

Froid scientifique 2025

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.

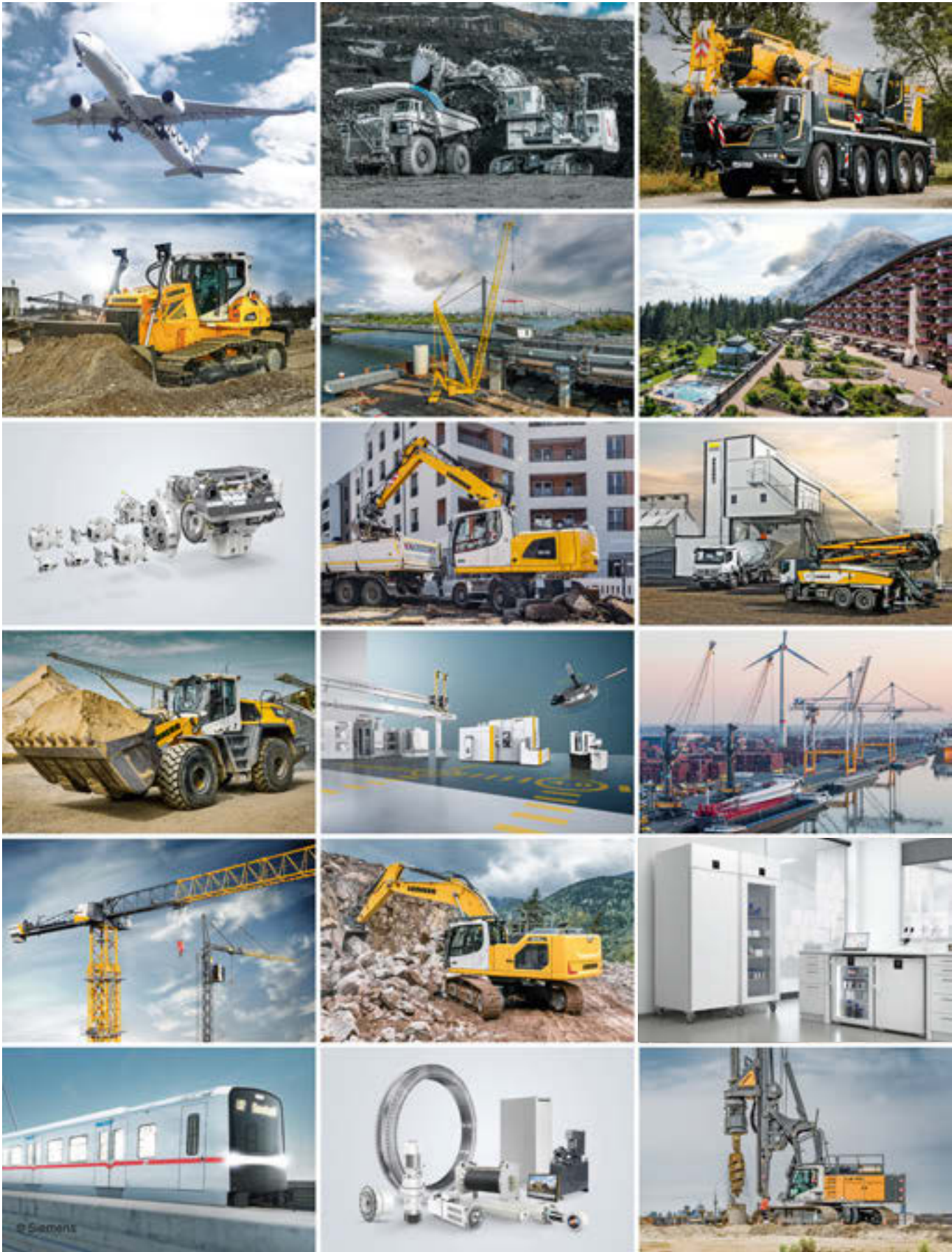
En matière de durabilité également, nous convainquons par notre expertise et une passion de plus de 70 ans pour la réfrigération et la congélation professionnelles, avec une efficacité énergétique inégalée, des réfrigérants naturels et des appareils d'une durée de vie extrêmement longue.

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.



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
Réfrigérateurs et congélateurs pour la recherche et les laboratoires	28
Congélateurs ultra-basse température	28
Accessoires	36
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve en inox	40
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve en plastique	52
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve antidéflagrante	68
Accessoires	78
Réfrigérateurs pour le stockage de médicaments	82
Séries	84
Réfrigérateurs pour médicaments selon la norme DIN 13277	86
Accessoires	96
SmartMonitoring	98



Le Groupe Liebherr

Liebherr-Hausgeraete GmbH

Depuis sept décennies, Liebherr-Hausgeräte GmbH est le fabricant spécialisé dans la fabrication de réfrigérateurs et de congélateurs innovants. L'entreprise emploie plus de 6.800 collaborateurs dans le monde entier et développe et produit une large gamme de réfrigérateurs et congélateurs pour une utilisation domestique et professionnelle. Grâce à leurs technologies de fraîcheur et à leurs matériaux de qualité, les appareils électroménagers du fabricant premium impressionnent par leur efficacité énergétique, leur design élégant et leur longue durée de vie. Dans le cadre d'une utilisation professionnelle, les réfrigérateurs et congélateurs de Liebherr sont synonymes de sécurité maximale grâce à des fonctions intelligentes et à une qualité exceptionnelle. Avec une production annuelle d'environ 2 millions d'appareils, Liebherr-Hausgeräte est l'un des principaux fabricants européens dans la catégorie haut de gamme, alliant qualité, design et innovation.

Un acteur mondial et indépendant : plus de 75 ans de succès

C'est en 1949 que fut fondée l'entreprise Liebherr : avec le développement de la première grue à tour mobile du monde, Hans Liebherr jeta les bases d'une entreprise familiale fructueuse qui compte aujourd'hui plus de 150 sociétés réparties sur tous les continents et plus de 50 000 collaborateurs. La holding du Groupe est l'entreprise Liebherr-International AG, sise à Bulle (Suisse), dont les sociétaires sont exclusivement des membres de la famille Liebherr.

Leadership technologique et esprit pionnier

Liebherr se considère comme un pionnier. C'est dans cet esprit que l'entreprise contribue à façonner l'histoire de la technologie dans de nombreux secteurs. Aujourd'hui encore, les collaborateurs du monde entier partagent le courage du fondateur de l'entreprise et s'engagent à son instar sur des voies jusqu'alors inconnues. Ils sont unis par leur passion pour la technique et les produits fascinants, ainsi que leur volonté d'offrir des performances exceptionnelles à leurs clients.



Une gamme de produits très diversifiée

Liebherr compte parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction, mais propose également des produits et services de grande qualité et à forte valeur ajoutée dans de nombreux autres domaines. La gamme de produits comprend les segments suivants : terrassement, machines de manutention, machines de fondations spéciales, secteur minier, grues mobiles sur pneus et sur chenilles, grues à tour, technique du béton, grues maritimes, aerospace et ferroviaire, technique d'engrenages et systèmes d'automatisation, réfrigérateurs et congélateurs, composants et hôtels.

Des solutions sur mesure et un bénéfice client maximal

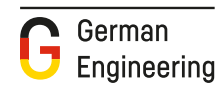
Les solutions Liebherr se distinguent par une précision maximale, une excellente mise en oeuvre et une longévité remarquable. La maîtrise de technologies clés permet aussi à l'entreprise de proposer à ses clients des solutions personnalisées. Chez Liebherr, l'orientation client ne s'arrête pas au produit. Elle englobe également des prestations de services qui font une véritable différence.

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 et nos services



Testés jusqu'aux 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.

Responsable à tous les niveaux.

L'utilisation responsable des ressources est notre exigence et l'amélioration continue tout au long du cycle de vie du produit est notre objectif à long terme.

Nous développons donc en permanence des méthodes plus respectueuses de l'environnement afin de fabriquer des produits plus durables – tout en conservant la qualité Liebherr habituelle. Outre une efficacité énergétique élevée, nous mettons l'accent sur la longévité de nos appareils et la disponibilité des pièces de rechange.

Développés en toute conscience

Dans la conception de nos produits, nous misons sur une prise en compte globale des aspects de durabilité. Notre responsabilité concernant les produits commence donc dès leur conception et se poursuit par une organisation responsable des chaînes de production et d'approvisionnement. Le bon choix des matériaux en termes de recyclabilité ainsi qu'une production aussi peu énergivore que possible sont donc des leviers importants. Pendant la phase d'utilisation, nos appareils, qui ne nécessitent pratiquement pas d'entretien, se distinguent par une très faible consommation d'énergie et des coûts d'exploitation globaux peu élevés.

Une réfrigération naturelle

Nous avons été les premiers à utiliser des agents réfrigérants et propulseurs sans CFC pour l'ensemble de notre gamme d'appareils de réfrigération. Aujourd'hui, nous utilisons exclusivement les réfrigérants naturels R600, R290 et R170. Ils sont spécialement conçus pour les compresseurs à haut rendement et garantissent une faible consommation d'énergie et des coûts d'électricité réduits.

Une fabrication responsable

Lors de la fabrication de nos appareils, nous utilisons les ressources de manière responsable et nous avons recours aux énergies renouvelables. Nous réutilisons par exemple l'énergie libérée lors de la production pour chauffer des bâtiments. Nous purifions également l'eau en aval du processus de fabrication afin de garantir l'absence de polluants. En outre, nous réduisons continuellement notre quantité de déchets en appliquant un tri sélectif systématique et en réintroduisant les matériaux de production dans les circuits lorsque cela est possible.



Certifiés dans toute l'Europe

Tous nos sites de production européens sont certifiés selon les normes internationales de qualité (ISO 9001), de gestion de l'environnement (ISO 14001) et de gestion de l'énergie (ISO 50001).

Notre chemin vers l'avenir.

- conception produit circulaire
- séparabilité par type
- réutilisation des matériaux



- plus de matériaux renouvelables
- plus de produits recyclés
- moins de matières premières polluantes

- efficacité énergétique maximale
- longévité maximale
- réparation simple
- conditions de stockage optimales

- consommation d'énergie réduite
- plus d'énergies renouvelables
- moins de déchets

Les bénéfices Liebherr :

Conception et fabrication respectueuses de l'environnement :

- appareils à très faible consommation d'énergie
- réfrigérants naturels
- processus de fabrication respectueux des ressources
- sites européens entièrement certifiés

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 98 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 contrôle en outre la stabilité de la température et émet sans faute une alarme 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 $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ maximum, et de $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 se charge de protéger les contenus sensibles grâce à de nombreuses fonctions de sécurité et à un SmartMonitoring supplémentaire.

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 $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en raison d'un dysfonctionnement alors que la température est réglée à $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

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.

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 $< 90^{\circ}$
- verrouillage automatique en cas d'alarme
- systèmes de fermeture électroniques / mécaniques
- protection contre le gel en cas de dysfonctionnement
- contrôle, 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 98.

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 98).



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

SmartMonitoring : pour un maximum de sécurité et un allègement de la charge de travail.

SmartMonitoring rend les appareils Liebherr encore plus sûrs et fait figure de référence en matière de protection de vos contenus sensibles. La solution numérique basée sur le cloud prend automatiquement en charge pour vous le contrôle permanent et la documentation de la température de stockage, et se charge donc des tâches quotidiennes qui vous coûteraient sinon beaucoup de temps et d'attention.

Découvrez tous les détails du SmartMonitoring à partir de la page 98 et découvrez comment cette solution numérique vous fait bénéficier d'une sécurité maximale et facilite votre travail.



Ou en ligne à l'adresse
home.liebherr.com/smartmonitoring

Contrôle continu

SmartMonitoring surveille en continu et avec précision la constance de la température – même en dehors des heures de travail régulières comme les week-ends ou les jours de fermeture. Et ce, même sur plusieurs sites et pour plusieurs appareils.

Une documentation sans faille

24 heures sur 24, SmartMonitoring documente la température et tous les paramètres de réfrigération pertinents de vos substances stockées.

Alerte 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 ne surviennent.

Mise en service facile

La nouvelle génération d'appareils de recherche, de laboratoire et de médecine est soit déjà équipée du SmartModule, soit peut en être équipée ultérieurement et être immédiatement mise en réseau avec SmartMonitoring. Les modèles précédents peuvent être facilement mis en réseau via les enregistreurs de données externes. Informez-vous sur la manière dont notre service Liebherr peut vous aider à faire vos premiers pas vers une sécurité maximale.

Les bénéfices Liebherr :

Sécurité maximale et allègement de la charge de travail grâce au SmartMonitoring :

- solution de surveillance simple, facile et pratique pour tous les appareils Liebherr pouvant être mis en réseau
- contrôle d'une température de stockage précise et constante
- prise en charge des contrôles et de la documentation
- systèmes d'alarme numériques fiables
- disponibilité de toutes les données pertinentes à tout moment en un coup d'œil

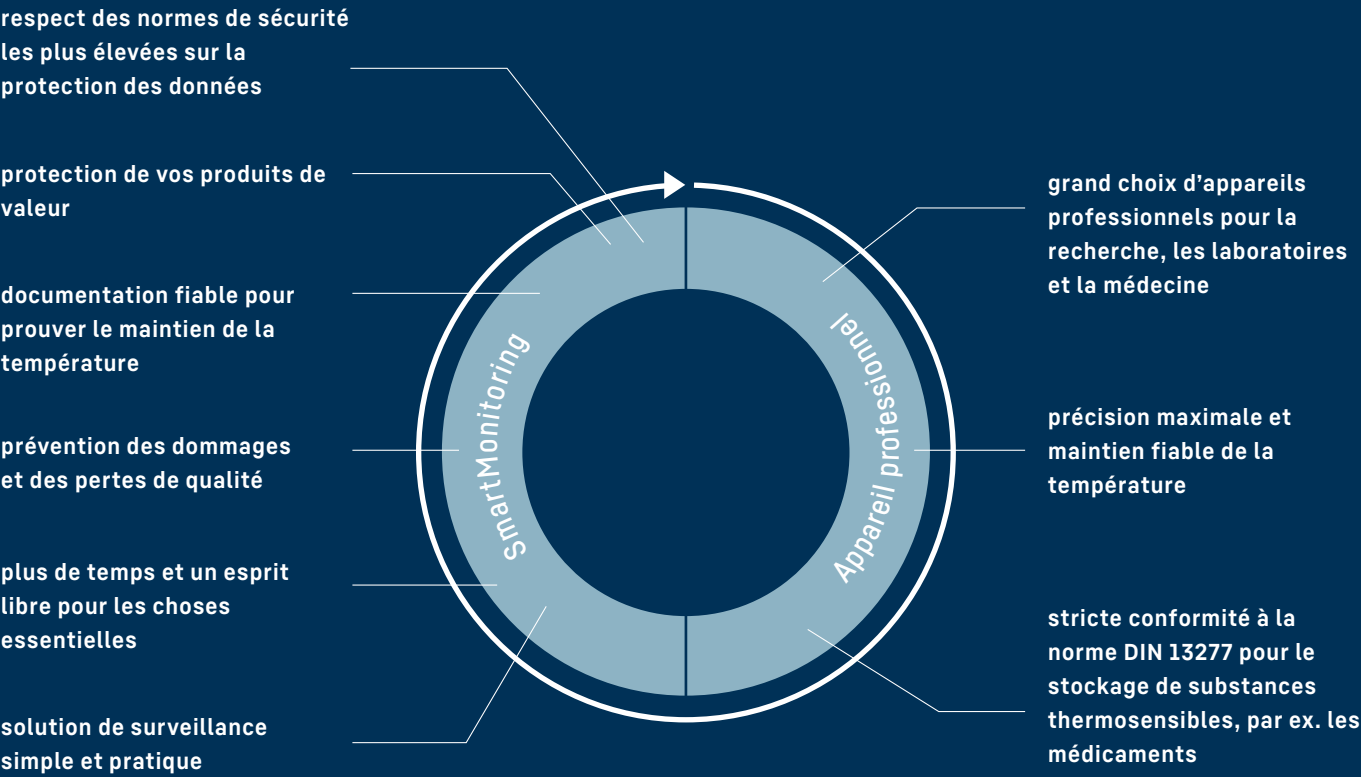
Une fiabilité à toute épreuve. Prenez-nous au mot.

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.

Livraison : pour vous sur place

Liebherr vous propose différentes options de livraison. Vous pouvez réceptionner votre nouvel appareil devant votre porte ou le faire livrer et déballer sur le lieu d’installation. Dans ce cas, non seulement l’emballage est repris, mais aussi votre ancien appareil, le cas échéant.

Une solution complète pour votre travail au quotidien.



Une gamme complète en deux séries.

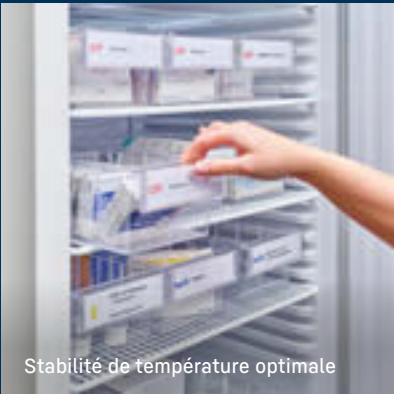
Qu’il s’agisse d’un grand institut de recherche ou d’un petit laboratoire, d’un cabinet médical, d’un établissement de soins ou d’une pharmacie, notre gamme comprend des modèles pour toutes les exigences. Mais aussi différents que soient les appareils, une chose reste toujours la même : leur qualité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



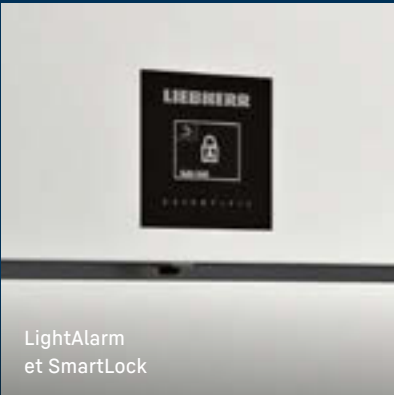
Température de stockage en un coup d’œil



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

Réfrigérateurs et congélateurs pour la recherche et les laboratoires



MediLine



Série Performance



Série Perfection

	MediLine usage général en laboratoire SUFsg
Stabilité de température	Congélateurs < ± 7 K d'écart par rapport à la valeur de consigne SmartFrost Possibilité de calibrage
Sécurité de stockage	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
Interfaces	Interface Ethernet Protocole de communication Modbus TCP/IP Interface USB pour la lecture de l'enregistreur de données
SmartMonitoring	enregistreurs de données externes
Équipement	Affichage LED à 7 segments avec touches Minuterie de maintenance 360 jours Roulettes standard 3 conduit pour capteurs Poignée à levier en aluminium
Consommation énergétique	
Conformité	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

Réfrigérateurs < ± 3 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

Possibilité de calibrage

Alarmes visuelles et sonores

Alarmes réglables individuellement

Relais d'alarme

Fonction de test d'alarme

Fonction SafetyDevice +2 °C (Réfrigérateurs)

Alarme 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.

Porte à fermeture automatique à partir de < 90°

Serrure mécanique

LAN/WiFi en option

API locale (en option via le SmartModule)

SmartModule installable ultérieurement

Écran monochrome, boutons tactiles

Minuterie de maintenance réglable individuellement

Roulettes/pieds réglables en accessoires, SRPvg/SFPvg 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

Conduit pour capteurs

Réfrigérateurs : modèles à porte en verre avec éclairage dans le plafond (SRPvg tout le monde avec éclairage dans le plafond)

Congélateurs : pas d'éclairage (SFPvg tout le monde avec éclairage dans le plafond)

Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture, SRPvg/SFPvg avec poignée profilée

Super efficace

Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011

Directive ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRTfg/SFTfg)

Série Perfection

usage général en laboratoire

SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh

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 avec NoFrost

Possibilité de calibrage

Alarmes visuelles et sonores

Alarmes réglables individuellement

Relais d'alarme

Fonction de test d'alarme

Fonction SafetyDevice +2 °C (Réfrigérateurs)

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.

Porte à fermeture automatique à partir de < 90°

Serrure mécanique SRPvh/SFPvh serrure électronique

LAN/WiFi intégré

API locale

Interface USB pour la lecture de l'enregistreur de données

SmartModule intégré

Écran couleur 2,4", Touch & Swipe

Minuterie de maintenance réglable individuellement

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 SRFvh/SCFvh/SRTvh

Conduit pour capteurs

Réfrigérateurs : modèles à porte isolante et à porte en verre avec éclairage vertical

Congélateurs : éclairage LED dans le boîtier frontal, SFPvh avec éclairage vertical

Poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture, SRPvh/SFPvh avec poignée profilée

Ultra efficace

Sécurité selon la norme IEC 61010-2-011

Conforme à la norme DIN 13277



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

Une solution numérique cloud qui assure une surveillance permanente, documente les températures à l'aide d'enregistreurs de données externes et vous alerte immédiatement par courriel, par SMS ou par appel téléphonique si un écart survient.

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 sérieilles

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.

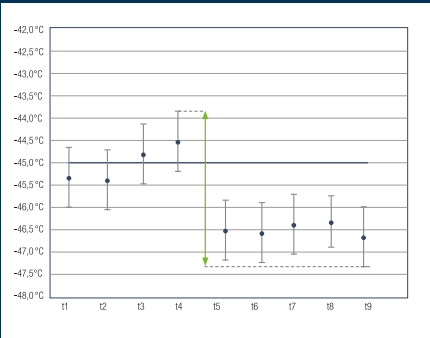


SUFsg 5001 MediLine

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.

Les détails d'équipement représentés dépendent du modèle, seule la description du modèle concerné fait foi.



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



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 36
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 36
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 36
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 36
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

1 Nmesurée à +25° C. température ambiante et température ajustée de -80° C.
2 Niveau moyen de pression acoustique à 1 m de distance.

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 aluminium 6x4	7790014
Rack en aluminium 5x4 + cryoboîte	7790015
Rack en aluminium 6x4 + cryoboîte	7790025
Rack en acier inoxydable 5x4 + cryoboîte	7790029
Rack en acier inoxydable 6x4 + cryoboîte	7790030

Rack en acier inoxydable 5x4	7790027
Rack en acier inoxydable 6x4	7790028
Rack en acier inoxydable 5x4 + tiroirs	7790031
Rack en acier inoxydable 6x4 + tiroirs	7790032
Rack en acier inoxydable 5x4 + cryoboîte + tiroirs	7790033
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.



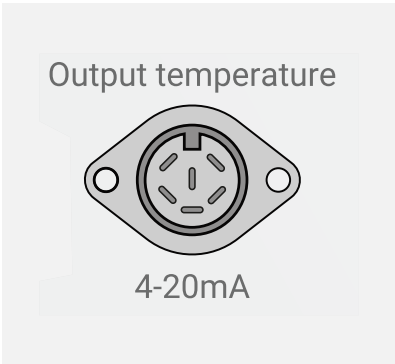
Portillons intérieurs isolés

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, ultra-basses températures

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 nouvelle 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.

Fabrication en acier inoxydable
L'espace intérieur lisse en acier nickel chrome (1.4301 / AISI 304) de haute qualité est facile à nettoyer et permet une hygiène optimale.



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 longtemps 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.



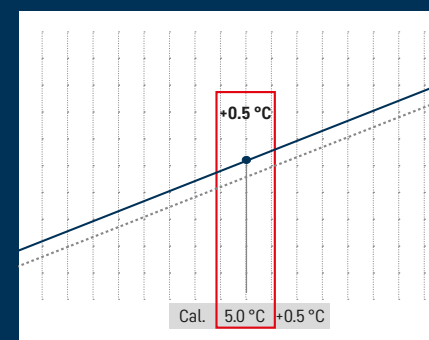
Interface WiFi/LAN intégrée

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.



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.

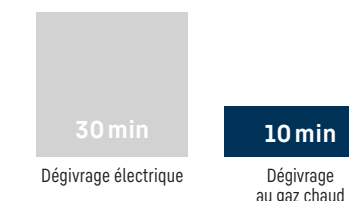


Conforme à la norme DIN 13277

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.

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.



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

SRPvh 1402

Perfection

SRPvh 8411

Perfection

SRPvh 8401

Perfection

SRPvh 6511

Perfection

SRPvh 6501

Perfection

Volume brut / net	1447 / 1091 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	1427 / 867 / 2135
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	976 / 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 / 268 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

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
976 / 638 / 1493
464 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
565 kJ/h
R 600a
60 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
2,3 °C / 2,1 °C
acier / blanc
acier / blanc

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

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED des deux côtés

8 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 520 kg
5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement

poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à gauche et à droite : fixes
225 / 200 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597965 / 9080132
9597617
9597677
6123395 / 9086958

903 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
220 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
425 kJ/h
R 600a
60 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamique / automatique
0 °C jusqu'à +16 °C
3,3 °C / 2,9 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

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

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

4 / Grilles plastifiées
570 / 788
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
186 / 168 kg

7745092 / 7745094
7112614 / 7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6123395 / 9086958

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
220 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
360 kJ/h
R 600a
60 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
3,1 °C / 2,3 °C
acier / blanc
acier / blanc

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

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche

4 / Grilles plastifiées
570 / 788
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
165 / 141 kg

7745092 / 7745094
7112614 / 7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6123395 / 9086958

642 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
317 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
365 kJ/h
R 600a
60 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamique / automatique
0 °C jusqu'à +16 °C
2,5 °C / 3,4 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

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

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

4 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
169 / 152 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6123395 / 9086958

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
172 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
305 kJ/h
R 600a
60 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
2,3 °C / 2,5 °C
acier / blanc
acier / blanc

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

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche

4 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière

poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
148 / 130 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
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

SRPvg 8411

Performance

SRPvg 8401

Performance

SRPvg 6511

Performance

SRPvg 6501

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 / 267 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

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
1210 / 638 / 1493
464 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
520 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 320 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
3,1 °C / 2,6 °C
acier / blanc
acier / blanc

Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED

8 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 480 kg

5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à gauche et à droite : fixes
225 / 200 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597965 / 9080132
9597649
9597677
6145269

903 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
299 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
400 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamique / automatique
0 °C jusqu'à +16 °C
4,6 °C / 3,5 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
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
570 / 788
60 kg / 240 kg

roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
186 / 168 kg

7745092 / 7745094
7112614
7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
195 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
350 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
4,5 °C / 5,0 °C
acier / blanc
acier / blanc

Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED

4 / Grilles plastifiées
570 / 788
60 kg / 240 kg

roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
165 / 144 kg

7745092 / 7745094
7112614
7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

642 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
286 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
365 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamique / automatique
0 °C jusqu'à +16 °C
4,6 °C / 3,4 °C
acier / blanc
Porte vitrée isolante avec cadre en acier / blanc

Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
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
480 / 638
60 kg / 240 kg

roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
174 / 157 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
178 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
305 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamique / automatique
-2 °C jusqu'à +16 °C
3,1 °C / 3,7 °C
acier / blanc
acier / blanc

Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED

4 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 240 kg

roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
148 / 130 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
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.



SFPvh 1402

Perfection



SFPvh 8401

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	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 / 210 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

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
748 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
935 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 420 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -35 °C ²
3,6 °C / 4,9 °C
acier / blanc
acier / blanc
Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible
WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche
4 / Grilles plastifiées
570 / 788
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
167 / 149 kg

7745092 / 7745094
7112614 / 7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6123395
9086958



SFPvh 6501

Perfection



SFPvg 1402

Performance



SFPvg 8401

Performance



SFPvg 6501

Performance

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
702 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
875 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 420 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -35 °C ²
3,6 °C / 5,0 °C
acier / blanc
acier / blanc
Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible
WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche
4 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
150 / 132 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6123395
9086958

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
1210 / 638 / 1493
1162 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
1420 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 580 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -30 °C
2,9 °C / 4,9 °C
acier / blanc
acier / blanc
Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED
8 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 480 kg
5 roulettes pivotantes, dont 2 avec frein de stationnement
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à gauche et à droite : fixes
225 / 200 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597965 / 9080132
9597649
9597677
6145269

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
870 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
1110 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 610 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -30 °C
5,2 °C / 4,5 °C
acier / blanc
acier / blanc
Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED
4 / Grilles plastifiées
570 / 788
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
166 / 149 kg

7745092 / 7745094
7112614 / 7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
774 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
975 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 610 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -30 °C
5,2 °C / 4,8 °C
acier / blanc
acier / blanc
Acier chrome-nickel (1.4301 / AISI 304)
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient

optique et sonore / oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
Eclairage plafonnier LED
4 / Grilles plastifiées
480 / 638
60 kg / 240 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée encastrée verticale
1 x Ø 12 mm
mécanique
à droite, réversibles
150 / 132 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

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.



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

La solution numérique basée sur le cloud contrôle et documente les températures en continu et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel 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.



SRFvh 4011 Perfection

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-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 ±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.



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.



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 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	plastique 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	111 / 98 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

558 / 441 l
747 / 769 / 1793
606 / 536 / 1460
171 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
246 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
2,2 °C / 1,7 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche
5
Grilles plastifiées
600 / 536
60 kg / 300 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
roulettes fixes à l'arrière
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
oui
mécanique / à droite, réversibles
94 / 80 kg

9032868
7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926
9080022 / 9086924
sur demande
9017739



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 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	plastique 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 / 80 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

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
250 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 180 W
dynamique / automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
2,4 °C / 2,2 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible
WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche
5
Grilles plastifiées
460 / 423
45 kg / 225 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
oui
mécanique / à droite, réversibles
71 / 65 kg

9032867
7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
sur demande
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	588 / 440 l
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	747 / 769 / 1684
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	606 / 536 / 1442
Consommation électrique en 365 jours ¹	433 kWh
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +35 °C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	542 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	49 dB(A)
Tension / Fréquence	220 – 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 135 W
Système de réfrigération / Procédure de dégivrage	dynamique / automatique
Plage de température	+3 °C jusqu'à +16 °C
Gradient ² / fluctuation max. ³	3,8 °C / 3,2 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique blanc
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	5 / Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	600 / 536
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	60 kg / 300 kg
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	105 / 96 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 / 9080023
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Cache évaporateur	
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Kit Side-by-Side en blanc	9017739
SmartModule	6145269

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	
plastique blanc	
écran monochrome, boutons tactiles	
lorsque le courant revient	
optique et sonore / oui	
oui / SmartModule	
Installation ultérieure possible	
WiFi/LAN (en option)	
5 / Grilles plastifiées	
600 / 536	
60 kg / 300 kg	
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	
1 x Ø 10 mm	
mécanique / à droite, réversibles	
86 / 80 kg	
7113310	
7113314 / 9291929	
7435210	
9086926 / 9080023	
9080022 / 9086924	
9803590	
sur demande	
9017739	
6145269	



SRFvg 4011	
Performance	
420 / 297 l	
597 / 654 / 1884	
460 / 423 / 1642	
245 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc	
plastique 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	
88 / 82 kg	
7113308	
7113312 / 9293493	
9029022	
7435208	
9086926 / 9080023	
9080022 / 9086924	
9803588	
sur demande	
9006786	
6145269	



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	
plastique blanc	
écran monochrome, boutons tactiles	
lorsque le courant revient	
optique et sonore / oui	
oui / SmartModule	
Installation ultérieure possible	
WiFi/LAN (en option)	
5 / Grilles plastifiées	
460 / 423	
45 kg / 225 kg	
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	
1 x Ø 10 mm	
mécanique / à droite, réversibles	
70 / 64 kg	
7113308	
7113312 / 9293493	
9029022	
7435208	
9086926 / 9080023	
9080022 / 9086924	
9803588	
sur demande	
9006786	
6145269	



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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc	
plastique 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	
81 / 76 kg	
7113308	
7113312 / 9293493	
9029022	
7435208	
9086926 / 9080023	
9080022 / 9086924	
9803586	
sur demande	
9017739	
6145269	



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	
plastique blanc	
écran monochrome, boutons tactiles	
lorsque le courant revient	
optique et sonore / oui	
oui / SmartModule	
Installation ultérieure possible	
WiFi/LAN (en option)	
4 / Grilles plastifiées	
460 / 423	
45 kg / 180 kg	
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	
1 x Ø 10 mm	
mécanique / à droite, réversibles	
65 / 59 kg	
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.



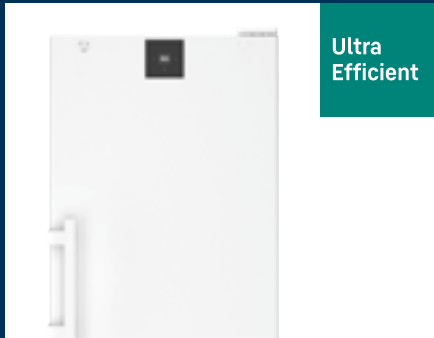
Éclairage LED frontal

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	plastique 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	113 / 104 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

273 / 174 l
597 / 654 / 1884
420 / 400 / 1400
292 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
479 kJ/h / R 600a
46 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 230 W
dynamique / automatique
-9 °C jusqu'à -35 °C ²
6,9 °C / 6,4 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui
SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
LED
6
Grilles plastifiées
420 / 400
45 kg / 315 kg
6 / -
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
mécanique / à droite, réversibles
86 / 81 kg

7113416
7112594
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
sur demande
9006786
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.



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	plastique 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 / 80 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	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	plastique 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 / 99 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



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	plastique 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	82 / 77 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

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	plastique 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	87 / 82 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

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.



New



New

SRTvh 1511

Perfection

Volume brut / net	137 / 97 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	208 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	45 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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 / 43 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	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901

SRTvh 1501

Perfection

Volume brut / net	134 / 97 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	198 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	43 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 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	plastique 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 / 33 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	9876098
SmartModule	9031901



New



New

SRTvg 1511

Performance

Volume brut / net	137 / 97 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	202 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	49 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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	45 / 43 kg

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	39 / 35 kg

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	39 / 35 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	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269

SRTvg 1501

Performance

Volume brut / net	134 / 97 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	198 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	plastique 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	39 / 35 kg

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	39 / 35 kg

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	39 / 35 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	9876098
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.



New

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 / Réfrigérant	280 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	39 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 80 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	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	plastique 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 / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	42 / 39 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Ensemble de bac à légumes	
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	



New

SFTsg 1501

Performance

Volume brut / net	101 / 69 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 / Réfrigérant	294 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	40 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 110 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9°C jusqu'à -30°C
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	plastique 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	Grilles plastifiées
Surface de rangement utile en mm (L / P)	380 / 338
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	45 kg / 135 kg
Tiroirs	
Poignée	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
Passage de capteurs	1 x Ø 10 mm
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	37 / 34 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Ensemble de bac à légumes	9876260
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



New

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	180 kWh
Température ambiante	+10°C jusqu'à +35°C
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	294 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	40 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 110 W
Système de réfrigération	statique
Procédure de dégivrage	manuelle
Plage de température	-9°C jusqu'à -30°C
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	plastique 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 / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	40 / 37 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Ensemble de bac à légumes	
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



SCFvh 4032

Perfection

Volume brut / net	réfrigérateur
Volume brut / net	congélateur
Dimensions extérieures en mm (L / P / H)	
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	réfrigérateur
Dimensions intérieures en mm (L / P / H)	congélateur
Consommation électrique en 365 jours ¹	
Température ambiante	
Dégagement de chaleur / Réfrigérant	
Niveau sonore	
Tension / Fréquence	
Puissance	
Système de réfrigération	réfrig. / congélateur
Procédure de dégivrage	réfrig. / congélateur
Plage de température	réfrig. / congélateur
Gradient ³	réfrig. / congélateur
fluctuation max. ⁴	réfrig. / congélateur

Matériau de l'habillage / couleur	
Matériau de la porte / couleur	
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	
Enregistreur de données	

Eclairage intérieur	réfrig. / congélateur
Surfaces de rangement réglables	réfrigérateur
Matériau des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur
Surface de rangement utile en mm (L / P)	réfrigérateur
Résistance des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur
Charge totale maximale	
Tiroirs	congélateur
Poignée	
Passage de capteurs / DIN 13277	
Type de serrure / Charnières de porte	
Poids brut / net	

Accessoires	
Tiroir de pharmacie	
Grille de support blanche / Grille de plancher blanche	
Tablette en tôle perforée, blanc / Rail porte étiquette	
Fermetures spéciales	
Kit Side-by-Side en blanc	

284 / 206 l
112 / 58 l
597 / 654 / 2044
460 / 423 / 1037
406 / 292 / 595
459 kWh
+10°C jusqu'à +35°C
380 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 160 W
dynamique / dynamique
automatique / automatique
+3°C jusqu'à +16°C / -9°C jusqu'à -30°C
3,3°C / 4,3°C
2,9°C / 7,6°C
acier / blanc
Porte vitrée isolante / acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément / LED

4
Grilles plastifiées / verre
460 / 423
45 kg / 40 kg
345 kg
3
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
2 x Ø 10 mm / oui
mécanique / à droite, réversibles
103 / 97 kg

9032867
7113308 / 7113272
9029022 / 7435208
sur demande
9027388



SCFvh 4002

Perfection

272 / 206 l
112 / 58 l
597 / 654 / 2044
460 / 423 / 1037
406 / 292 / 595
277 kWh
+10°C jusqu'à +35°C
290 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 140 W
dynamique / dynamique
automatique / automatique
+3°C jusqu'à +16°C / -9°C jusqu'à -30°C
3,3°C / 3,3°C
3,0°C / 6,4°C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche / LED

272 / 206 l
112 / 58 l
597 / 654 / 2044
460 / 423 / 1037
406 / 292 / 595
277 kWh
+10°C jusqu'à +35°C
290 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 140 W
dynamique / dynamique
automatique / automatique
+3°C jusqu'à +16°C / -9°C jusqu'à -30°C
3,3°C / 3,3°C
3,0°C / 6,4°C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche / LED

4
Grilles plastifiées / verre
460 / 423
45 kg / 40 kg
345 kg
3
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
2 x Ø 10 mm / oui
mécanique / à droite, réversibles
90 / 83 kg

9032867
7113308 / 7113272
9029022 / 7435208
sur demande
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.

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.

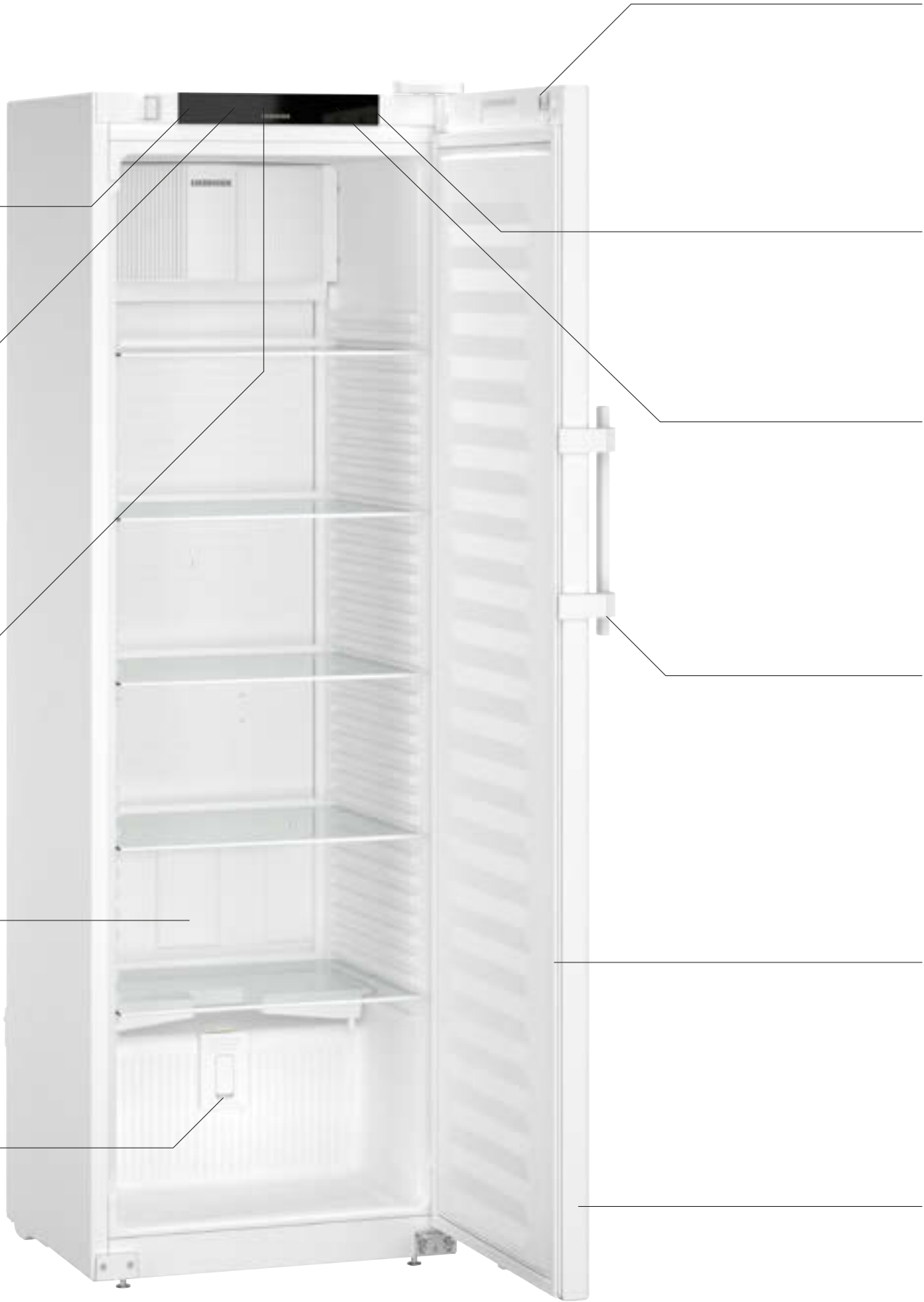
L'enregistrement de la température min./max. sauvegarde les valeurs minimales et maximales à l'intérieur et indique sur l'écran si les températures de stockage se situent dans les limites de tolérance.

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

La solution numérique basée sur le cloud contrôle et documente les températures en continu et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel 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.

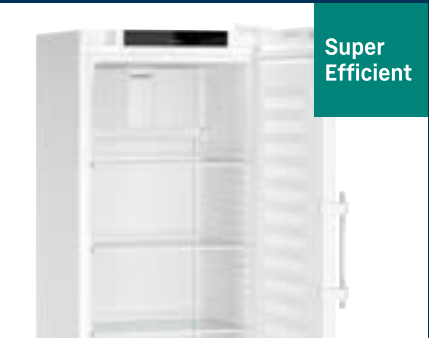
Tablettes en verre robustes

Plus de confort en laboratoire : les robustes tablettes en verre des réfrigérateurs et congélateurs avec cuve antidéflagrante sont faciles à nettoyer et peuvent être facilement retirées lorsque la porte est ouverte à environ 90°.



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	plastique 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	91 / 84 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

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 422 / 1660
421 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
454 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamique
automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
5,1 °C / 3,2 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore
oui
oui
SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
5
verre
460 / 422
40 kg / 225 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
oui
mécanique
à droite, réversibles
74 / 68 kg
9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
sur demande
9006786
6145269



SRFfg 3501

Performance

344 / 261 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
406 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
388 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 120 W
dynamique
automatique
+3 °C jusqu'à +16 °C
3,6 °C / 3,1 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore
oui
oui
SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
4
verre
460 / 423
40 kg / 180 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm
oui
mécanique
à droite, réversibles
68 / 60 kg
9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
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.

Liebherr propose des réfrigérateurs et congélateurs avec cuve antidéflagrante, spécialement conçus pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans l'industrie chimique ou les laboratoires spéciaux. Les cuves répondent aux exigences de sécurité de la directive européenne 2014/34/EU (ATEX) et sont certifiées conformes aux normes EN 1127-1 et IEC 60079-0 ou IEC 60079-15 par l'organisme d'évaluation de la conformité ATEX Electrosuisse – SEV (Association pour l'électrotechnique et les technologies de l'énergie et de l'information).



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.



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.



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.



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	
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	
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	
Grilles amovibles	
Matériau des surfaces de rangement	
Surface de rangement utile en mm (L / P)	
Résistance des surfaces de rangement / Appareil	
Tiroirs	
Poignée	
Passage de capteurs	
Conformité ATEX	
Type de serrure / Charnières de porte	
Poids brut / net	
Accessoires	
Tiroir long / Tiroir court	
Roulettes Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Pieds réglables, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	
Kit Side-by-Side en blanc	
SmartModule	



SFFfg 5501 Performance	
499 / 394 l	499 / 310 l
747 / 769 / 1684	747 / 769 / 1684
588 / 517 / 1388	588 / 517 / 1388
516 kWh	516 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C	+10 °C jusqu'à +35 °C
713 kJ/h	713 kJ/h
R 290	R 290
49 dB(A)	49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz	220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 240 W	2,0 A / 240 W
statique	statique
manuelle	manuelle
-9 °C jusqu'à -30 °C	-9 °C jusqu'à -30 °C
5,4 °C / 3,3 °C	5,4 °C / 3,3 °C
acier / blanc	acier / blanc
acier / blanc	acier / blanc
plastique blanc	plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles	écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient	lorsque le courant revient
optique et sonore	optique et sonore
oui	oui
oui	oui
SmartModule	SmartModule
Installation ultérieure possible	Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)	WiFi/LAN (en option)
4	4
verre	verre
580 / 517	580 / 517
40 kg / 300 kg	40 kg / 300 kg
8	
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
oui	oui
mécanique / à droite, réversibles	mécanique / à droite, réversibles
95 / 88 kg	106 / 89 kg
9749825 / -	
9086926 / 9080023	9086926 / 9080023
9080022 / 9086924	9080022 / 9086924
sur demande	sur demande
9017739	9017739
6145269	6145269

Congélateurs de laboratoire avec cuve antidéflagrante



SFFfg 4001 Performance	
316 / 242 l	316 / 190 l
597 / 654 / 1884	597 / 654 / 1884
403 / 402 / 1588	403 / 402 / 1588
384 kWh	384 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C	+10 °C jusqu'à +35 °C
529 kJ/h	529 kJ/h
R 290	R 290
49 dB(A)	49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz	220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 220 W	2,0 A / 220 W
statique	statique
manuelle	manuelle
-9 °C jusqu'à -30 °C	-9 °C jusqu'à -30 °C
5,2 °C / 2,4 °C	5,2 °C / 2,4 °C
acier / blanc	acier / blanc
acier / blanc	acier / blanc
plastique blanc	plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles	écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient	lorsque le courant revient
optique et sonore	optique et sonore
oui	oui
oui	oui
SmartModule	SmartModule
Installation ultérieure possible	Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)	WiFi/LAN (en option)
5	5
verre	verre
400 / 402	400 / 402
40 kg / 270 kg	40 kg / 270 kg
6	
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture	poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
oui	oui
mécanique / à droite, réversibles	mécanique / à droite, réversibles
83 / 76 kg	90 / 82 kg
9749823 / 9749844	
9086926 / 9080023	9086926 / 9080023
9080022 / 9086924	9080022 / 9086924
sur demande	sur demande
9006786	9006786
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.



New

SRTfg 1501

Performance

Volume brut / net	134 / 98 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 / Réfrigérant	198 kJ/h / R 600a
Niveau sonore	47 dB(A)
Tension / Fréquence	220 - 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 100 W
Système de réfrigération	dynamique
Procédure de dégivrage	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	plastique 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	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 / Conformité ATEX	1 x Ø 12 mm / oui
Type de serrure / Charnières de porte	mécanique / à droite, réversibles
Poids brut / net	40 / 37 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Tiroir court / Tiroir long	
Tablette en verre	9295392
Roulettes / Pieds réglables	9904819 / 9906105
Fermetures spéciales (jusqu'à 5 pièces)	sur demande
Cadre de raccordement, blanc	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
SmartModule	6145269



New

SFTfg 1501

Performance

101 / 73 l
597 / 605 / 819
380 / 410 / 610
180 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
294 kJ/h / R 600a
40 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 110 W
statique
manuelle
-9 °C jusqu'à -30 °C
7,4 °C / 3,3 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore
oui
oui
SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
verre
380 / 347
40 kg / 120 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
mécanique / à droite, réversibles
38 / 35 kg

9876118
9876296 / 9876279
9904819 / 9906105
sur demande
9876098
9031901
6145269



New

SFTfg 1501 ver. 740

Performance

101 / 71 l
597 / 605 / 819
380 / 410 / 610
180 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
294 kJ/h / R 600a
40 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 110 W
statique
manuelle
-9 °C jusqu'à -30 °C
7,4 °C / 3,3 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore
oui
oui
SmartModule
Installation ultérieure possible
WiFi/LAN (en option)
verre
380 / 347
40 kg / 120 kg
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
mécanique / à droite, réversibles
40 / 35 kg

9876118
9904819 / 9906105
sur demande
9876098
9031901
6145269



SCFfg 4002

Performance

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

Surfaces de rangement réglables	réfrigérateur
Matériau des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur
Surface de rangement utile en mm (L / P)	réfrigérateur
Résistance des surfaces de rangement	réfrig. / congélateur
Charge totale maximale	
Tiroirs	congélateur

Poignée	
Passage de capteurs	
Conformité ATEX	
Type de serrure	
Charnières de porte	
Poids brut / net	

Accessoires	
Tablette en verre	
Fermetures spéciales	
Kit Side-by-Side en blanc	
SmartModule	

267 / 199 l
110 / 62 l
597 / 654 / 2044
460 / 422 / 1037
406 / 292 / 614
390 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
350 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 170 W
dynamique / statique
automatique / manuelle
+3 °C jusqu'à +16 °C / -9 °C jusqu'à -30 °C
4,6 °C / 5,6 °C
3,6 °C / 3,2 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran monochrome, boutons tactiles
lorsque le courant revient
optique et sonore
oui
oui / SmartModule
Installation ultérieure possible / WiFi/LAN (en option)

4
verre / verre
460 / 422
40 kg / 40 kg
345 kg
3

poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
2 x Ø 10 mm
oui
mécanique
à droite, réversibles
89 / 83 kg

9293493	
sur demande	
9027388	
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.



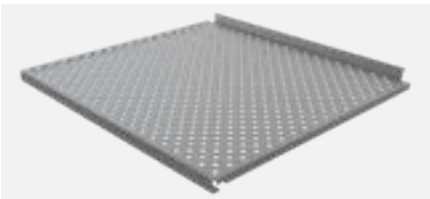
Grille grise

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 coeur), 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 %. 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.

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

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

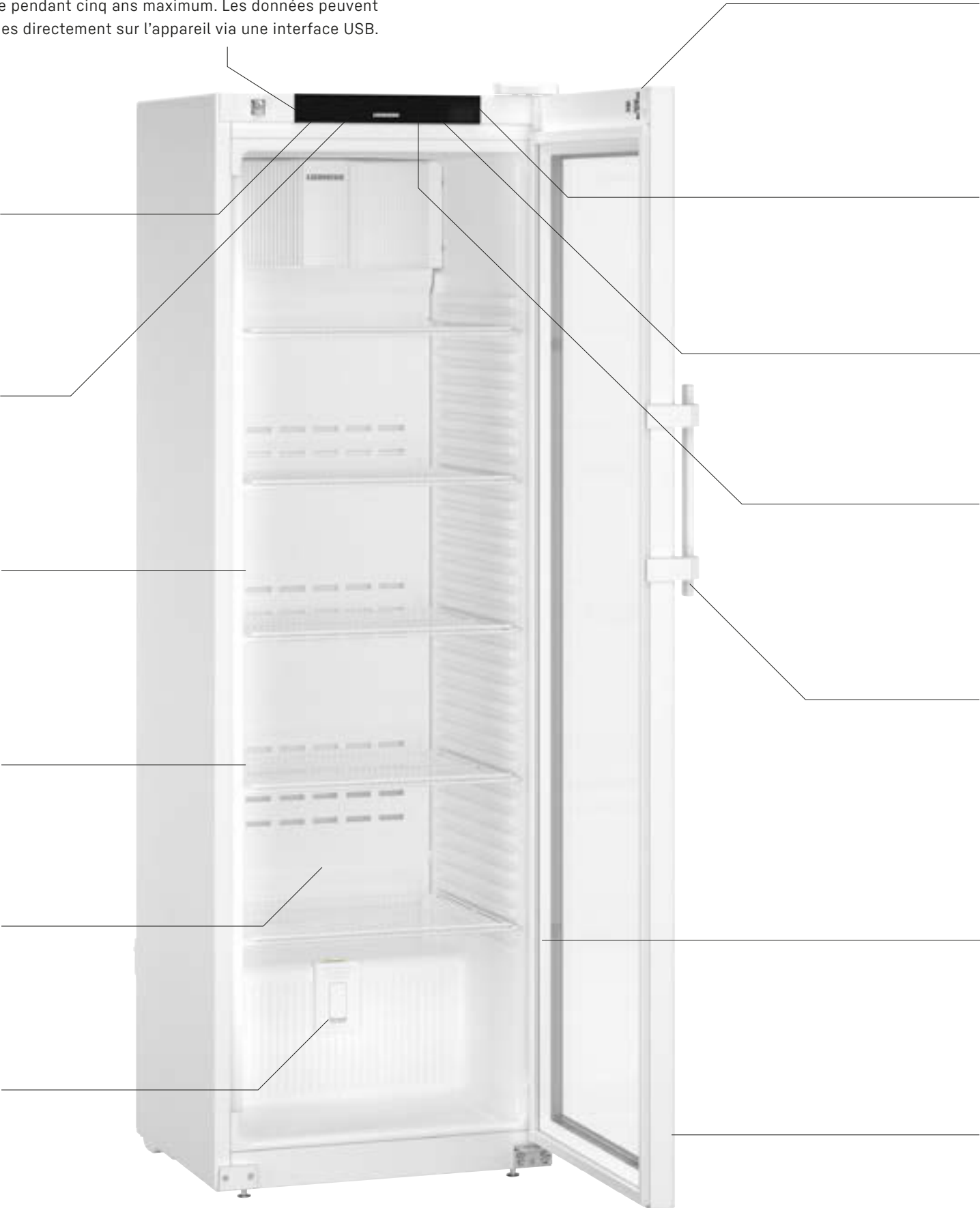
La cuve en polystyrène entièrement recyclable, robuste et inodore est fabriquée d'une seule pièce sans joints. Elle peut donc être nettoyée rapidement et facilement avec de grandes amplitudes.

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

La solution numérique basée sur le cloud contrôle et documente les températures en continu et vous alerte immédiatement par e-mail, SMS ou appel 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
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 $\pm 2^{\circ}\text{C}$

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 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 $\pm 3\text{ K}$).



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.



HM Fv h 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 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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	109 / 101 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



HM Fv h 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 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	plastique 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
	94 / 82 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	9086958



HM Fv h 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 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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	87 / 82 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



HM Fv h 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 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	plastique 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 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

588 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
400 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
475 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz / 2,0 A / 190 W
dynamique / automatique
+5 °C
3,1 °C / 2,6 °C
acier / blanc
Porte isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

1 / 1
7
Grilles plastifiées
550 / 520
50 kg / 300 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
124 / 116 kg

7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
9017739
6123395 / 9086958



HMFvh 5501 ver. H63
Perfection

558 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
179 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
246 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz / 2,0 A / 190 W
dynamique / automatique
+5 °C
2,8 °C / 2,3 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche

1 / 1
7
Grilles plastifiées
550 / 520
50 kg / 300 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
108 / 120 kg

7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
9017739
6123395 / 9086958



HMFvh 4011 ver. H63
Perfection

420 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
409 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
463 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz / 2,0 A / 180 W
dynamique / automatique
+5 °C
4,1 °C / 2,2 °C
acier / blanc
Porte isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne lumineuse LED à gauche, commutable séparément

1 / 1
8
Grilles plastifiées
400 / 420
50 kg / 225 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
102 / 96 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9006786
6123395 / 9086958



HMFvh 4001 ver. H63
Perfection

394 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C jusqu'à +35 °C
250 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz / 2,0 A / 180 W
dynamique / automatique
+5 °C
4,9 °C / 2,6 °C
acier / blanc
acier / blanc
plastique blanc
écran couleur 2,4", Touch & Swipe
immédiatement en cas de panne de courant pour min. 12 heures
optique et sonore / oui
oui / SmartModule
intégré, amovible / WiFi/LAN
Intégré, interface USB
Colonne d'éclairage LED à gauche

1 / 1
8
Grilles plastifiées
400 / 420
50 kg / 225 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
poignée antimicrobienne avec mécanisme d'ouverture
1 x Ø 10 mm / oui
électronique, avec télécommande
à droite, réversibles
86 / 80 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9006786
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.



New



New

HMTvh 1511

Perfection

Volume brut / net	137 / 97 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	208 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	45 dB(A)
Tension / Fréquence	220 – 240V~ / 50 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 / 2,9 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	Porte isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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 / 42 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	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

HMTvh 1501

Perfection

Volume brut / net	134 / 97 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	198 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	43 dB(A)
Tension / Fréquence	220 – 240V~ / 50 Hz
Puissance	2,0 A / 50 W
Système de réfrigération	dynamique / automatique
Procédure de dégivrage	
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	plastique 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	Intégré, interface USB
Interface	Colonne d'éclairage LED à gauche
Enregistreur de données	3
Eclairage intérieur	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	électronique, avec télécommande / à droite, réversibles
Charnières de porte	37 / 34 kg

Accessoires	
Table de travail, blanche	9876118
Grille de support blanche	7113408
Roulettes / Pieds réglables	9876137
Rail porte étiquette	7746588
Cadre de raccordement, blanc	9904819
Kit Side-by-Side en blanc	9906105
Autres télécommandes	7401607
Entrée numérique pour serrure électronique	9876098
	9031901
	6123395
	9086958



New



New

HMTvh 1511 ver. H63

Perfection

Volume brut / net	137 / 78 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	208 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	45 dB(A)
Tension / Fréquence	220 – 240V~ / 50 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 isolante vitrée avec cadre en plastique / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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	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 / 45 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	9876098
Kit Side-by-Side en blanc	9031901
Autres télécommandes	6123395
Entrée numérique pour serrure électronique	9086958

HMTvh 1501 ver. H63

Perfection

Volume brut / net	134 / 78 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	198 kJ/h
Réfrigérant	R 600a
Niveau sonore	43 dB(A)
Tension / Fréquence	220 – 240V~ / 50 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 / 3,4 °C
Matériau de l'habillage / couleur	acier / blanc
Matériau de la porte / couleur	acier / blanc
Matériau de la cuve intérieure	plastique 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	intégré, amovible
Interface	WiFi/LAN
Enregistreur de données	Intégré, interface USB
Eclairage intérieur	Colonne d'éclairage LED à gauche
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	40 / 37 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	9876098
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 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 des 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.



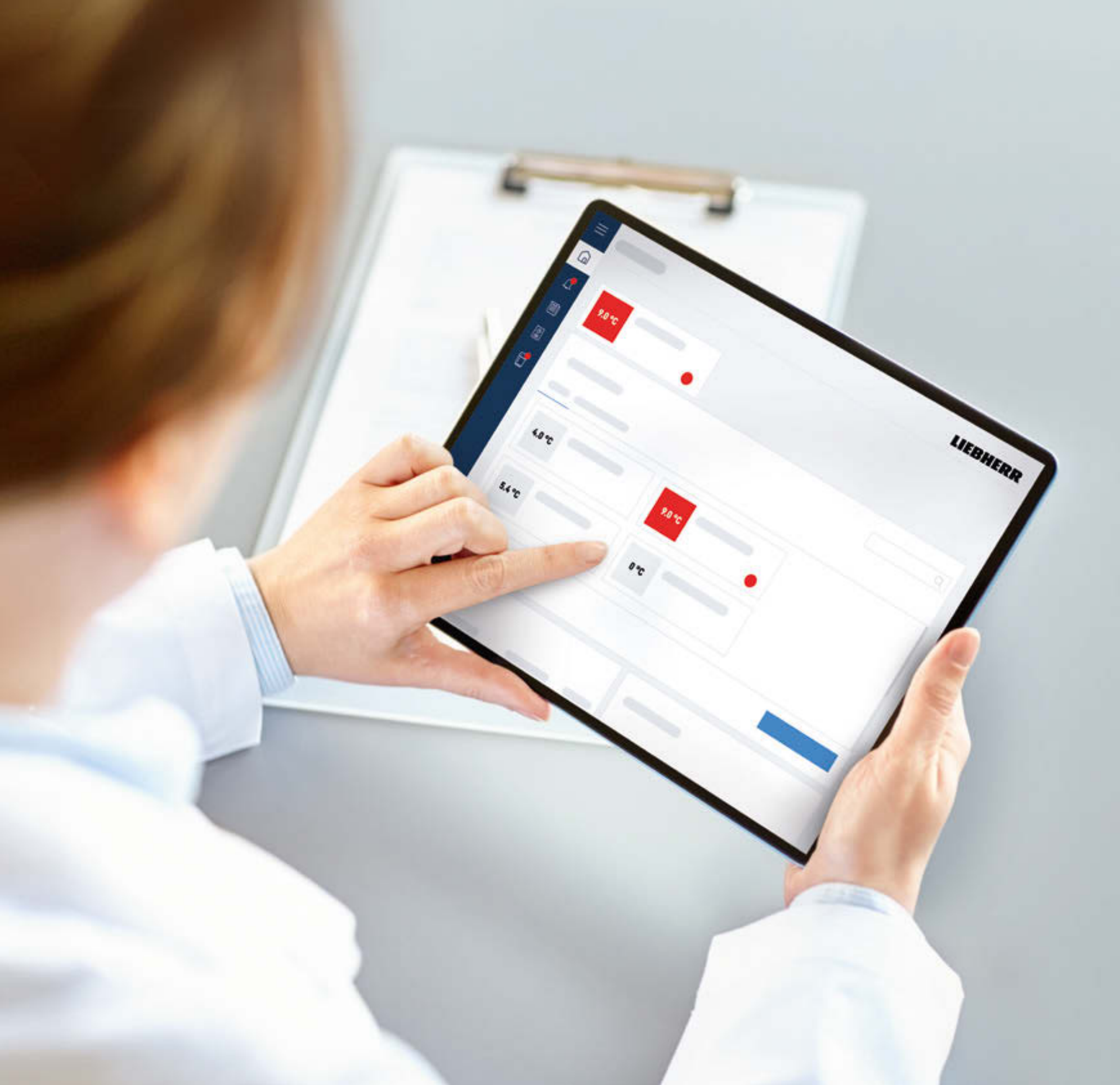
Ensemble Side-by-Side blanc
L'ensemble Side-by-Side permet d'installer deux appareils l'un à côté de l'autre. L'écart nécessaire entre les appareils est maintenu et caché proprement par un profilé de recouvrement. Ainsi, l'installation reste propre et la condensation éventuelle ou l'écoulement d'eau 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 ¾. 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. Ces exigences très strictes et les normes DIN pour le stockage des médicaments imposent des contraintes importantes au personnel.

SmartMonitoring permet d'alléger sensiblement ces tâches fastidieuses et chronophages. La solution de surveillance numérique se charge automatiquement du contrôle permanent et de la documentation complète de toutes les données importantes relatives aux appareils et à la température et donne immédiatement l'alerte 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.

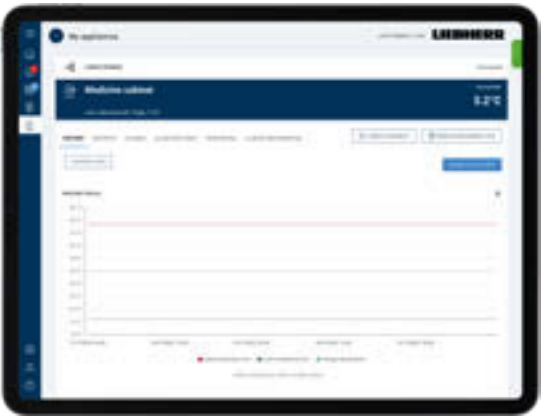
La sécurité maximale, c’est notre objectif.

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

Toutes les données de mesure et de température, les messages d’alarme et les états des appareils peuvent être consultés à tout moment sur l’interface web intuitive SmartMonitoring, même pour plusieurs appareils situés à des endroits différents. Avec une sécurité maximale et une visibilité permanente, vous pouvez vous concentrer pleinement sur votre travail.



Contrôle continu et précis de la constance de la température

SmartMonitoring contrôle en permanence la température de stockage, y compris sur plusieurs sites et pour plusieurs appareils. La solution de surveillance numérique garantit ainsi avec précision la constance de la température 24 heures sur 24, et donc la qualité de vos médicaments, vaccins, échantillons et autres produits stockés.



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.

En outre, SmartMonitoring vous permet de définir une autre limite de température individuelle, pour pouvoir réagir encore plus rapidement en cas de besoin.

Documentation exhaustive et sans papiers

SmartMonitoring documente en continu la température et tous les autres paramètres de réfrigération de vos substances stockées. Les rapports générés automatiquement sont conservés pendant 6 mois et peuvent être consultés et téléchargés à tout moment. Cela facilite votre travail quotidien et surtout le respect de l’obligation de preuve.

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 de manière fiable les écarts, les ouvertures de porte ainsi que les températures des produits, des appareils, des pièces et de l’air. Même en cas de températures extrêmement basses, la sécurité est garantie par l’enregistreur de données spécialement conçu à cet effet.

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 : home.liebherr.com/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.



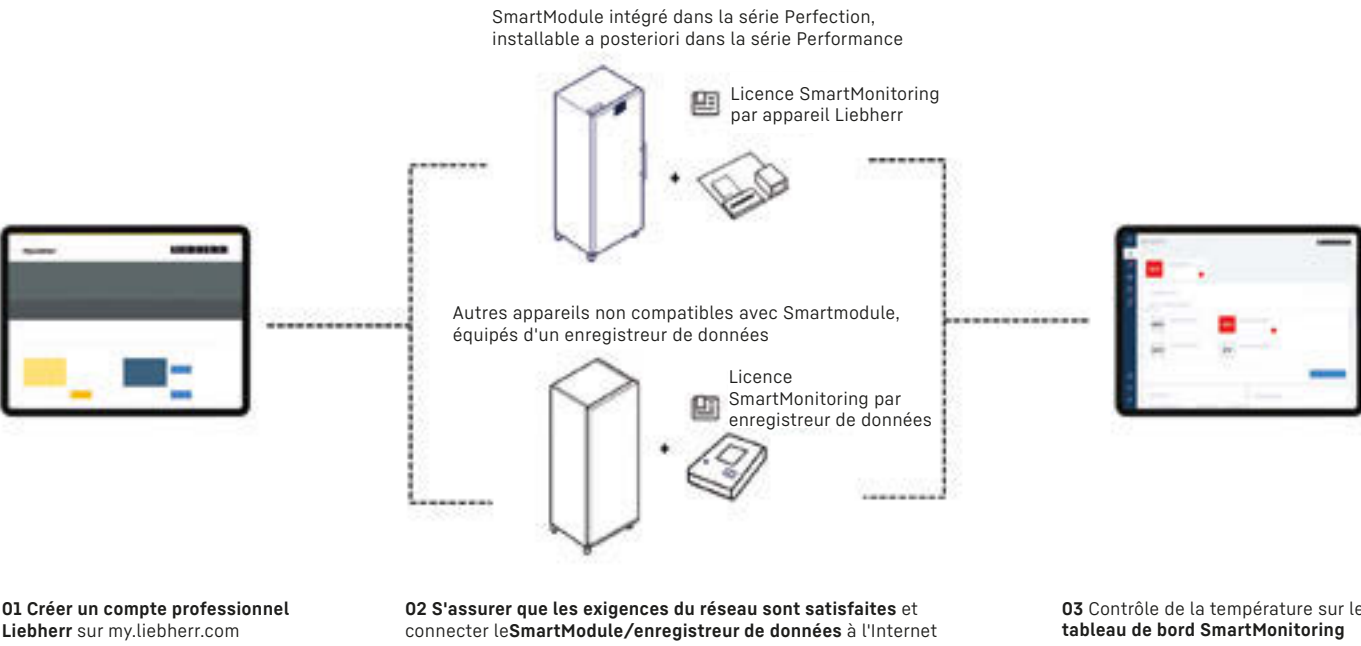
Obtenez la licence et détendez-vous.

Avec la bonne licence, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités de la solution professionnelle SmartMonitoring 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 votre appareil dès maintenant et obtenez une licence d'essai gratuite de 6 mois.

Réfrigérateur pour médicaments ou laboratoire en réseau



Clé de licence 36 mois (7080648)

SmartMonitoring SMS/VC Forfait entreprise 36 mois (7080652)



SmartModule (6145269)
Le SmartModule met en réseau les appareils Liebherr de la série Performance avec SmartMonitoring ou les systèmes de surveillance existants. La petite unité avec dispositif LAN/WiFi intégré est prête à démarrer dès qu'elle est montée à l'arrière de l'appareil.



Interface locale
Les appareils Liebherr permettent également d'utiliser des solutions de surveillance existantes. Le SmartModule fait alors office d'interface locale pour transmettre les données de mesure à votre système de surveillance existant.
<https://developer.liebherr.com/apis/smartmodule-localapi/>



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

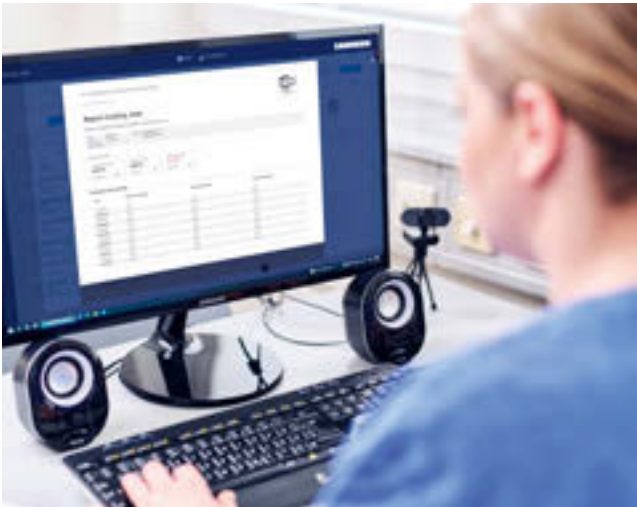


Enregistreur de données, 3 canaux (6145365)
En plus de la sonde de température standard, l'enregistreur de données à 3 canaux dispose d'une autre sonde de température permettant de surveiller en plus la température des produits sensibles, ainsi que d'un capteur de contact de porte.



Enregistreur de données, température (6145363)
L'enregistreur de données en ligne standard enregistre de manière fiable les données de température et les transmet directement au SmartMonitoring via une connexion WLAN.

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



Le centre de chirurgie ambulatoire de la clinique de jour de Söflingen prend en charge chaque jour une trentaine de patients dans trois salles d'opération, notamment en leur fournissant des 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 précise de la température réglée
- 2. alerte en cas de variations de température par e-mail, SMS ou appel téléphonique
- 3. documentation des conditions de stockage et présentation claire de toutes les données pertinentes sur le tableau de bord de SmartMonitoring
- 4. contrôle de la réfrigération précise et constante des médicaments stockés et de leur disponibilité 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

« Une équipe est venue en parallèle de la livraison du réfrigérateur, pour tout mettre en place. Tout s'est bien passé ! »

« 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 sont réfrigérés et stockés en toute sécurité, toujours à portée de main pour les interventions 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. alerte en cas d'écart par rapport à la norme 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

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 Germany by mediaprint solutions GmbH. 7900 780-07/01.2025



home.liebherr.com

