des alertes en cas d'écart.



Fonctions de sécurité de série

Liebherr assure une protection maximale contre les valeurs de températures élevées. De nombreuses fonctions de sécurité garantissent la préservation durable de la qualité des substances sensibles à la température. Et donc la qualité de votre travail. Si vous souhaitez bénéficier d'une sécurité maximale, utilisez notre solution préventive SmartMonitoring basée sur le cloud pour protéger vos produits de manière optimale.



Systèmes d'alarme innovants

La recherche et la médecine ne pardonnent pas les imprécisions, y compris en matière de température de stockage. Les appareils professionnels Liebherr sont équipés de divers systèmes d'alarme qui avertissent immédiatement l'utilisateur en cas d'écart et l'aident à évaluer de manière réaliste les situations critiques. Outre les systèmes d'alarme intégrés, SmartMonitoring vous avertit également par SMS, e-mail ou appel vocal.



Durabilité et économies

Nos réfrigérateurs et congélateurs utilisent exclusivement des réfrigérants naturels et se distinguent par une grande efficacité ainsi que par des coûts énergétiques et d'exploitation globaux très faibles. Leur TCO (Total Cost of Ownership) exceptionnel est également dû à la longue durée de vie, à la facilité d'entretien et à l'absence de maintenance des appareils.



Respect des normes et directives

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr répondent à divers standards, normes et directives applicables en matière de qualité de stockage, d'hygiène et de sécurité. De plus, SmartMonitoring se charge de consigner toutes les données de température pertinentes et établit automatiquement des rapports.



Températures stables – qualité constante.

Les appareils Liebherr offrent une fiabilité maximale pour le stockage de substances sensibles grâce à des températures constantes. SmartMonitoring contrôle en outre la stabilité de la température et donne l'alerte en cas d'écart. Cela permet de préserver le climat de stockage et donc également la valeur de vos produits stockés.

Au degré près

Seules de faibles variations de température permettent de préserver la qualité des substances sensibles. Les réfrigérateurs Liebherr convainquent par une variation de la température réglée de ± 3 °C maximum, et de ± 5 °C maximum pour les congélateurs. La méthode de mesure conforme à la norme EN 60068-3 est utilisée pour déterminer les fluctuations de température. Votre contenu sensible est ainsi protégé au mieux contre toute détérioration.

La stabilité est dans l'air

Le système de refroidissement à air pulsé et la circulation optimale de l'air à l'intérieur maintiennent la température stable et permettent d'atteindre rapidement la température cible à nouveau après l'ouverture de la porte. Les ouvertures fréquentes de la porte lors de l'utilisation quotidienne n'ont ainsi qu'une faible influence sur la stabilité de la température.



Les bénéfices Liebherr :

Un stockage fiable grâce à une puissance de réfrigération constante :

- réglage de la température au dixième de degré près
- faible tolérance en cas d'écarts
- système de réfrigération innovant à air pulsé
- guidage et circulation optimale de l'air
- contrôle d'une température de stockage précise et constante

La sécurité de série.

Lors de la manipulation de substances hautement sensibles, la sécurité est une priorité absolue. Qu'il s'agisse des accès non autorisés ou des atteintes à la qualité, Liebherr protège les contenus de valeur grâce à de nombreuses fonctions de sécurité et à une surveillance numérique renforcée.

SmartLock : la porte qui réfléchit

Pour éviter que les produits ne soient mis en circulation par inadvertance après l'interruption de la chaîne du froid, SmartLock verrouille automatiquement la porte en cas d'alarme. Seules les personnes autorisées peuvent la déverrouiller.

Porte à fermeture automatique : la sécurité est une affaire de charnière

Pour vous faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte à partir d'un angle d'ouverture d'environ 90°. En dessous de cette amplitude, elle se ferme d'elle-même par sécurité.

Systèmes de fermeture : votre numéro de sécurité

Grâce à un code PIN et une télécommande numérique, un nombre illimité d'utilisateurs peuvent verrouiller et déverrouiller les appareils Liebherr avec une serrure électronique – sans avoir à partager une clé.

+2 °C-SafetyDevice : protection contre le gel

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel. À des températures plus froides, ce seuil d'activation diminue relativement avec le réglage de la température.



SmartMonitoring : votre plus en matière de sécurité

Notre solution de surveillance numérique documente de manière fiable la température de stockage et vous alerte immédiatement en cas de variations. Pour une sécurité maximale de la réfrigération et de la congélation et une protection optimale de vos contenus sensibles.

Les bénéfices Liebherr :

Protection des substances sensibles grâce à des fonctions de sécurité intégrées et au SmartMonitoring :

- porte à fermeture automatique à partir d'un angle d'ouverture < 90°
- verrouillage automatique en cas d'alarme
- systèmes de fermeture électroniques / mécaniques
- protection contre le gel en cas de dysfonctionnement
- documentation et alarme en cas de besoin grâce au SmartMonitoring

Le contrôle, c'est bien. Les alarmes, c'est mieux.

Les réfrigérateurs et congélateurs professionnels combinés au SmartMonitoring garantissent une sécurité de stockage maximale grâce à une surveillance permanente de la température, une alerte immédiate en cas d'écarts incontrôlés et l'enregistrement des situations critiques.



LightAlarm :
pour repérer les actions nécessaires en un coup d'œil

En cas d'augmentation incontrôlée de la température, de porte laissée ouverte ou d'autres problèmes, l'éclairage intérieur de l'appareil se met à clignoter. Sur les appareils à porte vitrée, on constate ainsi rapidement quelles actions sont nécessaires. Pour les appareils à porte pleine, le clignotement à l'intérieur avertit de la nécessité de fermer immédiatement la porte afin de préserver la qualité du stockage.



Relais d'alarme :
pour ne manquer aucun écart

En cas d'alarme, la centrale compétente est immédiatement informée, généralement grâce à la connexion au système de gestion technique du bâtiment. Vous pouvez définir à l'avance quelles alarmes doivent être transmises, combien de temps la transmission reste active et si un rappel doit être effectué après l'acquittement de l'alarme. Vous pouvez ainsi réagir immédiatement en cas de situation critique.



Historique des alarmes :
le contrôle de la qualité en un clin d'œil

Pour pouvoir évaluer la qualité des substances stockées, il est nécessaire de disposer d'un historique clair des anomalies survenues. L'historique des alarmes enregistre les données importantes telles que la date, la durée ou la température maximale des dix dernières alarmes. Ainsi, vous ne confiez pas la vérification à votre mémoire, mais aux faits.



Enregistreur de données intégré :
traçabilité à long terme

Pour garantir une traçabilité totale, l'enregistreur de données intégré enregistre le profil de température, l'historique des alarmes et les informations de service pendant cinq ans maximum. Les données enregistrées peuvent être lues directement sur l'appareil via une interface USB.



SmartMonitoring :
alarme numérique supplémentaire

En cas d'écart de la température de stockage, SmartMonitoring donne immédiatement l'alerte par e-mail, SMS ou appel vocal. Vous pouvez ainsi réagir avant que les problèmes ne surviennent. De plus, SmartMonitoring documente toutes les données de température pertinentes et génère automatiquement des rapports. Plus de détails à la page 112.

Performance maximale, coûts minimaux.

La pression toujours croissante sur les coûts augmente le profil d'exigence des réfrigérateurs et congélateurs professionnels. Liebherr marque des points à tous les niveaux avec des appareils durablement économiques.



L'ultra-efficacité : bon pour votre budget et pour l'environnement

Les réfrigérateurs et congélateurs économes en énergie permettent de faire face à l'augmentation constante des prix de l'électricité. Liebherr exploite pleinement le potentiel d'économie énergétique de tous les composants, du compresseur au joint, en passant par l'éclairage et l'électronique. Les appareils ultra-performants de la série Perfection, par exemple, démontrent l'effet positif de cette approche sur les coûts d'exploitation globaux.

Une durée de vie exceptionnelle : pour une satisfaction durable

Les appareils Liebherr sont conçus pour un cycle de vie de 15 ans. De fabrication extrêmement robuste, ils résistent de manière optimale à une utilisation quotidienne. Cette qualité porte ses fruits, pendant de nombreuses années.

Pratiquement pas d'entretien : économisez votre argent, votre temps et vos nerfs

Les appareils autonomes professionnels Liebherr fonctionnent sans filtres ni autres composants à changer régulièrement ou pièces nécessitant un entretien intensif. Seuls le nettoyage et le calibrage selon vos besoins individuels sont nécessaires régulièrement.

Pièces d'origine Liebherr : disponibilité des pièces de rechange de 15 ans

Liebherr-Hausgeräte GmbH améliore la durée de vie de ses appareils de haute qualité pour ses clients : La disponibilité des pièces de rechange est étendue à 15 ans après l'arrêt de la production du modèle respectif. Cela s'applique à l'ensemble des pièces fonctionnelles et entreposables de l'appareil. Liebherr-Hausgeräte offre également une garantie rétroactive de ce service pour tous les appareils produits à partir du 1er janvier 2021.

Les bénéfices Liebherr :

Consommation d'énergie et coûts totaux d'exploitation très faibles :

- énergétiquement efficace
- extrêmement durable
- pratiquement sans entretien

Répond aux exigences les plus élevées. Et aux normes et directives en vigueur.

Peu de secteurs sont soumis à des exigences aussi strictes en matière de stockage de substances que la recherche, les laboratoires et la médecine. Les appareils professionnels Liebherr sont spécialement conçus pour répondre aux exigences extrêmement élevées en matière d'hygiène et de sécurité au travail.



Conforme à la norme DIN 13277

Les réfrigérateurs de laboratoire et pour médicaments Liebherr remplissent toutes les caractéristiques et critères de performance nécessaires pour être entièrement conformes à la norme DIN 13277.

Conforme à la norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.

Conformes à la norme « ATEX »

Les appareils de laboratoire Liebherr sont conformes à la norme EN IEC 60079-0 ou EN IEC 60079-7 et satisfont à la directive européenne 2014/34/UE (« directive ATEX »). Grâce à la classification de la cuve selon <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (déclarée comme zone 22), ils conviennent aux substances inflammables dans des récipients fermés qui pourraient former des atmosphères explosives.

Adaptés aux salles blanches

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr de la nouvelle ligne scientifique ont été testés pour une utilisation en salle blanche conformément à la norme DIN EN ISO 14644. Il n'est donc plus nécessaire que le client procède à une évaluation supplémentaire des risques pour déterminer la conformité d'usage en salle blanche. Une occasion d'économiser du temps et de l'argent.

Poignée antimicrobienne

Un avantage pour les utilisateurs, mais un fléau pour les germes : le mécanisme de la poignée facile à manipuler permet d'ouvrir la porte sans effort. Elle contient des substances antimicrobiennes spéciales qui réduisent les bactéries jusqu'à 99,99 %*. Une désinfection régulière et fastidieuse n'est pas nécessaire. L'appareil est donc extrêmement sécurisé même quand de nombreuses personnes y ont accès. *Conformément à la norme ISO 22196:2011

Recommandation pour les produits de nettoyage/désinfectants

Les appareils Liebherr sont conçus pour une durée de vie de 15 ans. Pour préserver cette durée, nous recommandons dans le manuel des produits de nettoyage et de désinfection dont l'utilisation sans risque a été testée par Liebherr. Vous pouvez ainsi être sûr de ne pas endommager votre appareil.

Intérieur facile à nettoyer

La cuve intérieure est en polystyrène, un plastique entièrement recyclable, robuste et inodore. Fabriquée d'une seule pièce sans joints, elle ne comporte aucun collecteur de saletés caché et peut être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes. La combinaison parfaite entre durabilité et hygiène.

SmartMonitoring

La solution numérique Liebherr, basée sur le cloud, vous aide à respecter l'obligation de preuve et à assurer une documentation complète des données de température (plus d'informations à ce sujet à la page 112).



Les bénéfices Liebherr :

Conçu pour répondre aux standards, normes et directives les plus élevés :

- adapté au stockage de substances sensibles selon la norme **DIN 13277**
- fonctionnement sûr selon la norme **IEC 61010-2-011**
- conforme à la norme ATEX pour le stockage de substances explosives et facilement inflammables
- adapté aux salles blanches
- design hygiénique et facilitant le nettoyage
- documentation fiable pour prouver le maintien de la température grâce au SmartMonitoring

Mise en réseau pour plus de sécurité : Solution de mise en réseau numérique chez Liebherr

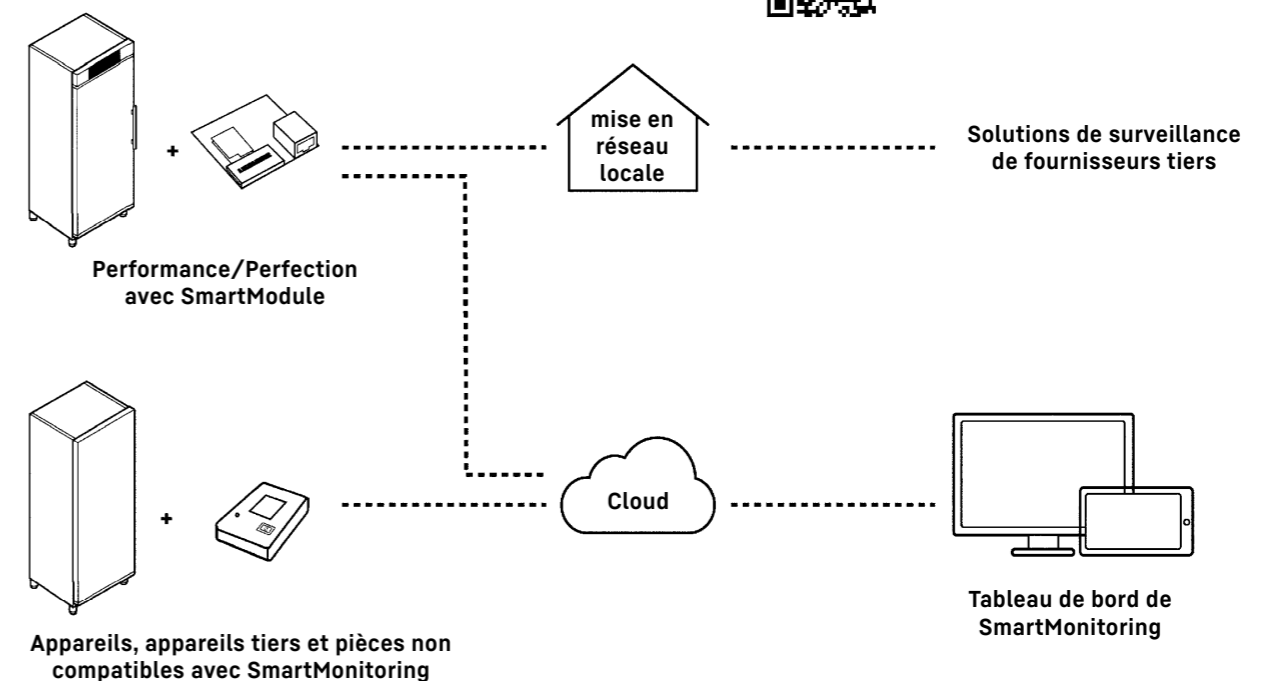
La surveillance numérique rend les appareils Liebherr, déjà fiables, encore plus sûrs et renforce la protection de votre précieux contenu. Les solutions numériques prennent automatiquement en charge le contrôle et la documentation de la température de stockage, et donc des tâches quotidiennes qui vous demandent beaucoup de temps et d'attention.

SmartMonitoring – la solution complète

Vous cherchez un système complet pour la surveillance de votre réfrigérateur ou congélateur ? SmartMonitoring est la solution qu'il vous faut. Elle vous permet de documenter de manière exhaustive les températures de vos appareils et d'obtenir des rapports automatiques. Vous serez également informé par e-mail (ou, si nécessaire, par appel téléphonique ou SMS) en cas de dépassement des limites de température que vous aurez vous-même définies. Vous recevrez également une notification en cas d'ouverture prolongée des portes ou de dysfonctionnement de l'appareil. SmartMonitoring étant basé sur le cloud, vous pouvez consulter l'état de vos appareils à tout moment et où que vous soyez. Si vous possédez d'autres appareils de fournisseurs tiers, SmartMonitoring vous offre la possibilité de les surveiller via des enregistreurs de données externes. Découvrez tous les détails du SmartMonitoring à partir de la page 112.

Vous disposez déjà de votre propre système ou vous souhaitez en installer un ?

Pour les clients qui possèdent déjà leur propre système (par exemple un LIMS) pour leurs réfrigérateurs, ou qui souhaitent en installer un, Liebherr offre la possibilité de connecter des réfrigérateurs ou des congélateurs. La température et d'autres données relatives à l'appareil peuvent ainsi être consultées via une interface locale. Le SmartModule, qui est intégré aux appareils Perfection et peut être facilement installé sur les appareils Performance, sert de passerelle. Vous trouverez de plus amples informations ainsi qu'une description de l'interface ici : <https://developer.liebherr.com/apis/smartmodule-localapi/>



Une fiabilité à toute épreuve. Prenez-nous au mot.

Dans la recherche, les laboratoires et la médecine, il y a de moins en moins de temps pour un nombre croissant de tâches. Liebherr vous soulage de certaines d'entre elles. Offrez-vous un allègement sensible de votre travail quotidien – avec de nombreux services en matière de solutions professionnelles pour une réfrigération fiable.

Mise en service et formation

Nos techniciens expérimentés sont à votre disposition pour vous présenter toutes les fonctions et possibilités de votre nouvel appareil. Vous pourrez ainsi l'utiliser de manière optimale dès le début.

Une solution complète pour votre travail au quotidien.

respect des normes de sécurité les plus élevées sur la protection des données

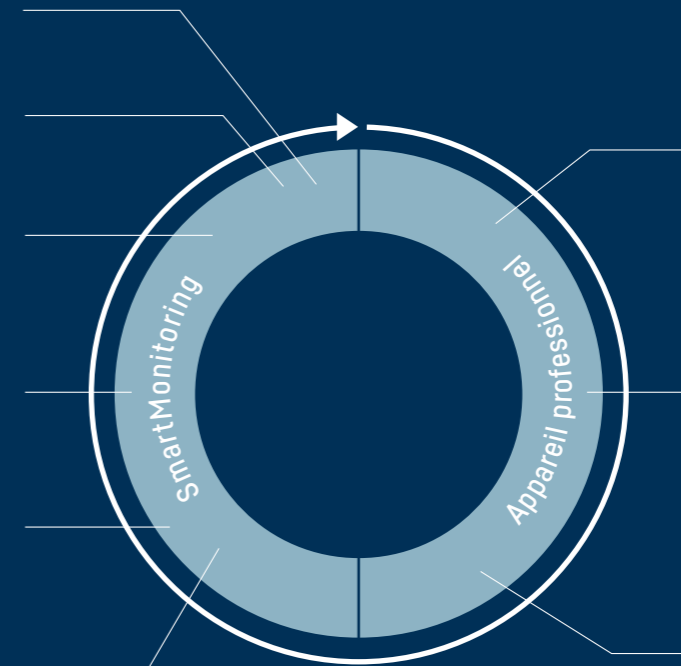
protection de vos produits de valeur

documentation fiable pour prouver le maintien de la température

prévention des dommages et des pertes de qualité

plus de temps et un esprit libre pour les choses essentielles

solution de surveillance simple et pratique



Une gamme complète en deux séries.

Qu'il s'agisse d'un grand institut de recherche ou d'un petit laboratoire, d'un cabinet médical, d'un établissement de soins ou d'une pharmacie, notre gamme comprend des modèles pour toutes les exigences. Mais aussi différents que soient les appareils, une chose reste toujours la même : leur qualité de premier ordre.

Performance Perfection

Série Performance

Tous les appareils de la série Performance sont conformes à la norme de sécurité IEC 61010-2-011. D'autres normes spécifiques aux appareils, comme la directive ATEX, sont par ailleurs respectées.



Stabilité de température optimale



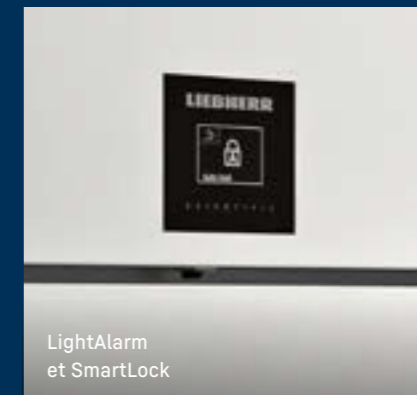
Température de stockage en un coup d'œil



Éclairage intérieur à LED



Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture



LightAlarm et SmartLock

Série Perfection

Les appareils de la série Perfection répondent non seulement à la norme de sécurité IEC 61010-2-011, mais aussi à la norme DIN 13277, qui définit les exigences pour les applications de laboratoire et médicales.



Interface LAN/WiFi intégrée, entre autres pour SmartMonitoring

	MediLine usage général en laboratoire SUFsg	Série Performance usage général en laboratoire SRCse/SFCse
Stabilité de température	Réfrigérateurs < ± 3 K d'écart par rapport à la valeur de consigne	Réfrigérateurs < ± 3 K d'écart par rapport à la valeur de consigne
	Congélateurs < ± 7 K d'écart par rapport à la valeur de consigne	Congélateurs < ± 5 K d'écart par rapport à la valeur de consigne
	SmartFrost	Congélateurs avec SmartFrost
	Possibilité de calibrage	
Sécurité de stockage	Alarmes visuelles et sonores	Alarmes visuelles et sonores
	Alarmes réglables individuellement	
	Relais d'alarme	
	Alarme sur batterie (72 heures) immédiate en cas de coupure de courant	
	Enregistreur de données intégré	
	Serrure mécanique	Serrure mécanique
Interfaces	Interface Ethernet	LAN/WiFi en option
	Protocole de communication Modbus TCP/IP	API locale (en option via le SmartModule)
	Interface USB pour la lecture de l'enregistreur de données	
SmartMonitoring	enregistreurs de données externes	SmartModule installable ultérieurement
Équipement	Affichage LED à 7 segments avec touches	Affichage LED, boutons tactiles
	Minuterie de maintenance 360 jours	
	Roulettes standard	
	3 conduit pour capteurs	Conduit pour capteurs
		Réfrigérateurs: éclairage LED dans le boîtier frontal
		Congélateurs : éclairage LED dans le boîtier frontal
	Poignée à levier en aluminium	Poignée profilée
Consommation énergétique		
Conformité	Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011	Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011

	Série Performance usage général en laboratoire/ATEX SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRPvg/SFPvg/SRTvg/SRTfg/SFTsg/SFTfg/SRUvg/SFUsg/SRUfg/SFUfg	Série Perfection usage général en laboratoire SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh
	Réfrigérateurs < ± 3 K d'écart par rapport à la valeur de consigne	Réfrigérateurs < ± 2 K d'écart par rapport à la valeur de consigne
	Congélateurs < ± 5 K d'écart par rapport à la valeur de consigne	Congélateurs < ± 5 K d'écart par rapport à la valeur de consigne
	Congélateurs avec SmartFrost; SFPvg avec NoFrost	Congélateurs avec NoFrost
	Possibilité de calibrage	Possibilité de calibrage
	Alarmes visuelles et sonores	Alarmes visuelles et sonores
	Alarmes réglables individuellement	Alarmes réglables individuellement
	Relais d'alarme	Relais d'alarme
	Fonction de test d'alarme	Fonction de test d'alarme
	Fonction SafetyDevice +2 °C (Réfrigérateurs)	Fonction SafetyDevice +2 °C (Réfrigérateurs)
	Alarme immédiate en cas de coupure de courant	Alarme sur batterie (12 heures) immédiate en cas de coupure de courant
		Historique des alarmes avec horloge en temps réel et 10 événements
		Enregistreur de données intégré
		Sonde produit PT1000 (en option sur les modèles SFFvh)
	Enreg. de la température min./max.	Enreg. de la température min./max.
	Porte à fermeture automatique à partir de < 90°	Porte à fermeture automatique à partir de < 90°
	Serrure mécanique	Serrure mécanique SRPvh/SFPvh serrure électronique
	LAN/WiFi en option	LAN/WiFi intégré
	API locale (en option via le SmartModule)	API locale
		Interface USB pour la lecture de l'enregistreur de données
	SmartModule installable ultérieurement	SmartModule intégré
	Écran monochrome, boutons tactiles	Écran couleur 2,4", Touch & Swipe
	Minuterie de maintenance réglable individuellement	Minuterie de maintenance réglable individuellement
	Roulettes/pieds réglables en accessoires, SRPvg/SFPvg avec roulettes de série	Roulettes/pieds réglables en accessoires, appareils de 75 cm de large et SRPvh/SFPvh avec roulettes de série
	Cache de l'évaporateur du réfrigérateur (protection contre le gel), uniquement pour les modèles à porte vitrée et les modèles SRTvg/SRTfg	Cache de l'évaporateur du réfrigérateur (protection contre le gel), uniquement pour les modèles à porte vitrée et les modèles SRFvh/SCFvh/SRTvh
	Conduit pour capteurs	Conduit pour capteurs
	Réfrigérateurs : modèles à porte en verre avec éclairage dans le plafond (SRPvg tout le monde avec éclairage dans le plafond)	Réfrigérateurs : modèles à porte isolante et à porte en verre avec éclairage vertical
	Congélateurs : pas d'éclairage (SFPvg tout le monde avec éclairage dans le plafond)	Congélateurs : éclairage LED dans le boîtier frontal, SFPvh avec éclairage vertical
	Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture, SRPvg/SFPvg avec poignée profilée	Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture, SRPvh/SFPvh avec poignée profilée
	Super efficace	Ultra efficace
	Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011	Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011
	Directive ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRTfg/SFTfg)	Conforme à la norme DIN 13277

Lettres

Chiffres

S	R	F	v	h
1	2	3	4	5

4	0	1	1
6 + 7	8	9	

1 Secteur d'activité

S Scientifc

2 Température

R Refrigerator (Réfrigérateur)
 F Freezer (Congélateur)
 C Refrigerator-freezer
 (Combiné réfrigérateur-congélateur)
 U Ultra-low temperature (ULT)
 (Ultra-basse température - ULT)

3 Conception structurelle

F Pose libre / compresseur en bas
 P Pose libre / compresseur en haut
 U Appareil encastrable sous comptoir
 T Appareil sous comptoir en pose libre
 C Appareil de comptoir

4 Système de ventilation

s Statique
 v Ventilé
 f Intérieur antidéflagrant, adapté pour le
 stockage de matériaux inflammables

5 Interface utilisateur (IU)

e IU TouchControl
 g IU basique
 h IU avancée

6 + 7 Volume brut*

08 80 litres
 10 100 litres
 15 150 litres
 35 350 litres
 40 400 litres
 50 500 litres
 55 550 litres
 65 650 litres
 70 700 litres
 84 840 litres
 14 1 400 litres

8 Variante de porte

0 Porte pleine ou tiroir
 1 Porte en verre isolant
 3 Porte en verre isolant / porte pleine
 (combiné réfrigérateur-congélateur)

9 Nombre de portes/compartiments

1 Un(e)
 2 Deux

*Consultez la description de l'appareil pour connaître le volume exact.



SRFvh 4011



Congélateurs ultra-basse température (ULT) – sécurité et efficacité maximales à très basses températures.

Les congélateurs ultra-basse température Liebherr sont une référence dans la plage de température de -40 °C à -86 °C . Leur qualité et leur fiabilité pour le stockage de substances hautement sensibles sont inégalées, tout comme leur efficacité énergétique exceptionnelle et leur confort d'utilisation perceptible au quotidien. Robuste, économique et d'une sécurité maximale, la gamme d'appareils du spécialiste de la congélation séduit les chercheurs et les laboratoires par ses nombreuses fonctions et options d'équipement.

Pour une protection optimale de vos échantillons sensibles, produits chimiques et matériel de recherche. Et pour le sentiment agréable de pouvoir se concentrer pleinement sur son travail.

Aperçu des avantages.

SmartMonitoring

Cette solution numérique basée sur le cloud consigne en continu les températures à l'aide d'enregistreurs de données externes et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel téléphonique en cas d'écart.

Finition en inox

La cuve, les tablettes de rangement et les portillons intérieurs sont en acier inoxydable et donc faciles à nettoyer afin de garantir une hygiène optimale.

Tablettes de rangement

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

Interfaces sérielles

Interfaces pour la connexion aux systèmes de documentation et de surveillance, ainsi qu'un contact sans tension pour l'envoi d'alarmes à des systèmes d'alarme externes à distance.



Enregistrement des données

Les deux conduits pour capteurs (28 mm) en haut à gauche et en bas à gauche permettent d'installer à l'intérieur des systèmes de surveillance ou d'enregistrement de données externes avec des sondes séparées.

Rampe de déchargement

Pas besoin de chariot élévateur : la rampe de déchargement intégrée dans l'emballage facilite l'installation de l'appareil.

Portillons intérieurs amovibles

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



Joints de porte

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

Système électronique intuitif

Le système électronique intuitif avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec une précision de 0,1 °C. Le panneau de contrôle et d'affichage n'est pas sensible à la saleté et est facile à nettoyer. La flexibilité des réglages, par exemple des valeurs d'offset ou d'alarme, permet d'adapter et de qualifier facilement et rapidement les appareils en fonction des applications et des besoins.



Système de surveillance

Le système de surveillance à trois niveaux dispose de messages d'alarme intégrés en cas de défaut de température, d'ouverture de porte prolongée et de coupure du secteur, ainsi que de fonctions extensibles telles que le refroidissement d'urgence par CO₂ et la surveillance en ligne, assurant ainsi une protection optimale lors du stockage. En cas de panne de courant, le système électronique est immédiatement alimenté par des batteries intégrées de 12 volts. En cas de situation critique, une notification est envoyée.

Isolation

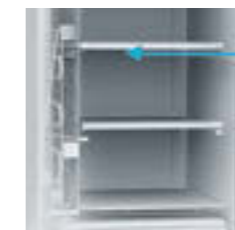
La combinaison de mousse PU sans CFC et de panneaux isolés sous vide assure la meilleure isolation possible pour empêcher les hausses de température rapides.

Valve de compensation de pression

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



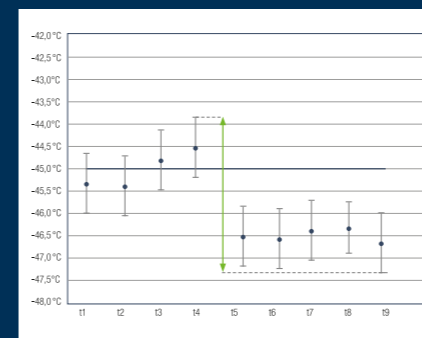
SUFsg 5001 MediLine



La qualité dans les moindres détails.

Serrure mécanique

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



Fluctuations de température minimales

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



Faible consommation d'énergie

Dans les instituts de recherche, les congélateurs ultra-basse température font partie des appareils qui consomment le plus d'énergie. Les congélateurs ultra-basse température Liebherr sont parmi les modèles les plus économes du marché. L'efficacité du système de réfrigération permet, en combinaison avec des panneaux sous vide hautement isolants, un fonctionnement économique, la plus grande sobriété énergétique possible et donc de faibles coûts d'exploitation.



Faible dégagement de chaleur

Par rapport aux technologies plus anciennes, le système efficace de refroidissement en cascade avec l'utilisation de réfrigérants HC génère nettement moins de chaleur. Cela permet de réduire les coûts d'aménagement des systèmes de climatisation des locaux. S'il n'est pas possible d'évacuer la chaleur par le biais de la climatisation, nos congélateurs peuvent être équipés en option d'un système de refroidissement à eau.



Connexion à des systèmes de documentation et de surveillance

Tous les appareils sont dotés d'une sortie d'alarme sans tension et d'une interface Ethernet pour la surveillance à distance. De plus, les enregistrements de température et d'alarme peuvent être lus via l'interface USB intégrée. En option, une sortie 4-20 mA permet d'intégrer la valeur de la température dans les systèmes d'enregistrement de données existants. Des enregistreurs de données externes peuvent être utilisés pour surveiller la température dans SmartMonitoring, par exemple.



SUFsg 7001

MediLine

Volume brut / net	728 / 700 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1204 / 1082 / 1966
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	890 / 605 / 1300
Consommation électrique en 365 jours ¹	2957 kWh
Température ambiante	+16 °C jusqu'à +32 °C
Dégagement de chaleur	1224 kJ/h
Système de dissipation de la chaleur	Refroidissement de l'air
Système de réfrigération	Cascade
Réfrigérant	R 290 / R 170
Niveau sonore ²	47 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Plage de température	-40 °C jusqu'à -86 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	acier inox
Type de commande	affichage LED a 7 segments avec touches
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / enregistreurs de données externes
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / LAN (Ethernet)
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Alarme de panne de courant	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
Système de réfrigération	statique
Refroidissement de +22 °C à -80 °C	450 min
Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C	250 min / 2220 min
Quantité/quantité maximale de surfaces de rangement	4 / 11
Étagères réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	acier inox
Surface de rangement utile en mm (L / P)	860 / 590
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 200 kg
Quantité de racks par insert	6
Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm	528 / 336
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	3 x Ø 28 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, fixes
Poids brut / net	361 / 313 kg
Accessoires	
Racks pour cryoboîtes	voir page 38
Lot de 36 cryoboîtes	7790038
Système de secours CO ₂	7790048
Tablettes en acier inoxydable	7790050
portillons intérieurs isolés	7790127
Cache pour l'interrupteur principal avec serrure	7790051
Sortie analogique 4 - 20 mA	7790042
Enregistreur de données, ultra-basses températures	6145367

SUFsg 7001 ver. H72

MediLine

Volume brut / net	728 / 700 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1204 / 1082 / 1966
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	890 / 605 / 1300
Consommation électrique en 365 jours ¹	2957 kWh
Température ambiante	+16 °C jusqu'à +32 °C
Dégagement de chaleur	1224 kJ/h
Système de dissipation de la chaleur	Refroidissement à eau
Système de réfrigération	Cascade
Réfrigérant	R 290 / R 170
Niveau sonore ²	47 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Plage de température	-40 °C jusqu'à -86 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	acier inox
Type de commande	affichage LED a 7 segments avec touches
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / enregistreurs de données externes
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / LAN (Ethernet)
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Alarme de panne de courant	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
Système de réfrigération	statique
Refroidissement de +22 °C à -80 °C	450 min
Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C	250 min / 2220 min
Quantité/quantité maximale de surfaces de rangement	4 / 11
Étagères réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	acier inox
Surface de rangement utile en mm (L / P)	860 / 590
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 200 kg
Quantité de racks par insert	6
Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm	528 / 336
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	3 x Ø 28 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, fixes
Poids brut / net	361 / 313 kg
Accessoires	
Racks pour cryoboîtes	voir page 38
Lot de 36 cryoboîtes	7790038
Système de secours CO ₂	7790048
Tablettes en acier inoxydable	7790050
portillons intérieurs isolés	7790127
Cache pour l'interrupteur principal avec serrure	7790051
Sortie analogique 4 - 20 mA	7790042
Enregistreur de données, ultra-basses températures	6145367



SUFsg 5001

MediLine

Volume brut / net	491 / 477 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	920 / 1082 / 1966
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	606 / 605 / 1300
Consommation électrique en 365 jours ¹	2884 kWh
Température ambiante	+16 °C jusqu'à +32 °C
Dégagement de chaleur	1188 kJ/h
Système de dissipation de la chaleur	Refroidissement de l'air
Système de réfrigération	Cascade
Réfrigérant	R 290 / R 170
Niveau sonore ²	47 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Plage de température	-40 °C jusqu'à -86 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	acier inox
Type de commande	affichage LED a 7 segments avec touches
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / enregistreurs de données externes
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / LAN (Ethernet)
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Alarme de panne de courant	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
Système de réfrigération	statique
Refroidissement de +22 °C à -80 °C	360 min
Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C	230 min / 2160 min
Quantité/quantité maximale de surfaces de rangement	4 / 11
Étagères réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	acier inox
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 590
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 200 kg
Quantité de racks par insert	4
Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm	352 / 224
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	3 x Ø 28 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, fixes
Poids brut / net	308 / 254 kg
Accessoires	
Racks pour cryoboîtes	voir page 38
Lot de 36 cryoboîtes	7790038
Système de secours CO ₂	7790048
Tablettes en acier inoxydable	7790049
portillons intérieurs isolés	7790070
Cache pour l'interrupteur principal avec serrure	7790051
Sortie analogique 4 - 20 mA	7790042
Enregistreur de données, ultra-basses températures	6145367

SUFsg 5001 ver. H72

MediLine

Volume brut / net	491 / 477 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	920 / 1082 / 1966
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	606 / 605 / 1300
Consommation électrique en 365 jours ¹	2884 kWh
Température ambiante	+16 °C jusqu'à +32 °C
Dégagement de chaleur	1188 kJ/h
Système de dissipation de la chaleur	Refroidissement à eau
Système de réfrigération	Cascade
Réfrigérant	R 290 / R 170
Niveau sonore ²	47 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Plage de température	-40 °C jusqu'à -86 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	acier inox
Type de commande	affichage LED a 7 segments avec touches
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / enregistreurs de données externes
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / LAN (Ethernet)
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Alarme de panne de courant	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
Système de réfrigération	statique
Refroidissement de +22 °C à -80 °C	360 min
Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C	230 min / 2160 min
Quantité/quantité maximale de surfaces de rangement	4 / 11
Étagères réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	acier inox
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 590
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 200 kg
Quantité de racks par insert	4
Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm	352 / 224
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	3 x Ø 28 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, fixes
Poids brut / net	308 / 254 kg
Accessoires	
Racks pour cryoboîtes	voir page 38
Lot de 36 cryoboîtes	7790038
Système de secours CO ₂	7790048
Tablettes en acier inoxydable	7790049
portillons intérieurs isolés	7790070
Cache pour l'interrupteur principal avec serrure	7790051
Sortie analogique 4 - 20 mA	7790042
Enregistreur de données, ultra-basses températures	6145367



SUFsg 3501

MediLine

Volume brut / net	402 / 382 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	797 / 1082 / 1966
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	466 / 605 / 1300
Consommation électrique en 365 jours ¹	2738 kWh
Température ambiante	+16 °C jusqu'à +32 °C
Dégagement de chaleur	1116 kJ/h
Système de dissipation de la chaleur	Refroidissement de l'air
Système de réfrigération	Cascade
Réfrigérant	R 290 / R 170
Niveau sonore ²	47 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Plage de température	-40 °C jusqu'à -86 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	acier inox
Type de commande	affichage LED a 7 segments avec touches
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / enregistreurs de données externes
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / LAN (Ethernet)
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Alarme de panne de courant	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
Système de réfrigération	statique
Refroidissement de +22 °C à -80 °C	180 min
Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C	170 min / 1300 min
Quantité/quantité maximale de surfaces de rangement	4 / 11
Étagères réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	acier inox
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 590
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 200 kg
Quantité de racks par insert	3
Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm	264 / 168
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	3 x Ø 28 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, fixes
Poids brut / net	260 / 226 kg
Accessoires	
Racks pour cryoboîtes	voir page 38
Lot de 36 cryoboîtes	7790038
Système de secours CO ₂	7790048
Tablettes en acier inoxydable	7790657
portillons intérieurs isolés	7790656
Cache pour l'interrupteur principal avec serrure	7790051
Sortie analogique 4 - 20 mA	7790042
Enregistreur de données, ultra-basses températures	6145367

Congélateurs ultra-basse température

Racks pour cryoboîtes

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

Chargement maximum SUFsg 5001 : 8x rack 5x4 + 8x rack 6x4,

Chargement maximum SUFsg 7001 : 12x rack 5x4 + 12x rack 6x4,

Chargement maximum SUFsg 3501: : 6x rack 5x4 + 6x rack 6x4.



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



Cryoboîtes

Cet ensemble contient 36 boîtes cryobox solides et à stabilité thermique, en carton hydrofuge, avec trame fixe 9x9, pour le stockage et le transport d'échantillons en toute sécurité.



Système de secours CO₂

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



Tablettes en acier inoxydable

Tablettes supplémentaires robustes en acier inoxydable pour une division flexible et personnalisée de l'intérieur du congélateur.



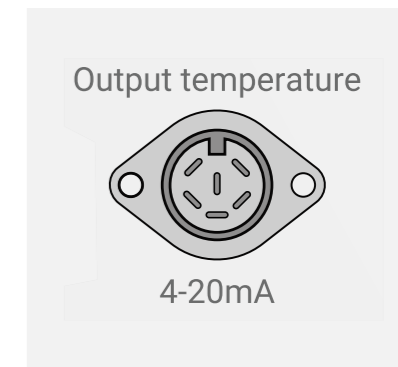
Portillons intérieurs isolés

Les portillons intérieurs isolés assurent la meilleure isolation possible et une stabilité optimale de la température, ce qui garantit un refroidissement efficace et une réduction de la consommation d'énergie.



Cache pour l'interrupteur principal avec serrure

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



Sortie analogique 4-20 mA

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



Enregistreur de données, températures ultra-basses (ULT)

Pour un stockage sûr à des températures extrêmes, cet enregistreur de données dispose d'une sonde de température spéciale pour des plages de températures allant jusqu'à -200 °C, afin de pouvoir couvrir toutes les situations de refroidissement avec une seule solution.



La génération d'appareils pour la recherche et les laboratoires : la sécurité revisitée.

Rares sont les environnements où les appareils de réfrigération et de congélation font face à des défis aussi importants que la recherche et les laboratoires. Liebherr les relève grâce à une gamme spécialement développée à cet effet et une nouvelle génération d'appareils.

Les substances sensibles sont stockées de manière fiable à des températures précises et protégées par des systèmes d'alarme intégrés. Cette efficacité maximale assure une faible consommation. Les matériaux durables et composants sans entretien garantissent de plus des coûts d'exploitation globaux minimaux. Ce portefeuille varié s'accompagne d'une convivialité maximale et d'une mise en réseau simple, notamment grâce au SmartMonitoring Liebherr.

Découvrez la qualité Liebherr, qui porte ses fruits au fil des ans. Et qui vous facilite le travail au quotidien.

Aperçu des avantages.



Composants frigorifiques facilement accessibles

Les composants frigorifiques sont facilement accessibles et intégrés dans la partie supérieure du compartiment de la machine, ce qui augmente considérablement le volume utile de la cuve. Pour un nettoyage confortable ou d'éventuels travaux d'entretien, il suffit d'ouvrir la face avant vers le haut. À partir d'un angle d'ouverture de 45°, elle peut être entièrement décrochée.



SmartLock

Pour éviter que les produits ne soient mis en circulation par inadvertance après l'interruption de la chaîne du froid, SmartLock verrouille automatiquement la porte en cas d'alarme. Seules les personnes autorisées peuvent la déverrouiller.

Conduit pour capteurs externes

Une ouverture intégrée permet de raccorder un capteur séparé pour un contrôle supplémentaire de la température, sans devoir percer de trous ou interrompre le joint de la porte.

Alarme de coupure de courant

En cas de panne, une batterie intégrée émet une alarme visuelle et sonore et prend le relais de l'alimentation électrique. Dès que le courant circule à nouveau, le moment de la panne et la température maximale atteinte sont affichés.

LightAlarm

En cas d'augmentation incontrôlée de la température ou d'autres problèmes, l'éclairage intérieur de l'appareil se met à clignoter. On voit ainsi rapidement qu'il faut agir.

Grille

Les clayettes en acier à revêtement anti-corrosion garantissent le bon maintien des produits, la circulation permanente de l'air et donc une bonne stabilité thermique.

Intérieur facile à nettoyer

L'intérieur lisse en acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304) de haute qualité est facile à nettoyer et offre des conditions hygiéniques optimales.



SRPvh 6511 Perfection

SafetyDevice +2 °C

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel.

Serrure électronique avec commande à distance

Les appareils Liebherr peuvent être verrouillés et déverrouillés électroniquement à l'aide d'un code PIN individuel et par une télécommande optionnelle, par autant d'utilisateurs que vous souhaitez sans qu'ils aient à partager une clé.

Interface WiFi/LAN intégrée

L'interface WiFi/LAN intégrée vous permet de mettre facilement vos appareils en réseau avec le SmartMonitoring Liebherr ou de les connecter à des systèmes locaux existants.



Éclairage LED vertical

L'éclairage LED vertical assure un éclairage optimal de l'intérieur sur toute la hauteur de l'appareil. Cela permet non seulement d'éviter de chercher longuement ce dont on a besoin, mais aussi et surtout de réduire les coûts énergétiques.

Porte à fermeture automatique < 90°

Pour vous faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte à partir d'un angle d'ouverture d'environ 90°. En dessous de cette amplitude, elle se ferme d'elle-même par sécurité.

Porte à fermeture automatique

La porte à fermeture automatique avec joint magnétique facile à changer ferme de manière particulièrement étanche et empêche toute perte de froid inutile. La poignée profilée sur toute la hauteur de la porte assure une ouverture confortable de la porte.

Roulettes

Les modèles des gammes Performance et Perfection sont équipés de série de roulettes, ce qui permet une utilisation polyvalente en fonction de l'espace disponible, ainsi qu'un nettoyage facile, même sous les appareils.

Porte en verre avec une grande visibilité

Aperçu des aliments conservés : un grand plus pour les journées de travail intense. La porte en verre offre une visibilité maximum de l'intérieur du réfrigérateur. Cela vous permet d'organiser et de trouver facilement les produits, pour gagner ainsi un temps précieux.



La qualité dans les moindres détails.



Interface WiFi/LAN intégrée

L'interface WiFi/LAN intégrée vous permet de mettre facilement vos appareils en réseau avec le SmartMonitoring Liebherr ou de les connecter à des systèmes locaux existants.

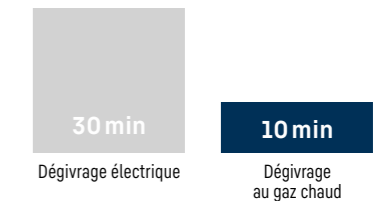


SmartMonitoring : votre plus en matière de sécurité

La solution de surveillance numérique Liebherr contrôle et documente de manière fiable la température de stockage et vous alerte immédiatement en cas d'écart. Pour une sécurité maximale de la réfrigération et de la congélation et une protection optimale de vos contenus sensibles.

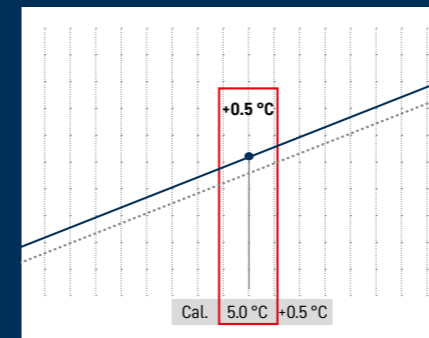
Avantage du dégivrage au gaz chaud

Réduction de la durée de la hausse de température



Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique

Le dégivrage au gaz chaud commandé en fonction des besoins et par minuterie permet des durées de dégivrage très courtes. Pour améliorer la stabilité de la température intérieure durant un dégivrage, celle-ci est abaissée au minimum juste avant le début du dégivrage afin d'obtenir une réserve de froid.



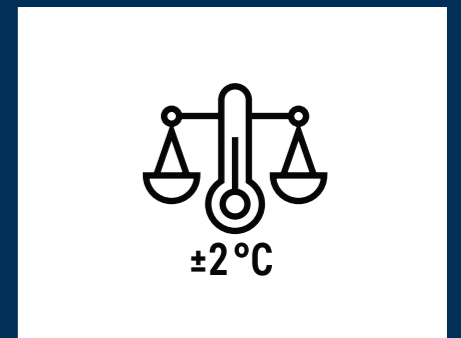
Fonction de calibrage

En raison des exigences de fonctionnement et des conditions spécifiques à chaque application, il est possible de faire dévier la température interne de la température de consigne vers une température de stockage déterminée à l'aide de thermomètres calibrés. Ces écarts peuvent être réglés par la fonction de calibration. Une sécurité assurée à des températures précises.



Conforme à la norme DIN 13277

Les réfrigérateurs de laboratoire et pharmaceutiques Liebherr remplissent toutes les caractéristiques et critères de performance nécessaires pour être entièrement conformes à la norme DIN 13277. La norme DIN 13277 définit les exigences et les prescriptions de contrôle pour les réfrigérateurs et les congélateurs utilisés en laboratoire et pour le stockage de médicaments.



Stabilité thermique de ±2 °C

Seules de faibles variations de température permettent de préserver la qualité des substances sensibles. Les appareils de réfrigération Liebherr convainquent par un écart maximal de ±2 °C par rapport à la température réglée. Cela préserve le climat de stockage et donc également la valeur de vos produits stockés.

**SRPvh 1412**

Perfection

Volume brut / net	1447 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	705 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	695 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,6 °C / 1,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED des deux côtés, activable séparément

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	8 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 520 kg
Roulettes	5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à gauche et à droite : fixes
Poids brut / net	293 / 270,9 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Pédale d'ouverture	9597649
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

SRPvh 1402

Perfection

Volume brut / net	1391 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	464 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	565 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,3 °C / 2,1 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED des deux côtés

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	8 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 520 kg
Roulettes	5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à gauche et à droite : fixes
Poids brut / net	225 / 206,1 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Pédale d'ouverture	9597649
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

**SRPvh 8411**

Perfection

Volume brut / net	903 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	374 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	425 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,9 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	570 / 788
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	186 / 174,4 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745092 / 7745094
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112614 / 7746616
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

**SRPvh 8401**

Perfection

Volume brut / net	871 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	220 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	360 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 2,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	570 / 788
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	165 / 142,8 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745092 / 7745094
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112614 / 7746616
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

**SRPvh 6511**

Perfection

Volume brut / net	642 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	317 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	365 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,5 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	169 / 158,3 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

**SRPvh 6501**

Perfection

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	172 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	305 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 130 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,3 °C / 2,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche

Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	148 / 125,6 kg

Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



SRPvg 1412

Performance

SRPvg 1402

Performance

Volume brut / net	1447 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	724 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	650 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 320 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	8 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 480 kg
Roulettes	5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à gauche et à droite : fixes
Poids brut / net	292 / 271,4 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise	7112608
Tablette en tôle perforée, gris	7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Pédale d'ouverture	9597649
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	6145269

Volume brut / net	1391 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	464 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	520 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 320 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 2,6 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Volume brut / net	903 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	299 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	400 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,6 °C / 3,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Volume brut / net	871 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	195 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	350 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,5 °C / 5,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Volume brut / net	642 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	286 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	365 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,6 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	178 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	305 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 3,7 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc



SRPvg 8411

Performance



SRPvg 8401

Performance



SRPvg 6511

Performance



SRPvg 6501

Performance

Volume brut / net	903 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	299 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	400 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,6 °C / 3,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	570 / 788
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	186 / 169,2 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745092 / 7745094
Grille de support grise	7112614
Tablette en tôle perforée, gris	7746616
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	6145269

Volume brut / net	871 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	195 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	350 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,5 °C / 5,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

Volume brut / net	642 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	286 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	365 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	0 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,6 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	178 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	305 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 220 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-2 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 3,7 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc

¹ Mesurée à température ambiante de +25°C et température intérieure de +5°C pour réfrigérateurs et -20°C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



SFPvh 1402
Perfection



SFPvh 8401
Perfection



SFPvh 6501
Perfection



SFPvg 1402
Performance



SFPvg 8401
Performance



SFPvg 6501
Performance

Volume brut / net	1391 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	1162 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	1485 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 420 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	2,9 °C / 4,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED des deux côtés
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	8 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 520 kg
Roulettes	5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à gauche et à droite : fixes
Poids brut / net	235 / 214,1 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Pédale d'ouverture	9597649
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Volume brut / net	871 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	748 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	935 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 420 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	3,6 °C / 4,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED des deux côtés
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	570 / 788
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	167 / 154,2 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745092 / 7745094
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112614 / 7746616
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	702 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	875 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 420 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	3,6 °C / 5,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	150 / 136,2 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Volume brut / net	1391 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	1210 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	1162 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	1420 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	4,0 A / 580 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	2,9 °C / 4,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Enregistreur de données	
Eclairage intérieur	Eclairage plafonnier LED
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	8 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 480 kg
Roulettes	5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à gauche et à droite : fixes
Poids brut / net	225 / 212,9 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Pédale d'ouverture	9597649
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6145269
Entrée numérique pour serrure électronique	

Volume brut / net	871 / 702 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	787 / 1017 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	579 / 788 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	870 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	1110 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 610 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	5,2 °C / 4,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Enregistreur de données	
Eclairage intérieur	Eclairage plafonnier LED
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	570 / 788
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	166 / 152,7 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745092 / 7745094
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112614 / 7746616
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6145269
Entrée numérique pour serrure électronique	

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	774 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	975 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 610 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	5,2 °C / 4,8 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Enregistreur de données	
Eclairage intérieur	Eclairage plafonnier LED
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	150 / 137,8 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6145269
Entrée numérique pour serrure électronique	

Volume brut / net	614 / 480 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	697 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	489 / 638 / 1493
Consommation électrique en 365 jours ¹	774 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	975 kJ/h / R 290
Niveau sonore	60 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	4,0 A / 610 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	5,2 °C / 4,8 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Enregistreur de données	
Eclairage intérieur	Eclairage plafonnier LED
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement	4 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	480 / 638
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 240 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée encastrée verticale
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	150 / 137,8 kg
Accessoires	
Rails de support en forme de U à gauche / Rails de support en forme de U à droite	7745088 / 7745090
Grille de support grise / Tablette en tôle perforée, gris	7112608 / 7746614
Roulettes Ø 100 mm / Pieds réglables, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Pédale d'ouverture	9597617
Kit Side-by-Side en blanc	9597677
SmartModule	
Autres télécommandes	6145269
Entrée numérique pour serrure électronique	

1 Mesurée à température ambiante de +25°C et température intérieure de +5°C pour réfrigérateurs et -20°C pour congélateurs.
 2 La plage de température réglable est valable pour une température ambiante maximale de +30°C.
 3 Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
 4 Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



Appareils pour la recherche et les laboratoires – pour les exigences les plus élevées en matière de précision et de sécurité.

Des températures constantes sont essentielles pour le stockage de substances sensibles. C'est particulièrement vrai pour le travail en laboratoire, où le moindre écart peut compromettre la qualité des résultats de recherche. Liebherr a donc développé spécialement pour ce secteur de nouveaux réfrigérateurs et congélateurs qui allient une puissance de réfrigération maximale à une stabilité thermique optimale. Des fonctionnalités de sécurité innovantes avec des fonctions de surveillance et d'alarme offrent une protection complète en cas d'incidents de toutes sortes.

De plus, la nouvelle génération d'appareils établit de nouvelles références en matière d'efficacité énergétique et de TCO (Total Cost of Ownership). Dans les pages suivantes, nous vous présentons les derniers nés des travaux de recherche et de développement du spécialiste de la réfrigération Liebherr. Et ce qu'ils apportent à la sécurité dans votre laboratoire.

Aperçu des avantages.

Enregistrement de la température min./max.

L'enregistrement de la température min./max. sauvegarde les valeurs minimales et maximales à l'intérieur et indique sur l'écran si les températures de stockage se situent dans les limites de tolérance.

SafetyDevice +2 °C

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel.

Alarme de coupure de courant

En cas de panne, une batterie intégrée émet une alarme visuelle et sonore et prend le relais de l'alimentation électrique. Dès que le courant circule à nouveau, le moment de la panne et la température maximale atteinte sont affichés.

LightAlarm

En cas d'augmentation incontrôlée de la température ou d'autres problèmes, l'éclairage intérieur de l'appareil se met à clignoter. On voit ainsi rapidement qu'il faut agir.

Conduit pour capteurs externes

Une ouverture intégrée permet de raccorder un capteur séparé pour un contrôle supplémentaire de la température, sans devoir percer de trous ou interrompre le joint de la porte.

Enregistreur de données intégré

L'enregistreur de données intégré sauvegarde le profil de température, l'historique des alarmes et les informations de service pendant cinq ans maximum. Les données peuvent être lues directement sur l'appareil via une interface USB.



SRFvh 4011 Perfection



Serrure mécanique

Les appareils professionnels Liebherr sont équipés d'une serrure mécanique et de deux clés. Vous êtes ainsi assuré que des personnes non autorisées n'auront pas accès à vos produits sensibles.

SmartMonitoring

Cette solution numérique basée sur le cloud consigne en continu les températures à l'aide d'enregistreurs de données externes et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel téléphonique en cas d'écart.

Interface WiFi/LAN intégrée

L'interface WiFi/LAN intégrée vous permet de mettre facilement vos appareils en réseau avec le SmartMonitoring Liebherr ou de les connecter à des systèmes locaux existants.

Intérieur facile à nettoyer

La cuve en polystyrène entièrement recyclable, robuste et inodore est fabriquée d'une seule pièce sans joints. Elle peut donc être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes.



Joint de porte remplaçable

Gagnez du temps et de l'argent : les joints de porte emboîtables Liebherr se remplacent facilement. Si un joint est endommagé, vous pouvez le remplacer vous-même sans aucun outil.



Porte à fermeture automatique < 90°

Pour vous faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte à partir d'un angle d'ouverture d'environ 90°. En dessous de cette amplitude, elle se ferme d'elle-même par sécurité.

La qualité dans les moindres détails.



Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture

Un avantage pour les utilisateurs, mais un fléau pour les germes : le mécanisme de la poignée facile à manipuler permet d'ouvrir la porte sans effort. Elle contient des substances antimicrobiennes spéciales qui réduisent les bactéries jusqu'à 99,99 %*. Une désinfection régulière et fastidieuse n'est pas nécessaire. L'appareil est donc extrêmement sécurisé même quand de nombreuses personnes y ont accès.

*Conformément à la norme ISO 22196:2011



Grille avec butée

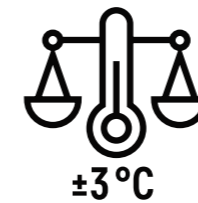
Les grilles anticorrosion en acier garantissent une fixation solide, une circulation constante de l'air et donc une bonne stabilité de la température. Une butée empêche tout glissement accidentel.



Ultra
Efficient

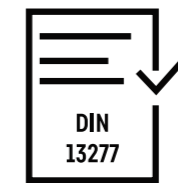
Ultra-efficace

Les réfrigérateurs et congélateurs économes en énergie permettent de faire face à l'augmentation constante des prix de l'électricité. Liebherr exploite pleinement le potentiel d'économie énergétique de tous les composants, du compresseur au joint, en passant par l'éclairage et l'électronique. Les appareils ultra-performants de la série Perfection, par exemple, démontrent l'effet positif de cette approche sur les coûts d'exploitation globaux.



Stabilité thermique de $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Seules de faibles variations de température permettent de préserver la qualité des substances sensibles. Les appareils de réfrigération Liebherr convainquent par un écart maximal de $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ par rapport à la température réglée. Cela préserve le climat de stockage et donc également la valeur de vos produits stockés.



Conforme à la norme DIN 13277

Les réfrigérateurs de laboratoire et pharmaceutiques Liebherr remplissent toutes les caractéristiques et critères de performance nécessaires pour être entièrement conformes à la norme DIN 13277. La norme DIN 13277 définit les exigences et les prescriptions de contrôle pour les réfrigérateurs et les congélateurs utilisés en laboratoire et pour le stockage de médicaments.



Norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.

Éclairage LED vertical

L'éclairage LED vertical assure un éclairage optimal de l'intérieur sur toute la hauteur de l'appareil. Grâce à une vue d'ensemble parfaite à tous les niveaux, la substance souhaitée est immédiatement à portée de main, la porte est rapidement refermée et la température intérieure reste stable. Cela vous épargne des recherches fastidieuses – et surtout des coûts énergétiques.

Réfrigérateurs de laboratoire avec cuve en plastique



SRFVh 5511

Perfection

Volume brut / net	588 / 440 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	606 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	360 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	475 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,3 °C / 2,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surfaces de rangement réglables	5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 536
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	109,3 / 102,9 kg
Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032868
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Rail porte étiquette	7435210
Roulettes Ø 80 mm	9086926
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739



SRFVh 5501

Perfection

Volume brut / net	558 / 441 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	606 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	171 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	246 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,2 °C / 1,7 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible / WiFi/LAN
Interface	Intégré, interface USB
Enregistreur de données	Colonne d'éclairage LED à gauche
Eclairage intérieur	5
Surfaces de rangement réglables	Grilles plastifiées
Matériau des surfaces de rangement	600 / 536
Surface de rangement utile en mm (L / P)	60 kg / 300 kg
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
DIN 13277	1 x Ø 10 mm
Type de serrure / Charnières de porte	oui
Poids brut / net	mécanique / à droite, réversibles
Accessoires	91,3 / 87,2 kg
Tiroir de pharmacie	9032868
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Tablette en tôle perforée, blanc	7435210
Rail porte étiquette	9086926
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739

Réfrigérateurs de laboratoire avec cuve en plastique



SRFVh 4011

Perfection

Volume brut / net	420 / 297 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	389 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	463 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,0 °C / 2,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surfaces de rangement réglables	5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	87,1 / 81,8 kg
Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032867
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc	9029022
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786



SRFVh 4001

Perfection

Volume brut / net	394 / 298 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	172 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	250 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,4 °C / 2,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Surfaces de rangement réglables	5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	71,9 / 67,1 kg
Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032867
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc	9029022
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786

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

² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.

³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



SRFvg 5511

Performance

Volume brut / net
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)
Consommation électrique en 365 jours ¹
Température ambiante
Dégagement de chaleur / Réfrigérant
Niveau sonore
Tension / Fréquence
Puissance
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage
Plage de température
Gradient ² / fluctuation max. ³
Matériau de l'habillage / couleur
Matériau de la porte / couleur

588 / 440 l
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1442
433 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
542 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
3,8 °C / 3,2 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc

SRFvg 5501

Performance

558 / 441 l
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1460
250 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
317 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
3,9 °C / 3,0 °C
acier / blanc
acier / blanc

SRFvg 4011

Performance

420 / 297 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1642
431 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
542 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
5,4 °C / 3,4 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc

SRFvg 4001

Performance

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
245 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
321 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
4,6 °C / 2,2 °C
acier / blanc
acier / blanc

SRFvg 3511

Performance

367 / 260 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1442
393 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
471 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
3,6 °C / 3,2 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc

SRFvg 3501

Performance

344 / 261 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
226 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
288 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 120 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
5,0 °C / 3,1 °C
acier / blanc
acier / blanc

Matériau de la cuve intérieure
Type de commande
Alarme de panne de courant
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau
Solution de mise en réseau
Interface
Eclairage intérieur
Surfaces de rangement réglables / Matériau des surfaces de rangement
Surface de rangement utile en mm (L / P)
Résistance des surfaces de rangement / Appareil
Poignée
Passage de capteurs
Type de serrure / Charnières de porte
Poids brut / net

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
5 / Grilles plastifiées
600 / 536
60 kg / 300 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
103,9 / 100,1 kg

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
5 / Grilles plastifiées
600 / 536
60 kg / 300 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
84,8 / 79,7 kg

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
5 / Grilles plastifiées
460 / 423
45 kg / 225 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
87,8 / 83,1 kg

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
5 / Grilles plastifiées
460 / 423
45 kg / 225 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
69,8 / 65,1 kg

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
4 / Grilles plastifiées
460 / 423
45 kg / 180 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
80,8 / 76,4 kg

PS blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
4 / Grilles plastifiées
460 / 423
45 kg / 180 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
mécanique / à droite, réversibles
64,4 / 60,1 kg

Accessoires
Grille de support blanche
Grille de plancher blanche / Tablette en verre
Tablette en tôle perforée, blanc
Rail porte étiquette
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm
Cache évaporateur
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)
Kit Side-by-Side en blanc
SmartModule

7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
sur demande
9017739
6145269

7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803590
sur demande
9017739
6145269

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803588
sur demande
9006786
6145269

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803588
sur demande
9006786
6145269

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
sur demande
9017739
6145269

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803586
sur demande
9017739
6145269

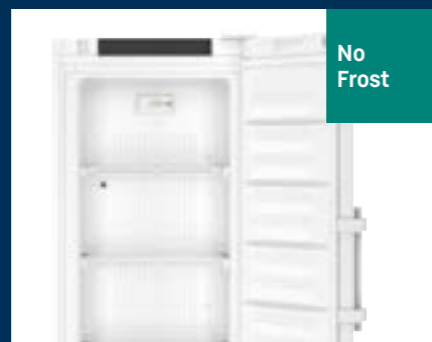
¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

La qualité dans les moindres détails.



Éclairage LED frontal

Même dans un environnement sombre, l'éclairage LED frontal assure un éclairage optimal des tiroirs. Grâce à une vue d'ensemble parfaite, la substance souhaitée est immédiatement à portée de main, la porte est rapidement refermée et la température intérieure reste stable. Pour une faible consommation et des coûts énergétiques réduits.



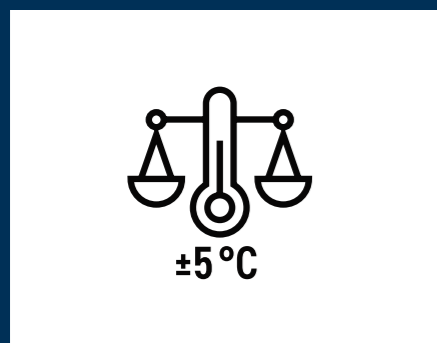
Technologie NoFrost

Avec les appareils de laboratoire professionnels Liebherr, plus besoin de dégivrer manuellement. L'humidité en formation est capturée par le froid ventilé, et les phases de dégivrage commandées en fonction des besoins chassent les dernières particules d'humidité de l'intérieur – pour un stockage confortable, sûr et sans givre.



Ultra-efficace

Les réfrigérateurs et congélateurs économes en énergie permettent de faire face à l'augmentation constante des prix de l'électricité. Liebherr exploite pleinement le potentiel d'économie énergétique de tous les composants, du compresseur au joint, en passant par l'éclairage et l'électronique. Les appareils ultra-performants de la série Perfection, par exemple, démontrent l'effet positif de cette approche sur les coûts d'exploitation globaux.



Stabilité thermique de ±5 °C

Les substances sensibles ne pardonnent pas les grands écarts par rapport à la température de stockage réglée. Les congélateurs Liebherr garantissent une faible variation de température de ±5 °C maximum. Votre contenu sensible est ainsi protégé de manière optimale contre les pertes et sa qualité est préservée.



Conforme à la norme DIN 13277

Les réfrigérateurs de laboratoire et pharmaceutiques Liebherr remplissent toutes les caractéristiques et critères de performance nécessaires pour être entièrement conformes à la norme DIN 13277. La norme DIN 13277 définit les exigences et les prescriptions de contrôle pour les réfrigérateurs et les congélateurs utilisés en laboratoire et pour le stockage de médicaments.



Norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.



SFFvh 5501

Perfection

Volume brut / net	472 / 257 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	603 / 510 / 1118
Consommation électrique en 365 jours ¹	540 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	725 kJ/h / R 290
Niveau sonore	55 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 250 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	5,5 °C / 4,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	LED
Surfaces de rangement réglables	4
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 510
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Tiroirs / Nombre de corbeilles	6 / 2
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	112,9 / 107,9 kg
Accessoires	
Grille de support blanche	7112590
Grille de plancher blanche	
Corbeille longue	9141791
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
Sonde de produit (PT 1000)	6942678



SFFvh 4001

Perfection

Volume brut / net	273 / 174 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	420 / 400 / 1400
Consommation électrique en 365 jours ¹	292 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	479 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	46 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 230 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	6,9 °C / 6,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	LED
Surfaces de rangement réglables	6
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	420 / 400
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 315 kg
Roulettes	
Tiroirs / Nombre de corbeilles	6 / -
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	86,2 / 81,8 kg
Accessoires	
Grille de support blanche	7113416
Grille de plancher blanche	7112594
Corbeille longue	
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
Sonde de produit (PT 1000)	6942678

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

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

³ Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.

⁴ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

Congélateurs de laboratoire avec cuve en plastique



SFFsg 5501

Performance

Volume brut / net	499 / 394 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	588 / 523 / 1388
Consommation électrique en 365 jours ¹	501 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	713 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 240 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	statique / manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	6,0 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	4
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 523
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Tiroirs	
Nombre de corbeilles	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	93,2 / 88,3 kg

Accessoires	
Tablette en verre / Tiroir	9293495 / 9749825
Corbeille courte / Corbeille longue	9141004 / 9141791
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269



SFFsg 5501 ver. 740

Performance

Volume brut / net	499 / 310 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	588 / 523 / 1388
Consommation électrique en 365 jours ¹	501 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	713 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 240 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	statique / manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	6,0 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	4
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 523
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Tiroirs	8
Nombre de corbeilles	2
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	104,6 / 99,4 kg

Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9293495 / -
Tablette en verre	
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269

Congélateurs de laboratoire avec cuve en plastique



SFFsg 4001

Performance

Volume brut / net	316 / 242 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	403 / 408 / 1588
Consommation électrique en 365 jours ¹	385 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	529 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 220 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	5,7 °C / 2,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 408
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 270 kg
Tiroirs	
Nombre de corbeilles	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	81,5 / 76,9 kg

Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749823 / 9749844
Tablette en verre	9293499
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
SmartModule	6145269



SFFsg 4001 ver. 740

Performance

Volume brut / net	316 / 190 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	403 / 408 / 1588
Consommation électrique en 365 jours ¹	385 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	529 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 220 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	5,7 °C / 2,5 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 408
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 270 kg
Tiroirs	6
Nombre de corbeilles	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	88,7 / 84,3 kg

Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	
Tablette en verre	
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9293499
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9086926 / 9080023
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	sur demande
SmartModule	9006786

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



SRTvh 1511

Perfection

Volume brut / net	137 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 460 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	187 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 425
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	45,3 / 43,5 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tiroir de pharmacie	9876137
Tablette en tôle perforée, blanc	7746588
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901



SRTvh 1501

Perfection

Volume brut / net	134 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 440 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	111 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	130 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 50 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore / oui
Contact sans potentiel	oui / SmartModule
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	intégré, amovible / WiFi/LAN
Solution de mise en réseau / Interface	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 425
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	37 / 35,1 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tablette en tôle perforée, blanc	9876137
Roulettes / Pieds réglables	7746588
Rail porte étiquette	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	7401607
Cadre de raccordement, blanc	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9518628
SmartModule	9031901



SRTvg 1511

Performance

Volume brut / net	137 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 460 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	214 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	235 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	47 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 100 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 5,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 425
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	47 / 45,3 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tablette en tôle perforée, blanc	7746588
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



SRTvg 1501

Performance

Volume brut / net	134 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 440 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	156 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	47 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 100 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,9 °C / 4,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	Installation ultérieure possible / WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 425
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	38,9 / 36,8 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tablette en tôle perforée, blanc	7746588
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



SFTvh 1501

Perfection

Volume brut / net	103 / 59 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	380 / 330 / 600
Consommation électrique en 365 jours ¹	187 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	240 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	40 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 80 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	-9 °C jusqu'à -35 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	3,2 °C / 3,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	LED
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	380 / 266
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	42,5 / 40,5 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	



SFTsg 1501 ver. 740

Performance

Volume brut / net	101 / 71 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	380 / 410 / 610
Consommation électrique en 365 jours ¹	156 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	215 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	40 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 110 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	statique / manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C ²
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	7,4 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Enregistreur de données	
Eclairage intérieur	
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	380 / 347
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	41,1 / 39 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



SCFvh 4032

Perfection

Volume brut / net	réfrigérateur	284 / 206 l
Volume brut / net	congélateur	112 / 58 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)		597 / 654 / 2044
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	réfrigérateur	460 / 423 / 1037
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	congélateur	406 / 292 / 595
Consommation électrique en 365 jours ¹		459 kWh
Température ambiante		+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant		380 kJ/h / R 600a
Niveau sonore		48 dB(A)
Tension / Fréquence		220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance		2,0 A / 160 W
Système de réfrigération	réfrig. / congélateur	dynamique / dynamique
Procédure de dégivrage	réfrig. / congélateur	automatique / automatique
Plage de température	réfrig. / congélateur	+3 °C jusqu'à +16 °C / -9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³	réfrig. / congélateur	3,3 °C / 4,3 °C
fluctuation max. ⁴	réfrig. / congélateur	2,9 °C / 7,6 °C
Matériau de l'habillage / couleur		acier / blanc
Matériau de la porte / couleur		Porte vitrée isolante / acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure		PS blanc
Type de commande		écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant		immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel		optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau		oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface		intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données		Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	réfrig. / congélateur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément / LED
Surfaces de rangement réglables	réfrigérateur	4
Matériau des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur	Grilles plastifiées / verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	réfrigérateur	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur	45 kg / 40 kg
Charge totale maximale		345 kg
Tiroirs	congélateur	3
Poignée		poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277		2 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte		mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net		103,4 / 98,3 kg
Accessoires		
Tiroir de pharmacie		9032867
Grille de support blanche / Grille de plancher blanche		7113308 / 7113272
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette		9029022 / 7435208
Fermetures spéciales		sur demande
Kit Side-by-Side en blanc		9027388



SCFvh 4002

Perfection

Volume brut / net	272 / 206 l
Volume brut / net	112 / 58 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 2044
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1037
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	406 / 292 / 595
Consommation électrique en 365 jours ¹	277 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	290 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	48 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 140 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / dynamique
Procédure de dégivrage	automatique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C / -9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ³ / fluctuation max. ⁴	3,3 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche / LED
Surfaces de rangement réglables	4
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées / verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 40 kg
Charge totale maximale	345 kg
Tiroirs	3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	2 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	89,5 / 84,2 kg
Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032867
Grille de support blanche / Grille de plancher blanche	7113308 / 7113272
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	9029022 / 7435208
Fermetures spéciales	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9027388

1 Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
 2 La plage de température réglable est valable pour une température ambiante maximale de +30 °C.
 3 Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
 4 Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



Appareils de laboratoire compacts – Stockage de qualité, même dans les espaces les plus réduits

Les nouveaux appareils de laboratoire compacts de Liebherr offrent une qualité de stockage élevée pour un faible encombrement. Ils sont si compacts qu'ils peuvent être placés de manière flexible sur ou sous la table de travail, offrant ainsi une solution idéale si vous manquez de place. La stabilité de la température, les fonctions d'alarme, la protection des accès et la possibilité de mise en réseau avec des systèmes de surveillance garantissent une sécurité maximale pour les activités quotidiennes du laboratoire.

Découvrez les avantages d'un appareil qui se concentre sur l'essentiel : un stockage fiable dans un espace réduit.

La qualité dans les moindres détails.



Smart Frost

SmartFrost (SFCse 801)

SmartFrost réduit considérablement la formation de givre à l'intérieur de l'appareil et sur les produits stockés. Le dégivrage est moins souvent nécessaire et, lorsqu'il l'est, il est facilité par les parois intérieures lisses et faciles à nettoyer. L'évaporateur intégré à la mousse isolante garantit une efficacité énergétique de haut niveau ainsi qu'un refroidissement uniforme.



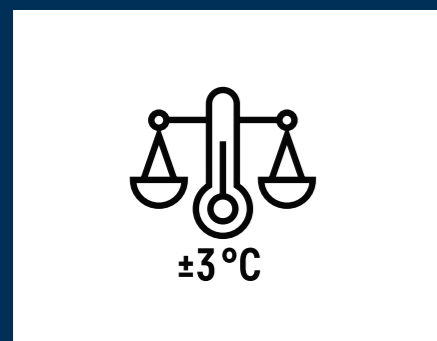
Serrure mécanique

Tous les appareils professionnels Liebherr sont équipés d'une serrure mécanique à deux clés pour le stockage des produits thermosensibles. Vous pouvez ainsi être sûr qu'aucune main non autorisée n'aura accès à vos produits entreposés.



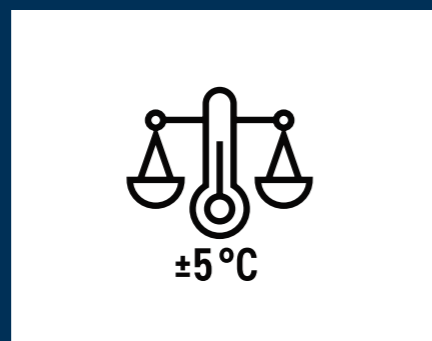
Poignée encastrée

Originale et fonctionnelle : une poignée ergonomique encastrée à la verticale vous permet d'ouvrir l'appareil très facilement.



Température stable à ±3 °C

Les variations de température doivent être minimales pour préserver la qualité des produits sensibles. Les réfrigérateurs Liebherr présentent un écart maximal de température de seulement ±3 °C par rapport à la température de consigne. Cela permet de préserver non seulement le climat de stockage, mais aussi la valeur des produits stockés.



Température stable à ±5 °C

Les substances sensibles ne peuvent pas être soumises à de grands écarts par rapport à la température de stockage de consigne. Dans les congélateurs Liebherr, les variations de température ne dépassent pas ±5 °C. Ainsi, les produits stockés sont très bien protégés et gardent toute leur qualité.



Interface WiFi/LAN installable a posteriori

L'interface WiFi/LAN peut être installée a posteriori et relie les appareils à des systèmes externes. Vous pouvez par exemple utiliser Liebherr SmartMonitoring pour contrôler et documenter la température de stockage.



New

SRCse 801 Performance

Volume brut / net	94 / 78 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	550 / 610 / 680
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	400 / 460 / 520
Consommation électrique en 365 jours ¹	87 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	105 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	37 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	1,3 A / 50 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +7 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	5,3 °C / 3,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	système électronique tactile
Plan de travail	oui, résistant à la chaleur
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	LED
Surfaces de rangement réglables	2
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 336
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	
Poignée	Poignée encastrée
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	30,1 / 27,8 kg
Accessoires	
SmartModule	6145269



New

SFCse 801 Performance

Volume brut / net	77 / 59 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	550 / 610 / 680
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	380 / 410 / 490
Consommation électrique en 365 jours ¹	158 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	337 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	37 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	1,3 A / 60 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-12 °C jusqu'à -28 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,3 °C / 1,7 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	système électronique tactile
Plan de travail	oui, résistant à la chaleur
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	LED
Surfaces de rangement réglables	
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	380 / 266
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	3
Poignée	Poignée encastrée
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	34,9 / 32,7 kg
Accessoires	
SmartModule	6145269

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

Aperçu des avantages.

SafetyDevice +2 °C

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel.



Info coupure de courant

L'info coupure de courant vous informe si l'appareil a été temporairement privé de courant et quelle a été la température maximale atteinte. Vous pouvez ainsi mieux évaluer la perte de qualité potentielle.

Enregistrement de la température min./max.

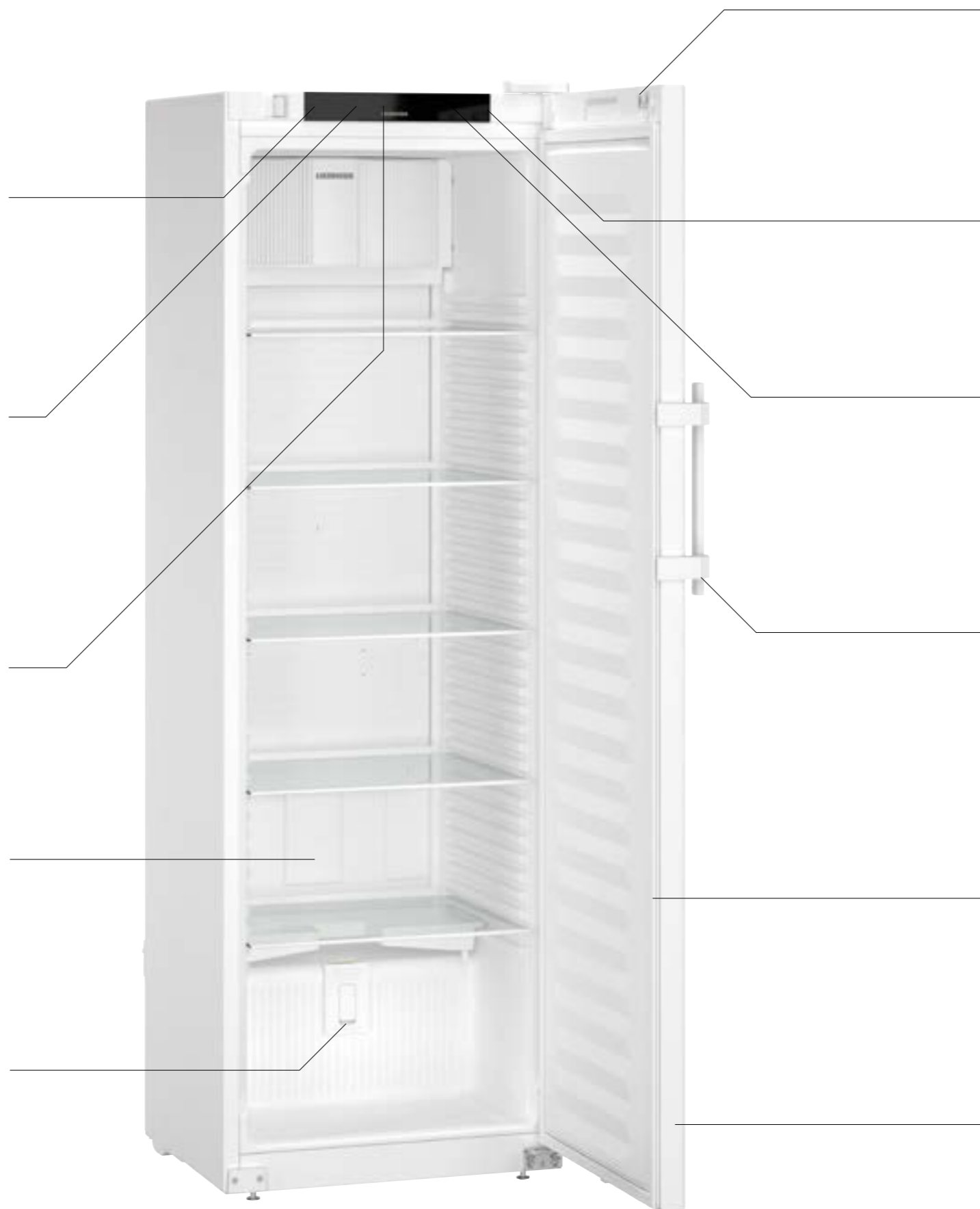
L'enregistrement de la température min./max. sauvegarde les valeurs minimales et maximales à l'intérieur et indique sur l'écran si les températures de stockage se situent dans les limites de tolérance.

Intérieur facile à nettoyer

La cuve en polystyrène entièrement recyclable, robuste et inodore est fabriquée d'une seule pièce sans joints. Elle peut donc être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes.

Conduit pour capteurs externes

Une ouverture intégrée permet de raccorder un capteur séparé pour un contrôle supplémentaire de la température, sans devoir percer de trous ou interrompre le joint de la porte.



SRFfg 4001 Performance



Serrure mécanique

Les appareils professionnels Liebherr sont équipés d'une serrure mécanique et de deux clés. Vous êtes ainsi assuré que des personnes non autorisées n'auront pas accès à vos produits sensibles.

SmartMonitoring

Cette solution numérique basée sur le cloud consigne en continu les températures à l'aide d'enregistreurs de données externes et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel téléphonique en cas d'écart.

Interface WiFi/LAN installable ultérieurement

L'interface WiFi/LAN installable ultérieurement vous permet de mettre facilement vos appareils en réseau avec le SmartMonitoring Liebherr ou de les connecter à des systèmes locaux existants.

Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture

La poignée est facile à manipuler et contient des substances antimicrobiennes spéciales, ce qui la rend particulièrement hygiénique. Plus besoin de désinfecter régulièrement.



Joint de porte remplaçable

Gagnez du temps et de l'argent : les joints de porte emboîtables Liebherr se remplacent facilement. Si un joint est endommagé, vous pouvez le remplacer vous-même sans aucun outil.

Porte à fermeture automatique < 90°

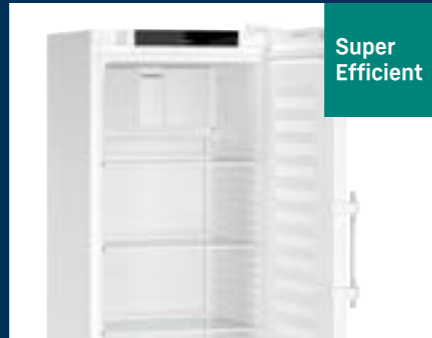
Pour vous faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte à partir d'un angle d'ouverture d'environ 90°. En dessous de cette amplitude, elle se ferme d'elle-même par sécurité.

La qualité dans les moindres détails.



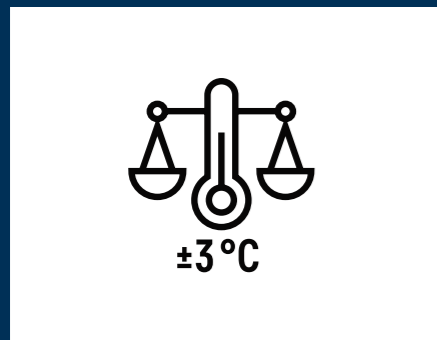
Protection contre les explosions ATEX 95

La certification ATEX-95 atteste que les réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec protection antidéflagrante Liebherr sont adaptés au stockage de matériaux explosifs et facilement inflammables au sens de la directive européenne 2014/34/UE (ATEX).



Super efficace

L'augmentation constante des prix de l'électricité accroît les exigences en matière d'efficacité des réfrigérateurs et congélateurs. Du compresseur à l'éclairage en passant par les joints et l'électronique, Liebherr exploite pleinement le potentiel d'économie de tous les composants. Le résultat est visible – surtout sur votre facture globale d'exploitation.



Stabilité thermique de ±3 °C

Seules de faibles variations de température permettent de préserver la qualité des substances sensibles. Les appareils de réfrigération Liebherr convainquent par un écart maximal de ±3 °C par rapport à la température réglée. Cela préserve le climat de stockage et donc également la valeur de vos produits stockés.



Norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.



SRFfg 5501

Performance

Volume brut / net	558 / 441 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	600 / 537 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	399 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	408 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 145 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 3,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	5
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 537
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 300 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	90,3 / 85,4 kg
Accessoires	
Tablette en verre	9291929
Rail porte étiquette	7435210
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269



SRFfg 4001

Performance

Volume brut / net	394 / 298 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 422 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	421 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	454 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 140 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	5,1 °C / 3,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	5
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 422
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	73,6 / 68,9 kg
Accessoires	
Tablette en verre	9293493
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
SmartModule	6145269



SRFfg 3501

Performance

Volume brut / net	344 / 261 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	406 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	388 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	48 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 120 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,6 °C / 3,1 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	4
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	67,6 / 63,3 kg
Accessoires	
Tablette en verre	9293493
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269

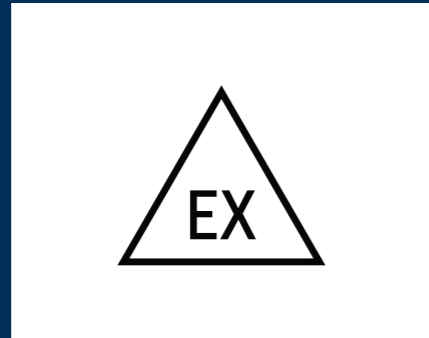
¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

La qualité dans les moindres détails.



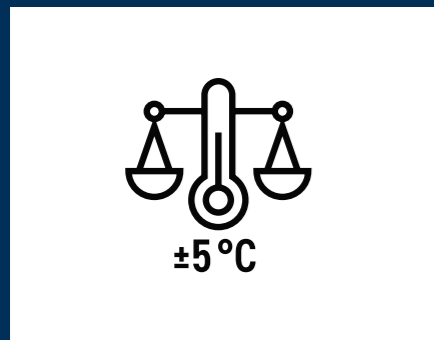
SmartFrost

SmartFrost réduit la formation de givre à l'intérieur de la cuve et sur vos produits stockés. Le dégivrage est moins souvent nécessaire et considérablement facilité par les parois intérieures lisses et faciles à nettoyer. L'évaporateur intégré dans les parois assure un refroidissement uniforme avec une grande efficacité énergétique.



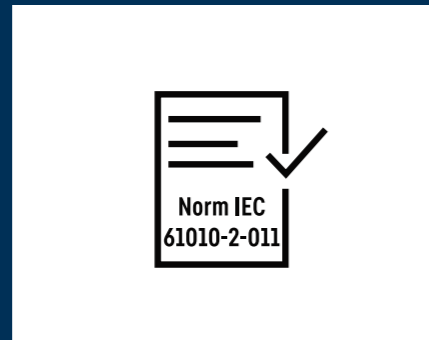
Conformité à la directive ATEX

Les appareils de laboratoire Liebherr sont conformes à la norme EN IEC 60079-0 ou EN IEC 60079-7 et satisfont à la directive européenne 2014/34/UE (« directive ATEX »). Grâce à la classification de la cuve selon «Ex» II 3 G Ex ec IIC T6 (déclarée comme zone 22), ils conviennent aux substances inflammables dans des récipients fermés qui pourraient former des atmosphères explosives.



Stabilité thermique de ±5 °C

Les substances sensibles ne pardonnent pas les grands écarts par rapport à la température de stockage réglée. Les congélateurs Liebherr garantissent une faible variation de température de ±5 °C maximum. Votre contenu sensible est ainsi protégé de manière optimale contre les pertes et sa qualité est préservée.



Norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.

Volume brut / net	499 / 394 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	588 / 517 / 1388
Consommation électrique en 365 jours¹	516 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	713 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 240 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient² / fluctuation max.³	5,4 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	4
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 517
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 300 kg
Tiroirs	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	94,3 / 89,8 kg
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749825 / -
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269



SFFfg 5501
Performance

Volume brut / net	499 / 394 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	588 / 517 / 1388
Consommation électrique en 365 jours¹	516 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	713 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 240 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient² / fluctuation max.³	5,4 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	4
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 517
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 300 kg
Tiroirs	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	94,3 / 89,8 kg
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749825 / -
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269



SFFfg 5501 ver. 740
Performance

Volume brut / net	499 / 310 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	588 / 517 / 1388
Consommation électrique en 365 jours¹	516 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	713 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 240 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient² / fluctuation max.³	5,4 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	4
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	580 / 517
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 300 kg
Tiroirs	8
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	103,2 / 99,2 kg
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749823 / 9749844
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
SmartModule	6145269



SFFfg 4001
Performance

Volume brut / net	316 / 242 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	403 / 402 / 1588
Consommation électrique en 365 jours¹	384 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	529 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 220 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient² / fluctuation max.³	5,2 °C / 2,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	5
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 402
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 270 kg
Tiroirs	6
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	82,1 / 77,5 kg
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749823 / 9749844
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
SmartModule	6145269



SFFfg 4001 ver. 740
Performance

Volume brut / net	316 / 190 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	403 / 402 / 1588
Consommation électrique en 365 jours¹	384 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	529 kJ/h
Réfrigérant	R 290
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 220 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient² / fluctuation max.³	5,2 °C / 2,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Grilles amovibles	5
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 402
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 270 kg
Tiroirs	6
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	89,6 / 84,9 kg
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	9749823 / 9749844
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
SmartModule	6145269

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire encastrables avec intérieur antidéflagrant



SRTfg 1501

Performance

Volume brut / net	134 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 440 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	156 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	47 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 100 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,9 °C / 4,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 421
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 160 kg
Tiroirs	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	41,2 / 39,4 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Tablette en verre	9295392
Roulettes	9904819
Pieds réglables	9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



SFTfg 1501 ver. 740

Performance

Volume brut / net	101 / 71 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	380 / 410 / 610
Consommation électrique en 365 jours ¹	180 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	215 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	40 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 110 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	statique / manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	7,4 °C / 3,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	380 / 347
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Conformité ATEX	oui
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	40,9 / 39,1 kg
Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Tablette en verre	
Roulettes	9904819
Pieds réglables	9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269

Combiné de laboratoire avec cuve antidéflagrante



SCFfg 4002

Performance

Volume brut / net	réfrigérateur	267 / 199 l
Volume brut / net	congélateur	110 / 62 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)		597 / 654 / 2044
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	réfrigérateur	460 / 422 / 1037
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	congélateur	406 / 292 / 614
Consommation électrique en 365 jours ¹		390 kWh
Température ambiante		+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur		350 kJ/h
Réfrigérant		R 600a
Niveau sonore		48 dB(A)
Tension / Fréquence		220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance		2,0 A / 170 W
Système de réfrigération	réfrig. / congélateur	dynamique / statique
Procédure de dégivrage	réfrig. / congélateur	automatique / manuelle
Plage de température	réfrig. / congélateur	+3 °C jusqu'à +16 °C / -9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ²	réfrig. / congélateur	4,6 °C / 5,6 °C
fluctuation max. ³	réfrig. / congélateur	3,6 °C / 3,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur		acier / blanc
Matériau de la porte / couleur		acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure		PS blanc
Type de commande		écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant		lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme		optique et sonore
Contact sans potentiel		oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau		oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface		Installation ultérieure possible / WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	réfrigérateur	4
Matériau des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur	verre / verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	réfrigérateur	460 / 422
Résistance des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur	40 kg / 40 kg
Charge totale maximale		345 kg
Tiroirs	congélateur	3
Poignée		poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs		2 x Ø 10 mm
Conformité ATEX		oui
Type de serrure		mécanique
Charnières de porte		à droite, réversibles
Poids brut / net		88,8 / 84 kg
Accessoires		
Tablette en verre		9293493
Fermetures spéciales		sur demande
Kit Side-by-Side en blanc		9027388
SmartModule		6145269

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



Appareils de laboratoire intégrables sous plan - Sécurité de stockage sous le plan de travail

Les appareils de laboratoire intégrables sous plan offrent des conditions de conservation optimales pour les substances sensibles à la température. Grâce au système de ventilation/aération frontale, ils peuvent être intégrés de manière flexible dans des niches de meubles, sans dispositif de ventilation supplémentaire à l'arrière ou dans le couvercle de l'appareil. Une technologie de refroidissement puissante, des systèmes d'alarme intelligents et la possibilité de raccordement à des systèmes de surveillance garantissent un stockage en toute sécurité.

Les nouveaux appareils sous plan de Liebherr allient design de laboratoire moderne et efficacité technique. Découvrez comment intégrer facilement une qualité de stockage élevée dans votre environnement de travail.

Aperçu des avantages.

Info coupure de courant

L'info coupure de courant vous informe si l'appareil a été temporairement privé de courant et quelle a été la température maximale atteinte. Vous pouvez ainsi mieux évaluer la perte de qualité potentielle.

Navigation dans le menu intuitive

Confort par légère pression du doigt. Consultez l'état de l'appareil sans l'ouvrir, tout simplement à l'aide du panneau de commande encastré dans la porte. La navigation dans le menu, disponible dans 12 langues, est intuitive à l'aide de symboles.

LightAlarm

En cas d'augmentation incontrôlée de la température ou d'autres problèmes, l'éclairage intérieur de l'appareil se met à clignoter. On voit ainsi rapidement qu'il faut agir.

Clayette avec butée d'arrêt

La clayette avec butée de sortie garantit stabilité et sécurité du lieu de travail. Elle reste dans une position fixe lors du chargement et du déchargement de l'appareil, ce qui évite tout risque d'extraction involontaire.

Intérieur facile à nettoyer

La cuve en polystyrène entièrement recyclable, robuste et inodore est fabriquée d'une seule pièce sans joints. Elle peut donc être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes.

Réglable en hauteur

Peut être réglé individuellement et offre une grande souplesse : les quatre pieds réglables permettent à l'appareil de s'encastrer dans des cavités dont la hauteur est comprise entre 82 et 88 cm.



SRUvg 1011 Performance

Enregistrement de la température min./max.

L'enregistrement de la température min./max. sauvegarde les valeurs minimales et maximales à l'intérieur et indique sur l'écran si les températures de stockage se situent dans les limites de tolérance.

Conduit pour capteurs externes

Une ouverture intégrée permet de raccorder un capteur séparé pour un contrôle supplémentaire de la température, sans devoir percer de trous ou interrompre le joint de la porte.



Serrure mécanique

Tous les appareils professionnels Liebherr sont équipés d'une serrure mécanique à deux clés pour le stockage des produits thermosensibles. Vous pouvez ainsi être sûr qu'aucune main non autorisée n'aura accès à vos produits entreposés.

Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture

La poignée est facile à manipuler et contient des substances antimicrobiennes spéciales, ce qui la rend particulièrement hygiénique. Plus besoin de désinfecter régulièrement.

Inversion du sens d'ouverture de la porte

Les appareils Liebherr sont équipés de série d'une ouverture de porte à droite. La charnière de la porte peut être montée à gauche sans grand effort ni pièces supplémentaires. Cela vous permet une grande liberté dans le choix du lieu d'installation de votre appareil.



Joint de porte remplaçable

Gagnez du temps et de l'argent : les joints de porte emboîtables Liebherr se remplacent facilement. Si un joint est endommagé, vous pouvez le remplacer vous-même sans aucun outil.



Porte à fermeture automatique < 90° / à un angle d'ouverture inférieur à 90°, fermeture automatique de la porte

Pour faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte lorsqu'elle est ouverte à plus de 90°. Si l'angle d'ouverture est inférieur à 90°, elle se ferme automatiquement pour garantir la sécurité.

La qualité dans les moindres détails.



Peut être intégré dans des cavités

Intégration souple grâce à la ventilation et à l'extraction frontales : contrairement aux autres appareils sous pailasse, cet appareil ne nécessite aucune ventilation à l'avant ou au-dessus. Il n'y a pas besoin de modifier le corps de l'unité, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent. Ce système de circulation d'air sophistiqué garantit une performance de réfrigération fiable, même dans les environnements confinés.



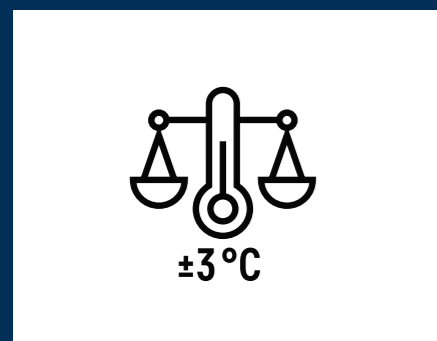
Relais d'alarme

En cas d'alarme, la centrale compétente est informée. Vous définissez quelles alarmes doivent être transmises, combien de temps la transmission doit rester active et si un rappel doit avoir lieu après la fin de l'alarme.



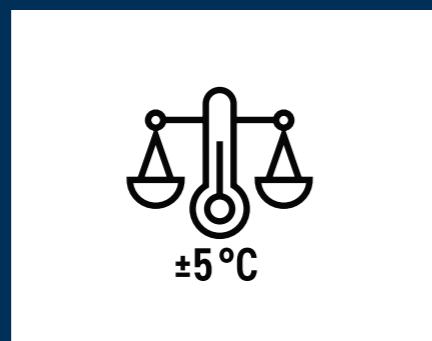
Fonction SafetyDevice +2 °C

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel. À des températures plus froides, ce seuil d'activation diminue relativement avec le réglage de la température.



Température stable à ±3 °C

Les variations de température doivent être minimales pour préserver la qualité des produits sensibles. Les réfrigérateurs Liebherr présentent un écart maximal de température de seulement ±3 °C par rapport à la température de consigne. Cela permet de préserver non seulement le climat de stockage, mais aussi la valeur des produits stockés.



Température stable à ±5 °C

Les substances sensibles ne peuvent pas être soumises à de grands écarts par rapport à la température de stockage de consigne. Dans les congélateurs Liebherr, les variations de température ne dépassent pas ±5 °C. Ainsi, les produits stockés sont très bien protégés et gardent toute leur qualité.



Interface WiFi/LAN installable a posteriori

L'interface WiFi/LAN peut être installée a posteriori et relie les appareils à des systèmes externes. Vous pouvez par exemple utiliser Liebherr Smart-Monitoring pour contrôler et documenter la température de stockage.

82-88



New

SRUvg 1011

Performance

82-88



New

SRUvg 1001

Performance

82-88



New

SFUsg 1001

Performance

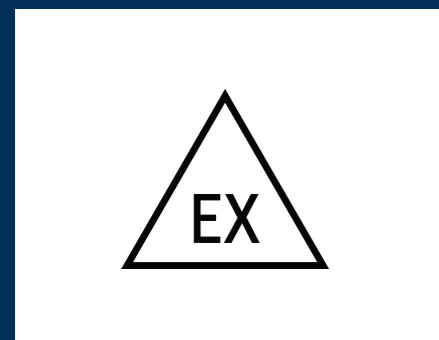
Volume brut / net	123 / 81 l	123 / 94 l	91 / 68 l
Dimensions de niche en mm (L / P / H)	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 467 / 482	450 / 458 / 482	424 / 386 / 520
Consommation électrique en 365 jours ¹	182 kWh	91 kWh	123 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +30 °C	+10 °C jusqu'à +30 °C	+10 °C jusqu'à +30 °C
Ventilation	Aération par le socle	Aération par le socle	Aération par le socle
Dégagement de chaleur	150 kJ/h	75 kJ/h	100 kJ/h
Réfrigérant	R 600a	R 600a	R 600a
Niveau sonore	39 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 80 W	2,0 A / 80 W	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération	dynamique	dynamique	statique
Procédure de dégivrage	automatique	automatique	manuelle
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C	+3 °C jusqu'à +16 °C	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,6 °C / 2,2 °C	3,5 °C / 3,0 °C	2,6 °C / 0,8 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc	acier / blanc	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc	acier / blanc	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc	PS blanc	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles	écran monochrome, boutons tactiles	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient	lorsque le courant revient	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore	optique et sonore	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui	oui	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui	oui	oui
Type de mise en réseau	SmartModule	SmartModule	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible	Installation ultérieure possible	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)	WiFi/LAN (en option)	WiFi/LAN (en option)
Eclairage intérieur	Bandeau de plafonnier à LED, commutateur séparé		
Surfaces de rangement réglables	2	2	
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées	Grilles plastifiées	
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 467	450 / 458	424 / 386
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 135 kg	45 kg / 135 kg	15 kg / 45 kg
Tiroirs			3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique	mécanique	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles	à droite, réversibles	à droite, réversibles
Poids brut / net	45,3 / 42,4 kg	38,5 / 35,3 kg	37 / 34,9 kg
Accessoires			
Grille de support blanche	7113408	7113408	
SmartModule	6145269	6145269	6145269

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

² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.

³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

La qualité dans les moindres détails.



Conformité à la directive ATEX

Les équipements de laboratoire Liebherr sont conformes à la norme EN/CEI 60079-0 / EN/CEI 60079-7 et respectent la directive européenne 2014/34/UE (« directive ATEX »). Grâce à la classification de l'intérieur selon <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (classé comme zone 22), ils conviennent au stockage de substances inflammables dans des récipients fermés qui pourraient former des atmosphères explosives.



Bac de récupération de la condensation pour les modèles ATEX

Pour garantir la conformité à la directive ATEX, l'intérieur des appareils antidéflagrants est doté d'un bac de collecte de la condensation qui doit être vidé manuellement. Cela permet d'éviter tout croisement de zones dû à des passages ouverts et garantit un stockage sécurisé.



Clayettes en verre robustes

Plus grand confort en laboratoire : Les clayettes en verre robustes des réfrigérateurs et congélateurs avec intérieur antidéflagrant sont faciles à nettoyer et à retirer lorsqu'on ouvre la porte d'environ 90°.



Serrure mécanique

Tous les appareils professionnels Liebherr sont équipés d'une serrure mécanique à deux clés pour le stockage des produits thermosensibles. Vous pouvez ainsi être sûr qu'aucune main non autorisée n'aura accès à vos produits entreposés.



New

SRUfg 1001

Performance

Volume brut / net	120 / 80 l
Dimensions de niche en mm (L / P / H)	600 / 580 / 820 - 880
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 458 / 482
Consommation électrique en 365 jours ¹	91 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +30 °C
Ventilation	Aération par le socle
Dégagement de chaleur	75 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	39 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 80 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,6 °C / 2,8 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	2
Matériau des surfaces de rangement	verre
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 458
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	40 kg / 120 kg
Tiroirs	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	40,3 / 37,1 kg

Accessoires

SmartModule

6145269



New

SFUfg 1001

Performance

Volume brut / net	91 / 68 l
Dimensions de niche en mm (L / P / H)	600 / 580 / 820 - 880
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	424 / 386 / 520
Consommation électrique en 365 jours ¹	123 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +30 °C
Ventilation	Aération par le socle
Dégagement de chaleur	100 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	39 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9 °C jusqu'à -30 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,6 °C / 0,8 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran monochrome, boutons tactiles
Alarme de panne de courant	lorsque le courant revient
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring	oui
Type de mise en réseau	SmartModule
Solution de mise en réseau	Installation ultérieure possible
Interface	WiFi/LAN (en option)
Surfaces de rangement réglables	
Matériau des surfaces de rangement	
Surface de rangement utile en mm (L / P)	424 / 386
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	15 kg / 45 kg
Tiroirs	3
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure	mécanique
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	37,3 / 34,7 kg

6145269

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve en acier inox

**Autres télécommandes**

Grâce à des télécommandes supplémentaires pour les réfrigérateurs et congélateurs équipés d'une serrure électronique, vous permettez à d'autres personnes d'accéder aux produits stockés, tout en gardant un contrôle total à tout moment. Ainsi, en activant ou en désactivant la télécommande concernée, vous pouvez contrôler individuellement si le nouvel accès doit être accordé ou refusé.

**SmartModule**

SmartModule met en réseau les réfrigérateurs et congélateurs avec le système SmartMonitoring Liebherr et vous permet d'utiliser ses nombreuses fonctions numériques de contrôle et de documentation. De plus, des appareils peuvent être intégrés dans un système de surveillance existant du client via une API locale. La petite unité électronique avec dispositif LAN/WiFi intégré est prête à démarrer dès qu'elle est montée à l'arrière de l'appareil.

**Rails de support en U**

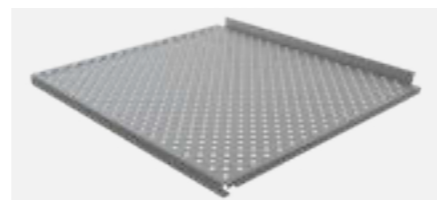
Au besoin, il est possible d'équiper les appareils ultérieurement de rails de support en U.

**Grille grise**

Si vous avez besoin de plus d'espace de rangement ou souhaitez simplement séparer plus clairement vos produits, vous pouvez ajouter à votre appareil Liebherr des grilles supplémentaires. Elles sont de construction identique aux grilles intégrées de série en métal avec revêtement en polypropylène et sont donc tout aussi résistantes à la corrosion et durables.

**Pédale d'ouverture**

La pédale disponible en option permet d'ouvrir la porte facilement lorsque les 2 mains sont occupées.

**Étagère à tôle perforée grise**

Pour s'assurer que même les petits articles sont stockés de manière stable dans les réfrigérateurs, Liebherr a développé des étagères plates en tôle perforée spécialement à cet effet. Elles sont fabriquées en métal revêtu et sont conçues pour supporter une charge maximale de 45 kg. La perforation garantit la libre circulation de l'air dans tout l'espace de rangement.

**Entrée numérique pour serrure électronique**

L'entrée numérique pour la serrure électronique permet d'intégrer les appareils Liebherr dans des systèmes externes de temporisation et d'ouverture existants. Si la boîte de commande à distance est commandée par un signal de tension, la serrure électronique s'ouvre et l'accès à l'appareil est possible. Le couplage avec des systèmes d'accès ou l'intégration dans des applications de gestion des marchandises sont des exemples d'application.

**Ensemble Side-by-Side blanc**

L'ensemble Side-by-Side permet d'installer deux appareils l'un à côté de l'autre. L'écart nécessaire entre les appareils est maintenu et caché proprement par un profilé de recouvrement. Ainsi, l'installation reste propre et la condensation éventuelle ou l'écoulement d'eau entre les appareils sont évités.

**Roulettes / Pieds réglables en hauteur**

Les roulettes stables facilitent le transport et garantissent un nettoyage rapide, y compris sous l'appareil. La livraison comprend quatre roulettes et les accessoires de montage. Deux d'entre elles disposent par ailleurs d'un frein d'arrêt. Les pieds réglables en hauteur permettent de créer l'espace nécessaire pour un nettoyage sans effort sous l'appareil. Avec une hauteur réglable individuellement, ils compensent parfaitement les éventuelles irrégularités du sol.

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire et combiné de laboratoire avec cuve en plastique

**Détecteur de température des produits**

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

**Fermeture spéciale**

Pour protéger les produits stockés d'un accès indésirable, fermetures spéciales sont disponibles comme accessoires pour les réfrigérateurs et congélateurs. Il est ainsi possible d'installer des serrures différentes sur plusieurs appareils afin de limiter l'accès à l'appareil concerné au seul personnel compétent.

**Cadre de raccordement**

Le cadre de raccordement permet de créer une combinaison de deux réfrigérateurs ou d'un réfrigérateur et un congélateur. Il est ainsi par exemple possible de placer différentes zones de température sur un espace de stockage réduit.

**Cache de l'évaporateur**

Pour mieux protéger les produits thermosensibles et éviter qu'ils n'entrent en contact avec le système de réfrigération, il est possible de monter ultérieurement un écran de protection à l'intérieur. Ainsi, il est possible d'éviter tout contact direct avec les composants produisant du froid et de déposer les produits en toute sécurité dans la zone prévue à cet effet.

**Pieds réglables en hauteur**

Les pieds réglables en hauteur permettent de créer l'espace nécessaire pour un nettoyage sans effort sous l'appareil. Avec une hauteur réglable individuellement, ils compensent parfaitement les éventuelles irrégularités du sol.

**Grille blanche**

Si vous avez besoin de plus d'espace de rangement ou souhaitez simplement séparer plus clairement vos produits, vous pouvez ajouter à votre appareil Liebherr des grilles supplémentaires. Elles sont de construction identique aux grilles intégrées de série en métal avec revêtement en polypropylène et sont donc tout aussi résistantes à la corrosion et durables.

**SmartModule**

SmartModule met en réseau les réfrigérateurs et congélateurs avec le système SmartMonitoring Liebherr et vous permet d'utiliser ses nombreuses fonctions numériques de contrôle et de documentation. De plus, des appareils peuvent être intégrés dans un système de surveillance existant du client via une API locale. La petite unité électronique avec dispositif LAN/WiFi intégré est prête à démarrer dès qu'elle est montée à l'arrière de l'appareil.

**Tiroir long**

Gardez toujours une vue d'ensemble de vos produits stockés grâce à ce tiroir en plastique robuste. Grâce à la poignée ergonomique, le retrait du tiroir est particulièrement facile au quotidien.

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire et combiné de laboratoire avec cuve en plastique

**Tablette en verre**

Des étagères supplémentaires en verre de sécurité de haute qualité augmentent d'une part la surface de stockage et améliorent d'autre part la visibilité des produits. Elles sont idéales pour le stockage de petits récipients ou autres objets. De plus, les tablettes en verre incassables sont faciles et rapides à nettoyer.

**Ensemble Side-by-Side blanc**

L'ensemble Side-by-Side permet d'installer deux appareils l'un à côté de l'autre. L'écart nécessaire entre les appareils est maintenu et caché proprement par un profilé de recouvrement. Ainsi, l'installation reste propre et la condensation éventuelle ou l'écoulement d'eau entre les appareils sont évités.

**Étagère à tôle perforée blanche**

Pour s'assurer que même les petits articles sont stockés de manière stable dans les réfrigérateurs, Liebherr a développé des étagères plates en tôle perforée spécialement à cet effet. Elles sont fabriquées en métal revêtu et sont conçues pour supporter une charge maximale de 45 kg. La perforation garantit la libre circulation de l'air dans tout l'espace de rangement.

**Rails porte-étiquettes flexibles**

Les rails porte-étiquettes assurent une vue d'ensemble parfaite des produits stockés dans l'appareil de réfrigération. Grâce à leur flexibilité, ils se fixent très facilement à l'avant des grilles. Les cartes en papier, dûment étiquetées, facilitent le classement et la recherche des produits.

**Grille de sol blanc**

Grâce à la grille de sol robuste, vous pouvez également utiliser de manière optimale le bas du réfrigérateur. La grille résiste à l'abrasion et protège le compartiment intérieur des rayures et des autres dommages.

**Tiroirs de pharmacie**

Vue d'ensemble optimale, accès facile, grande stabilité thermique : le système de rangement pratique en aluminium conducteur de froid est équipé d'une façade transparente, d'un fond perforé, de cloisons flexibles et d'une glissière ¾. On trouve rapidement les médicaments, vaccins et autres, et la porte se referme sans grande perte de froid.

**Roulettes**

Les roulettes stables facilitent le transport et garantissent un nettoyage rapide, y compris sous l'appareil. La livraison comprend quatre roulettes et les accessoires de montage. Deux d'entre elles disposent par ailleurs d'un frein d'arrêt.

**Plan de travail**

Gagnez en surface de travail grâce à un plan de travail robuste, résistant à la chaleur jusqu'à 100 °C. Ce plan de travail, disponible en accessoire, est facile à installer et rehausse votre appareil de 3 cm pour l'adapter parfaitement à une hauteur de travail de 85 cm. Les grilles de ventilation intégrées garantissent une excellente dissipation de la chaleur, même en cas d'installation contre le mur.

**Kit en pose libre**

Grâce à ce kit en pose libre, l'appareil s'intègre aux autres meubles avec une ouverture sur le dessus ou sur le côté, ce qui garantit une surface lisse et facile à nettoyer. Il est également possible d'opter pour une installation en pose libre sécurisée en utilisant le dispositif anti-basculement en option.

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire et combiné de laboratoire avec cuve antidéflagrante

**Fermeture spéciale**

Pour protéger les produits stockés d'un accès indésirable, des fermetures spéciales sont disponibles comme accessoires pour les réfrigérateurs et congélateurs. Il est ainsi possible d'installer des serrures différentes sur plusieurs appareils afin de limiter l'accès à l'appareil concerné au seul personnel compétent.

**Tablette en verre**

Des étagères supplémentaires en verre de sécurité de haute qualité augmentent d'une part la surface de stockage et améliorent d'autre part la visibilité des produits. Elles sont idéales pour le stockage de petits récipients ou autres objets. De plus, les tablettes en verre incassables sont faciles et rapides à nettoyer.

**Cadre de raccordement**

Le cadre de raccordement permet de créer une combinaison de deux réfrigérateurs ou d'un réfrigérateur et un congélateur. Il est ainsi par exemple possible de placer différentes zones de température sur un espace de stockage réduit.

**Plan de travail**

Gagnez en surface de travail grâce à un plan de travail robuste, résistant à la chaleur jusqu'à 100 °C. Ce plan de travail, disponible en accessoire, est facile à installer et rehausse votre appareil de 3 cm pour l'adapter parfaitement à une hauteur de travail de 85 cm. Les grilles de ventilation intégrées garantissent une excellente dissipation de la chaleur, même en cas d'installation contre le mur.

**Rails porte-étiquettes flexibles**

Les rails porte-étiquettes assurent une vue d'ensemble parfaite des produits stockés dans l'appareil de réfrigération. Grâce à leur flexibilité, ils se fixent très facilement à l'avant des grilles. Les cartes en papier, dûment étiquetées, facilitent le classement et la recherche des produits.

**SmartModule**

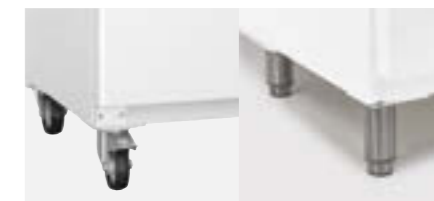
SmartModule met en réseau les réfrigérateurs et congélateurs avec le système SmartMonitoring Liebherr et vous permet d'utiliser ses nombreuses fonctions numériques de contrôle et de documentation. De plus, des appareils peuvent être intégrés dans un système de surveillance existant du client via une API locale. La petite unité électronique avec dispositif LAN/WiFi intégré est prête à démarrer dès qu'elle est montée à l'arrière de l'appareil.

**Tiroir long**

Gardez toujours une vue d'ensemble de vos produits stockés grâce à ce tiroir en plastique robuste. Grâce à la poignée ergonomique, le retrait du tiroir est particulièrement facile au quotidien.

**Ensemble Side-by-Side blanc**

L'ensemble Side-by-Side permet d'installer deux appareils l'un à côté de l'autre. L'écart nécessaire entre les appareils est maintenu et caché proprement par un profilé de recouvrement. Ainsi, l'installation reste propre et la condensation éventuelle ou l'écoulement d'eau entre les appareils sont évités.

**Roulettes / Pieds réglables en hauteur**

Les roulettes stables facilitent le transport et garantissent un nettoyage rapide, y compris sous l'appareil. La livraison comprend quatre roulettes et les accessoires de montage. Deux d'entre elles disposent par ailleurs d'un frein d'arrêt. Les pieds réglables en hauteur permettent de créer l'espace nécessaire pour un nettoyage sans effort sous l'appareil. Avec une hauteur réglable individuellement, ils compensent parfaitement les éventuelles irrégularités du sol.



Réfrigérateurs pour médicaments – des solutions de réfrigération à sécurité maximale pour le secteur médical.

Les médicaments, vaccins et échantillons thermosensibles exigent une sécurité maximale lors de leur conservation. Pour être à tout moment à portée de main, ils doivent être stockés en toute sécurité 24 heures sur 24.

Les réfrigérateurs pour médicaments Liebherr conformes à la norme DIN 13277 ont été spécialement conçus pour répondre à ces exigences particulières. Avec leur système de réfrigération dynamique, leur isolation très efficace et leur réglage de la température au degré près, ils garantissent un stockage absolument fiable des substances et préparations sensibles. Des alarmes visuelles et sonores fournissent une sécurité supplémentaire.

La combinaison de la constance de température, de l'efficacité énergétique, de la robustesse et de la facilité d'utilisation vous soulage au quotidien et soulage aussi, à plus long terme, votre porte-monnaie grâce à des coûts énergétiques et d'exploitation globaux extrêmement faibles.

Réfrigérateurs pour le stockage de médicaments.



Série Perfection

Série Perfection

Stockage de médicaments

HMFvh / HMTvh

Stabilité de température	réfrigérateurs +/-2 K d'écart par rapport à la valeur de consigne (variante de modèle H63 +/-3 K)
	possibilité de calibrage
Sécurité de stockage	alarmes visuelles et sonores
	relais d'alarme
	fonction de test d'alarme
	fonction SafetyDevice +2 °C
	alarme sur batterie (12 h) immédiate en cas de coupure de courant
	historique des alarmes avec horloge en temps réel et 10 événements
	enregistreur de données intégré
	sonde produit PT1000
	enregistrement de la température min./max.
	porte à fermeture automatique à partir de < 90°
	alarmes réglables individuellement
	serrure électronique
Interfaces	LAN/WiFi intégré
	API locale
	interface USB pour la lecture de l'enregistreur de données
SmartMonitoring	SmartModule intégré
Équipement	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
	minuterie de maintenance réglable individuellement
	roulettes/pieds réglables en accessoires, appareils de 75 cm de large avec roulettes de série
	cache d'évaporateur (protection contre le gel)
	conduit pour capteurs
	modèles à porte isolante et à porte en verre avec éclairage vertical
	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Consommation énergétique	ultra-efficace
Conformité	sécurité selon la norme IEC 61010-2-011
	Conforme à la norme DIN 13277

Lettres

Chiffres

H	M	F	v	h
1	2	3	4	5

4	0	1	1
6 + 7	8	9	

1 Secteur d'activité

H Healthcare

2 Température

M Médecine/pharmacie storage (Médecine/conservation de produits pharmaceutiques)

3 Conception structurelle

F Pose libre / compresseur en bas
T Appareil sous comptoir en pose libre

4 Système de ventilation

v Ventilé

5 Interface utilisateur (IU)

h IU avancée

6 + 7 Volume brut*

15 150 litres
40 400 litres
55 550 litres

8 Variante de porte

0 Porte pleine ou tiroir
1 Porte en verre isolant

9 Nombre de portes/compartiments

1 Un(e)

*Consultez la description de l'appareil pour connaître le volume exact.



HMfvh 4011

Stockage médical

Aperçu des avantages.

SafetyDevice +2 °C

Si la température descend sous +2 °C en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à +5 °C ou plus, SafetyDevice prend le contrôle, stabilise la température, active l'alarme et protège le contenu contre le gel.

Alarme de coupure de courant

En cas de panne, une batterie intégrée émet une alarme visuelle et sonore et prend le relais de l'alimentation électrique. Dès que le courant circule à nouveau, le moment de la panne et la température maximale atteinte sont affichés.



Éclairage LED vertical

L'éclairage LED vertical assure un éclairage optimal de l'intérieur sur toute la hauteur de l'appareil. Cela permet non seulement d'éviter de chercher longuement ce dont on a besoin, mais aussi et surtout de réduire les coûts énergétiques.

LightAlarm

En cas d'augmentation incontrôlée de la température ou d'autres problèmes, l'éclairage intérieur de l'appareil se met à clignoter. On voit ainsi rapidement qu'il faut agir.

Intérieur facile à nettoyer

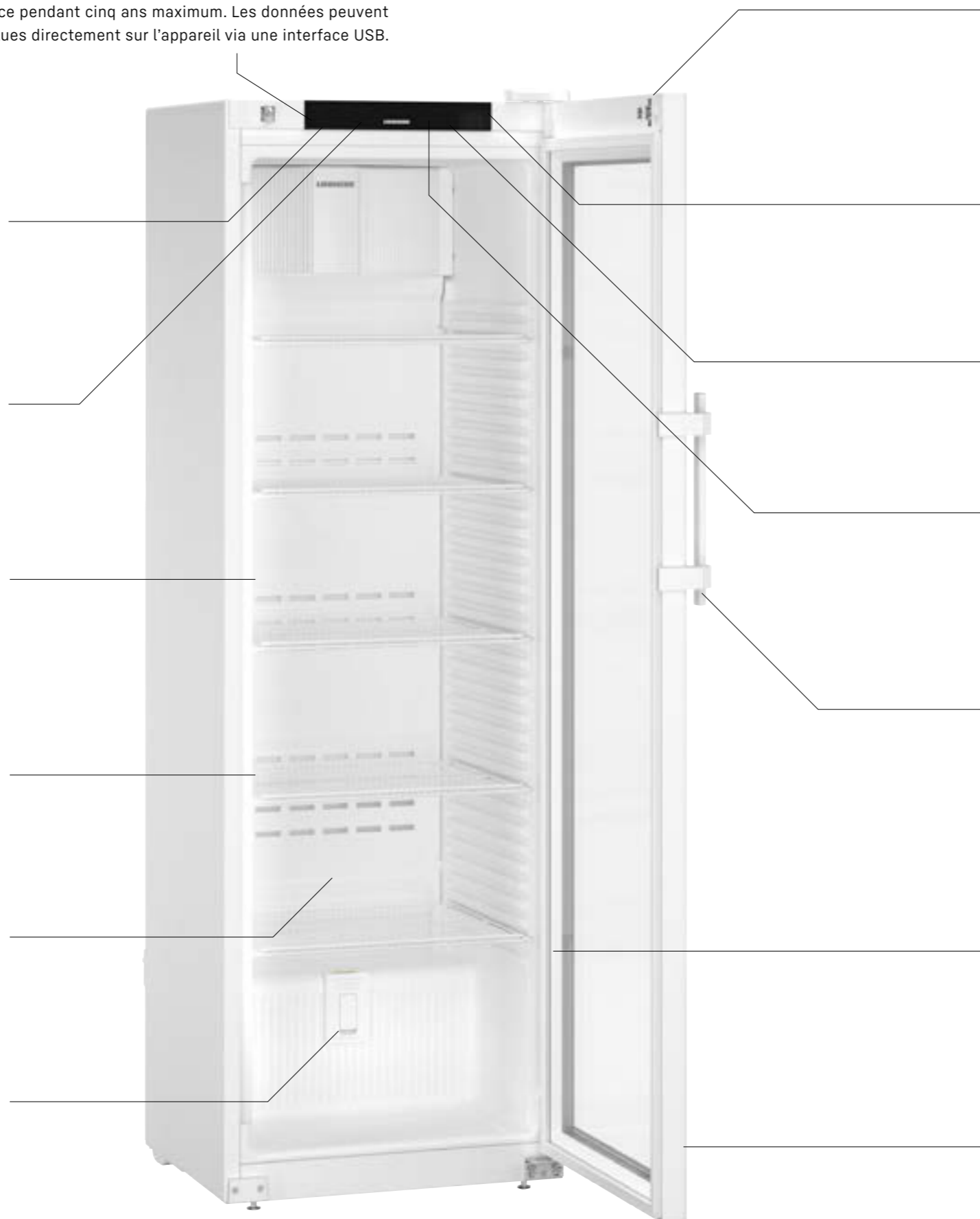
La cuve en polystyrène entièrement recyclable, robuste et inodore est fabriquée d'une seule pièce sans joints. Elle peut donc être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes.

Conduit pour capteurs externes

Une ouverture intégrée permet de raccorder un capteur séparé pour un contrôle supplémentaire de la température, sans devoir percer de trous ou interrompre le joint de la porte.

Enregistreur de données intégré

L'enregistreur de données intégré sauvegarde le profil de température, l'historique des alarmes et les informations de service pendant cinq ans maximum. Les données peuvent être lues directement sur l'appareil via une interface USB.



HMVh 4011 Perfection



SmartLock

Pour éviter que les produits ne soient mis en circulation par inadvertance après l'interruption de la chaîne du froid, SmartLock verrouille automatiquement la porte en cas d'alarme. Seules les personnes autorisées peuvent la déverrouiller.

SmartMonitoring

Cette solution numérique basée sur le cloud consigne en continu les températures à l'aide d'enregistreurs de données externes et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel téléphonique en cas d'écart.

Interface WiFi/LAN intégrée

L'interface WiFi/LAN intégrée vous permet de mettre facilement vos appareils en réseau avec le SmartMonitoring Liebherr ou de les connecter à des systèmes locaux existants.

Enregistrement de la température min./max.

L'enregistrement de la température min./max. sauvegarde les valeurs minimales et maximales à l'intérieur et indique sur l'écran si les températures de stockage se situent dans les limites de tolérance.

Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture

La poignée est facile à manipuler et contient des substances antimicrobiennes spéciales, ce qui la rend particulièrement hygiénique. Plus besoin de désinfecter régulièrement.



Joint de porte remplaçable

Gagnez du temps et de l'argent : les joints de porte emboîtables Liebherr se remplacent facilement. Si un joint est endommagé, vous pouvez le remplacer vous-même sans aucun outil.

Porte à fermeture automatique < 90°

Pour vous faciliter le chargement, le déchargement et le nettoyage, la porte de l'appareil reste ouverte à partir d'un angle d'ouverture d'environ 90°. En dessous de cette amplitude, elle se ferme d'elle-même par sécurité.

La qualité dans les moindres détails.



Serrure électronique avec commande à distance

Les appareils Liebherr peuvent être verrouillés en toute sécurité grâce à un code PIN. De plus, il est possible de les verrouiller et de les déverrouiller à distance. Ainsi, un nombre illimité d'utilisateurs peuvent verrouiller et déverrouiller un ou plusieurs appareils sans avoir à se partager une clé.



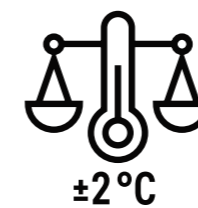
Grille avec butée

Solide, durable, perméable à l'air : les grilles métalliques robustes et non corrosives en acier offrent un support sûr, même aux marchandises lourdes. En même temps, elles garantissent une circulation permanente de l'air et donc une bonne stabilité de la température. Une butée empêche la grille de glisser lors du déchargement.



Ultra-efficace

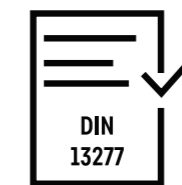
Les réfrigérateurs et congélateurs économes en énergie permettent de faire face à l'augmentation constante des prix de l'électricité. Liebherr exploite pleinement le potentiel d'économie énergétique de tous les composants, du compresseur au joint, en passant par l'éclairage et l'électronique. Les appareils ultra-performants de la série Perfection, par exemple, démontrent l'effet positif de cette approche sur les coûts d'exploitation globaux.



±2 °C

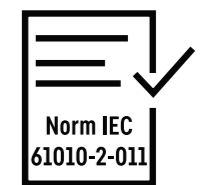
Stabilité thermique de ±2 °C

Seules de faibles variations de température permettent de préserver la qualité des substances sensibles. Les appareils de réfrigération Liebherr conviennent par un écart maximal de ±2 °C par rapport à la température réglée. Cela préserve le climat de stockage et donc également la valeur de vos produits stockés. (Variante de modèle H63 avec stabilité de température de +/-3 K).



Conforme à la norme DIN 13277

Les réfrigérateurs de laboratoire et pharmaceutiques Liebherr remplissent tous les critères et caractéristiques de performance nécessaires pour être entièrement conformes à la norme DIN 13277. La norme DIN 13277 définit les exigences et les prescriptions de contrôle pour les réfrigérateurs et les congélateurs utilisés en laboratoire et pour le stockage de médicaments.



Norme IEC 61010-2-011

Les réfrigérateurs et congélateurs Liebherr spécialement conçus pour le stockage de produits thermosensibles sont conformes à la norme de sécurité CE. Toutes les exigences mécaniques et électriques sont ainsi garanties pour un fonctionnement sans risque de blessure afin que vous et votre personnel puissiez toujours travailler en toute sécurité.

Tiroirs de pharmacie

Vue d'ensemble optimale, accès facile, grande stabilité thermique : le système de rangement pratique en aluminium conducteur de froid est équipé d'une façade transparente, d'un fond perforé, de cloisons flexibles et d'une glissière ¾. On trouve rapidement les médicaments, vaccins et autres, et la porte se referme sans grande perte de froid.



HMFvh 5511

Perfection

Volume brut / net	588 / 435 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	600 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	360 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	475 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,3 °C / 2,0 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Nombre d'étagères / Étagères réglables	6 / 5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 536
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Poids brut / net	108,2 / 103,1 kg

Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032868
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Rail porte étiquette	7435210
Roulettes Ø 80 mm	9086926
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958



HMFvh 5501

Perfection

Volume brut / net	558 / 436 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	600 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	171 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	246 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,2 °C / 1,7 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Nombre d'étagères / Étagères réglables	6 / 5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 536
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Poignée	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Passage de capteurs	roulettes fixes à l'arrière
DIN 13277	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Type de serrure / Charnières de porte	1 x Ø 10 mm / oui
Poids brut / net	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles 91,1 / 87,4 kg

Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032868
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Tablette en tôle perforée, blanc	7435210
Rail porte étiquette	9086926
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9017739
Kit Side-by-Side en blanc	6123395
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958



HMFvh 4011

Perfection

Volume brut / net	420 / 297 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	389 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	463 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,0 °C / 2,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Nombre d'étagères / Étagères réglables	6 / 5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Poids brut / net	86,7 / 82,2 kg

Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032867
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc	9029022
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Volume brut / net	394 / 295 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	172 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	250 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,4 °C / 2,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Nombre d'étagères / Étagères réglables	6 / 5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Poids brut / net	72 / 66,9 kg



HMFvh 4001

Perfection

Volume brut / net	394 / 295 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	172 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	250 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,4 °C / 2,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Nombre d'étagères / Étagères réglables	6 / 5
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	460 / 423
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 225 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	oui
Type de serrure / Charnières de porte	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Poids brut / net	72 / 66,9 kg

Accessoires	
Tiroir de pharmacie	9032867
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc	9029022
Rail porte étiquette	7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

¹ Mesurée à température ambiante de + 25°C et température intérieure de + 5°C pour réfrigérateurs et - 20°C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



Éclairage LED vertical

L'éclairage LED vertical assure un éclairage optimal de l'intérieur sur toute la hauteur de l'appareil. Grâce à une vue d'ensemble parfaite à tous les niveaux, la substance souhaitée est immédiatement à portée de main, la porte est rapidement refermée et la température intérieure reste stable. Cela vous épargne des recherches fastidieuses et surtout des coûts énergétiques.



Tiroirs de pharmacie

Vue d'ensemble optimale, accès facile, grande stabilité thermique : le système de rangement pratique en aluminium conducteur de froid est équipé d'une façade transparente, d'un fond perforé, de cloisons flexibles et d'une glissière ¾. On trouve rapidement les médicaments, vaccins et autres, et la porte se referme sans grande perte de froid.

Réfrigérateurs pour médicaments selon la norme DIN 13277 avec système d'organisation



HMFvh 5511 ver. H63
Perfection

Volume brut / net	588 / 361 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	600 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	400 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	475 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	220 - 240V~ / 50/60 Hz / 2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,1 °C / 2,6 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Nombre d'étagères / Étagères réglables	1 / 1
Nombre de tiroirs	7
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	550 / 520
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 300 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	122,9 / 117,4 kg

Accessoires	
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	- / 7435210
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958



HMFvh 5501 ver. H63
Perfection

Volume brut / net	558 / 361 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1793
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	600 / 536 / 1460
Consommation électrique en 365 jours ¹	179 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	246 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	220 - 240V~ / 50/60 Hz / 2,0 A / 190 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	2,8 °C / 2,3 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Nombre d'étagères / Étagères réglables	1 / 1
Nombre de tiroirs	7
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	550 / 520
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 300 kg
Roulettes	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	107 / 101 kg

Accessoires	
Grille de support blanche	7113310
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113314 / 9291929
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	- / 7435210
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958



HMFvh 4011 ver. H63
Perfection

Volume brut / net	420 / 239 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	409 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	463 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	220 - 240V~ / 50/60 Hz / 2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,1 °C / 2,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Nombre d'étagères / Étagères réglables	1 / 1
Nombre de tiroirs	8
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 420
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 225 kg
Roulettes	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	101,1 / 96,1 kg

Accessoires	
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	9029022 / 7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958



HMFvh 4001 ver. H63
Perfection

Volume brut / net	394 / 239 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 654 / 1884
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	460 / 423 / 1660
Consommation électrique en 365 jours ¹	172 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	250 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence / Puissance	220 - 240V~ / 50/60 Hz / 2,0 A / 180 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	4,9 °C / 2,6 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Nombre d'étagères / Étagères réglables	1 / 1
Nombre de tiroirs	8
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	400 / 420
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	50 kg / 225 kg
Roulettes	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / oui
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	86 / 81,3 kg

Accessoires	
Grille de support blanche	7113308
Grille de plancher blanche / Tablette en verre	7113312 / 9293493
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	9029022 / 7435208
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Kit Side-by-Side en blanc	9006786
Autres télécommandes / Entrée numérique pour serrure électronique	6123395 / 9086958

¹ Mesurée à température ambiante de +25 °C et température intérieure de +5 °C pour réfrigérateurs et -20 °C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.



HMTvh 1511

Perfection

Volume brut / net	137 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 460 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	187 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,6 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme / Contact sans potentiel	optique et sonore / oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible / WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surfaces de rangement réglables	3
Matériau des surfaces de rangement	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	450 / 425
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure / Charnières de porte	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Poids brut / net	45,6 / 43,6 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tiroir de pharmacie	9876137
Tablette en tôle perforée, blanc	7746588
Roulettes	9904819
Pieds réglables	9906105
Rail porte étiquette	7401607
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958



HMTvh 1501

Perfection

Volume brut / net	134 / 102 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 440 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	111 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	130 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 50 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore / oui
Contact sans potentiel	oui / SmartModule
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	intégré, amovible / WiFi/LAN
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
Surface de rangement utile en mm (L / P)	3
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 180 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Charnières de porte	37,2 / 35,3 kg
Poids brut / net	

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Tiroir de pharmacie	9876137
Tablette en tôle perforée, blanc	7746588
Roulettes	9904819
Pieds réglables	9906105
Rail porte étiquette	7401607
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958



HMTvh 1511 ver. H63

Perfection

Volume brut / net	137 / 82 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 460 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	187 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surface de rangement utile en mm (L / P)	390 / 370
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	25 kg / 75 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	48 / 46,4 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Volume brut / net	134 / 82 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 440 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	111 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	130 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche, commutable séparément
Surface de rangement utile en mm (L / P)	390 / 370
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	25 kg / 75 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	39,9 / 38 kg



HMTvh 1501 ver. H63

Perfection

Volume brut / net	137 / 82 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	597 / 605 / 819
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	450 / 460 / 620
Consommation électrique en 365 jours ¹	187 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur	170 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	44 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Puissance	2,0 A / 60 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	automatique
Plage de température	+5 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,7 °C / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte vitrée isolée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	PS blanc
Type de commande	écran couleur 2,4", Touch & Swipe
Alarme de panne de courant	immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
Panne : signal d'alarme	optique et sonore
Contact sans potentiel	oui
Compatibilité Smartmonitoring / Type de mise en réseau	oui / SmartModule
Solution de mise en réseau / Interface	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément
Surface de rangement utile en mm (L / P)	390 / 370
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	25 kg / 75 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 12 mm
Type de serrure	électronique, avec télécommande
Charnières de porte	à droite, réversibles
Poids brut / net	48 / 46,4 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Rail porte étiquette	7401607
Cadre de raccordement, blanc	9518628
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

¹ Mesurée à température ambiante de +25°C et température intérieure de +5°C pour réfrigérateurs et -20°C pour congélateurs.
² Gradient tel que défini dans EN 60068-3 : la différence entre les moyennes des températures les plus chaudes et les plus froides mesurées, augmentées de leur incertitude élargie, tout au long de la durée des mesures.
³ Fluctuation max. selon EN 60068-3 : la plus grande valeur de fluctuation déterminée tout au long de la durée des mesures.

Réfrigérateurs pour médicaments selon la norme DIN 13277

**Tablette en verre**

Des étagères supplémentaires en verre de sécurité de haute qualité augmentent d'une part la surface de stockage et améliorent d'autre part la visibilité des produits. Elles sont idéales pour le stockage de petits récipients ou autres objets. De plus, les tablettes en verre incassables sont faciles et rapides à nettoyer.

**Grille blanche**

Si vous avez besoin de plus d'espace de rangement ou souhaitez simplement séparer plus clairement vos produits, vous pouvez ajouter à votre appareil Liebherr des grilles supplémentaires. Elles sont de construction identique aux grilles intégrées de série en métal avec revêtement en polypropylène et sont donc tout aussi résistantes à la corrosion et durables.

**Grille de sol blanche**

Grâce à la grille de sol robuste, vous pouvez également utiliser de manière optimale le bas du réfrigérateur. La grille résiste à l'abrasion et protège le compartiment intérieur des rayures et des autres dommages.

**Pieds réglables en hauteur**

Les pieds réglables en hauteur permettent de créer l'espace nécessaire pour un nettoyage sans effort sous l'appareil. Avec une hauteur réglable individuellement, ils compensent parfaitement les éventuelles irrégularités du sol.

**Fermeture spéciale**

Pour protéger les produits stockés d'un accès indésirable, jusqu'à 10 autres fermetures spéciales sont disponibles comme accessoires pour les réfrigérateurs et congélateurs. Il est ainsi possible d'installer des serrures différentes sur plusieurs appareils afin de limiter l'accès à l'appareil concerné au seul personnel compétent.

**Télécommande de la serrure électronique**

Grâce à des télécommandes supplémentaires pour les réfrigérateurs et congélateurs équipés d'une serrure électronique, vous permettez à d'autres personnes d'accéder aux produits stockés, tout en gardant un contrôle total à tout moment. Ainsi, en activant ou en désactivant la télécommande concernée, vous pouvez contrôler individuellement si le nouvel accès doit être accordé ou refusé.

**Cadre de raccordement**

Le cadre de raccordement permet de créer une combinaison de deux réfrigérateurs ou d'un réfrigérateur et un congélateur. Il est ainsi par exemple possible de placer différentes zones de température sur un espace de stockage réduit.

**Entrée numérique pour serrure électronique**

L'entrée numérique pour la serrure électronique permet d'intégrer les appareils Liebherr dans des systèmes externes de temporisation et d'ouverture existants. Si la boîte de commande à distance est commandée par un signal de tension, la serrure électronique s'ouvre et l'accès à l'appareil est possible. Le couplage avec des systèmes d'accès ou l'intégration dans des applications de gestion de marchandises sont des exemples d'application.

**Étagère à tôle perforée blanche**

Pour s'assurer que même les petits articles sont stockés de manière stable dans les réfrigérateurs, Liebherr a développé des étagères plates en tôle perforée spécialement à cet effet. Elles sont fabriquées en métal et sont conçues pour supporter une charge maximale de 45 kg. La perforation garantit la libre circulation de l'air dans tout l'espace de rangement.

Réfrigérateurs pour médicaments selon la norme DIN 13277

**Rails porte-étiquettes flexibles**

Les rails porte-étiquettes assurent une vue d'ensemble parfaite des produits stockés dans l'appareil de réfrigération. Grâce à leur flexibilité, ils se fixent très facilement à l'avant des grilles. Les cartes en papier, dûment étiquetées, facilitent le classement et la recherche des produits.

**Roulettes**

Les roulettes stables facilitent le transport et garantissent un nettoyage rapide, y compris sous l'appareil. La livraison comprend quatre roulettes et les accessoires de montage. Deux d'entre elles disposent par ailleurs d'un frein d'arrêt.

**Ensemble Side-by-Side blanc**

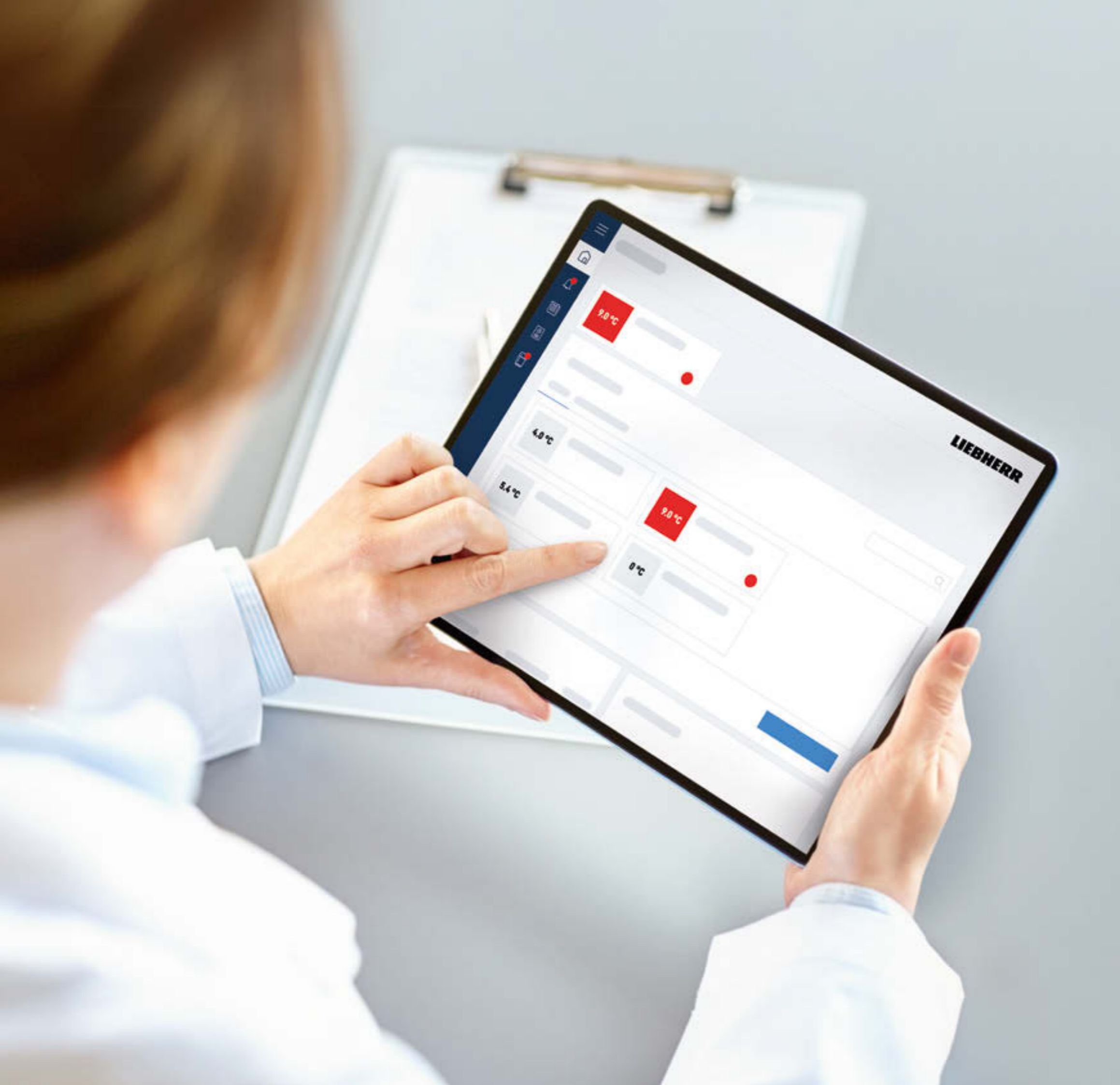
L'ensemble Side-by-Side permet d'installer deux appareils l'un à côté de l'autre. L'écart nécessaire entre les appareils est maintenu et caché proprement par un profilé de recouvrement. Ainsi, l'installation reste propre et la condensation éventuelle ou l'écoulement d'eau entre les appareils sont évités.

**Tiroirs de pharmacie**

Vue d'ensemble optimale, accès facile, grande stabilité thermique : le système de rangement pratique en aluminium conducteur de froid est équipé d'une façade transparente, d'un fond perforé, de cloisons flexibles et d'une glissière ¼. On trouve rapidement les médicaments, vaccins et autres, et la porte se referme sans grande perte de froid.

**Plan de travail**

Gagnez en surface de travail grâce à un plan de travail robuste, résistant à la chaleur jusqu'à 100 °C. Ce plan de travail, disponible en accessoire, est facile à installer et rehausse votre appareil de 3 cm pour l'adapter parfaitement à une hauteur de travail de 85 cm. Les grilles de ventilation intégrées garantissent une excellente dissipation de la chaleur, même en cas d'installation contre le mur.



SmartMonitoring vous libère d'une partie du travail. Et des soucis.

Dans le domaine de la recherche et de la médecine, la précision et la sécurité sont des priorités absolues, et cela vaut notamment pour le stockage de substances sensibles. Les échantillons de laboratoire, les vaccins et les médicaments devant être réfrigérés nécessitent des conditions constantes avec des plages de température définies avec précision. Les exigences strictes en matière de stockage des médicaments imposent une grande rigueur au personnel.

SmartMonitoring permet d'alléger sensiblement ces tâches fastidieuses et chronophages. La solution numérique surveille automatiquement et documente intégralement toutes les données de température et de fonctionnement pertinentes, et vous alerte immédiatement en cas d'écart. Vous pouvez donc vous concentrer sur ce qui vous tient le plus à cœur : votre recherche, vos clients ou vos patients.

La sécurité maximale, c'est notre objectif.

La combinaison d'un appareil Liebherr professionnel et du logiciel SmartMonitoring intelligent garantit une protection optimale des substances sensibles. La solution basée sur le cloud contrôle et documente 24 heures sur 24 la constance de la température et donne immédiatement l'alerte en cas d'écart. Prévenir les problèmes avant qu'ils ne surviennent, telle est la définition de la sécurité maximale.



Tableau de bord SmartMonitoring : toutes vos données en un coup d'œil, à tout moment

Vous pouvez consulter à tout moment les données de température, les notifications d'alarme et l'état des appareils via le tableau de bord web SmartMonitoring, et ce, même pour plusieurs appareils répartis sur différents sites. Avec une sécurité maximale et une visibilité permanente, vous pouvez vous concentrer pleinement sur votre travail.



Surveillance continue de la température

SmartMonitoring contrôle en permanence la température de stockage, y compris sur plusieurs sites et pour plusieurs appareils. La solution numérique garantit une stabilité optimale et constante de la température.



Alarme immédiate en cas d'écart

En cas d'écart de la température de stockage, vous êtes immédiatement alerté par e-mail, SMS ou appel vocal. Vous pouvez ainsi réagir avant que les problèmes n'apparaissent. Si un incident se produit, la liste des alarmes fournit des informations sur les dommages subis grâce à la sauvegarde des valeurs minimales et maximales atteintes.

Protection efficace dans tous les cas avec la bonne alarme

Si l'appareil est éteint ou coupé de l'alimentation électrique par inadvertance, si l'alimentation électrique est coupée ou en cas de coupure Internet, SmartMonitoring vous en informe toujours à temps.

Vous pouvez également définir des seuils de température personnalisés via SmartMonitoring, vous permettant d'agir encore plus rapidement si nécessaire.

Documentation exhaustive et sans paperasse

Consigner la température n'a jamais été aussi simple : créez les rapports dont vous avez besoin ou laissez-les être générés automatiquement. Tous les rapports sont conservés pendant 12 mois et peuvent vous être envoyés par e-mail. Cela allège votre charge de travail quotidienne et vous aide à prouver votre conformité.

Des enregistreurs de données pour une extension universelle de votre solution SmartMonitoring

Pour étendre de façon efficace l'offre SmartMonitoring, l'intégration d'enregistreurs de données externes permet de surveiller avec SmartMonitoring des appareils Liebherr jusqu'à présent non-compatibles avec SmartMonitoring, et même des appareils d'autres marques que Liebherr.

Les différents types d'enregistreurs de données surveillent avec fiabilité les températures, les ouvertures de porte, ainsi que les températures des produits, des appareils, des pièces et de l'air ambiant. Un modèle est même adapté à la surveillance des températures ultra-basses.

Profitez d'une solution produit universelle qui vous offre davantage de flexibilité et une sécurité maximale.

Sécurité maximale et allègement de la charge de travail avec SmartMonitoring

Profitez des avantages de la solution de surveillance numérique Liebherr :


- **Protection optimale de vos marchandises sensibles** grâce au maintien d'une température de stockage constante et précise
- **Respect de l'obligation de preuve** du maintien de la température grâce à une documentation complète
- **Prévention des dommages et des pertes de qualité** grâce à des systèmes d'alarme fiables
- **Gain de temps et sérénité** grâce à une prise en charge des tâches de contrôle et de documentation fastidieuses



Pour en savoir plus sur SmartMonitoring, cliquez ici : www.liebherr-professional.be/fr/smartmonitoring/

SmartMonitoring : la sécurité maximale en toute simplicité.

Pour profiter de tous les avantages de la solution de surveillance numérique, il existe plusieurs moyens. Ce qu'ils ont tous en commun : ils sont simples et pratiques. Liebherr vous aide à faire les premiers pas vers une sécurité maximale. Pour un allègement de la charge de travail dès la première seconde.

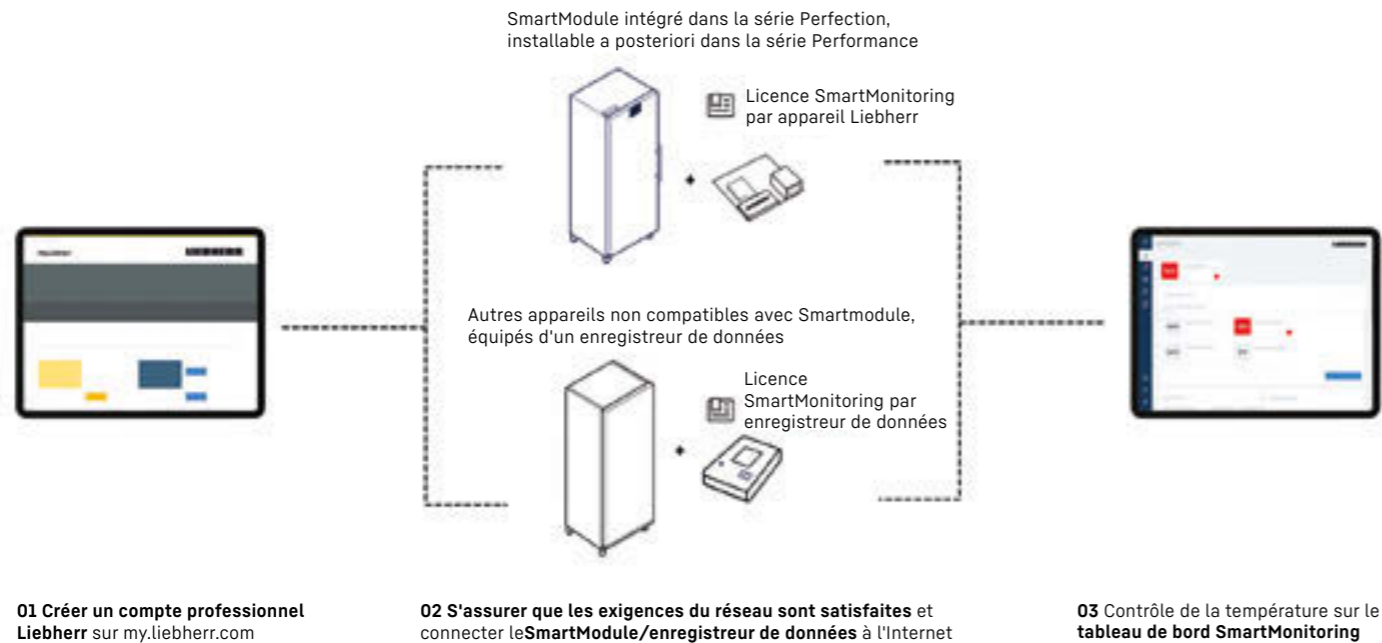


Obtenez la licence et détendez-vous.

Avec la licence, vous profitez pleinement des solutions professionnelles SmartMonitoring de Liebherr. Elle comprend toutes les fonctions de base telles que le contrôle, la documentation et les alertes par e-mail.

- durée de 36 mois à partir de l'activation de la licence
- pas de renouvellement automatique
- une licence par point de mesure (réfrigérateur/congélateur)
- autorisation d'accès pour un nombre illimité d'utilisateurs
- gestion des utilisateurs et des appareils (basée sur les rôles)
- alarme supplémentaire par SMS et appel vocal en option

Enregistrez dès maintenant votre réfrigérateur ou congélateur et bénéficiez d'une licence d'essai gratuite pendant 6 mois.



Clé de licence 36 mois (7080648)

SmartMonitoring SMS/VC Forfait entreprise 36 mois (7080652)



Enregistreur de données, 3 canaux (6145365)

Outre le capteur de température standard et un capteur de fermeture de porte, l'enregistreur de données à trois canaux est doté d'un capteur de température supplémentaire qui peut être utilisé pour surveiller la température des produits sensibles.



SmartModule (6145269)

Le SmartModule connecte les appareils Liebherr de la gamme Performance à SmartMonitoring. Ce petit module avec LAN/WiFi intégré est prêt à l'emploi dès qu'il est monté à l'arrière de l'appareil.



Enregistreur de données, température (6145363)

L'enregistreur de données de température enregistre de manière fiable les données et les transmet directement au SmartMonitoring via une connexion WiFi.



Enregistreur de données, températures ultra-basses (ULT) (6145367)

Pour garantir une conservation fiable à basse température, l'enregistreur de données ULT dispose d'un capteur pour des températures allant jusqu'à -200 °C. Les données de température sont transmises directement au tableau de bord SmartMonitoring via une connexion WiFi.

« Grâce à SmartMonitoring, nous n'avons plus à nous soucier de la réfrigération. C'est tout simplement sorti de notre tête. »



Le centre ambulatoire de Söflingen en Allemagne traite environ 30 patients par jour dans trois blocs opératoires, ce qui implique l'utilisation de médicaments. Pour garantir leur efficacité, la fiabilité de la réfrigération des préparations doit être assurée à tout moment. SmartMonitoring se charge de cette tâche fastidieuse et stressante au sein de la clinique de jour.

Le réfrigérateur pour médicaments associé à SmartMonitoring Liebherr a soulagé le personnel dès la première seconde.



Tâches complexes et chronophages que SmartMonitoring prend en charge à la clinique de jour de Söflingen :

1. Surveillance de la température réglée
2. Alerte en cas de variations de température par e-mail, SMS ou appel téléphonique
3. Documentation des conditions de conservation et affichage clair de toutes les données pertinentes dans SmartMonitoring
4. Garantie que les médicaments stockés sont bien réfrigérés et disponibles à tout moment



Plus d'infos dans la vidéo de l'étude de cas

Dr Jana Wichmann,
directrice de la clinique de jour
de Söflingen

« Nous trouvons SmartMonitoring super parce qu'il nous permet de nous concentrer sur ce qui compte vraiment : la médecine d'urgence. »



Près de 400 collaborateurs et 50 véhicules sont à l'œuvre dans les neuf postes de secours de la Croix-Rouge allemande à Ulm et Heidenheim. Les médicaments doivent être conservés au frais en toute sécurité pour être disponibles immédiatement en cas d'urgence. C'est grâce aux réfrigérateurs pour médicaments fiables de Liebherr, en combinaison avec SmartMonitoring, que la sécurité de stockage maximale est garantie sur tous les sites.

SmartMonitoring est utilisé jour et nuit pour la sécurité du stockage et l'allègement du travail dans le poste de secours de la Croix-Rouge allemande à Ulm :

1. contrôle continu de la constance de la température
2. SmartMonitoring signale tout écart de température par e-mail, SMS ou appel téléphonique.
3. documentation et création automatique de rapports sur toutes les données pertinentes
4. présentation conviviale des données sur le tableau de bord



Plus d'infos dans la vidéo de l'étude de cas

Lars Grau,
Responsable de la gestion
du matériel et des appareils
médicaux

« SmartMonitoring rend possible l'intégration de plusieurs postes de secours dans le système et leur surveillance centralisée à partir d'un seul endroit. »



Notre programme de catalogue

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

Vous trouverez un aperçu des autres appareils Liebherr dans notre catalogue.
Disponible via votre revendeur ou via home.liebherr.com.



Les données BIM sont disponibles avec effet immédiat

La coopération entre Liebherr-Hausgeräte et Specifi® permet aux planificateurs et aux distributeurs du monde entier d'accéder à une bibliothèque numérique Liebherr-Hausgeräte de modèles BIM pour les secteurs Food Service et Scientific. Compatible avec AutoCAD® et Revit.

home.liebherr.com/bimdata



Pour plus d'informations sur nos données techniques, visitez la page :

home.liebherr.com/scientifichhealthcare



Vous trouverez plus d'informations sur nos conditions de garantie ici : home.liebherr.com/garantie-pro



home.liebherr.com

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de divergences entre les images et le texte.
Les écarts de couleurs sont imputables aux techniques d'impression.
Pour les données actuelles, visitez le site home.liebherr.com.
Printed in Austria by Brüder Gübckler GmbH.

