

---

# Лабораторни уреди и медицина 2025/2026 г.

---

Хладилни решения на ново ниво

# LIEBHERR

Охлаждане и замразяване





## Със сигурност най-добри резултати

---

Надеждното охлаждане на чувствителни към температурата вещества поставя огромни предизвикателства за изследователската дейност и здравеопазването. За да можете да се справите с всяко едно от тях, Liebherr предлага висококачествени хладилници и фризери, съчетани с иновативни решения за мониторинг и обширни сервизни услуги.

Свързването на хладилници и фризери в мрежа със SmartMonitoring гарантира максимална безопасност и значително намаляване на работното натоварване. За последното се грижи и нашето висококвалифицирано обслужване – от планирането през инсталирането до текущата поддръжка.

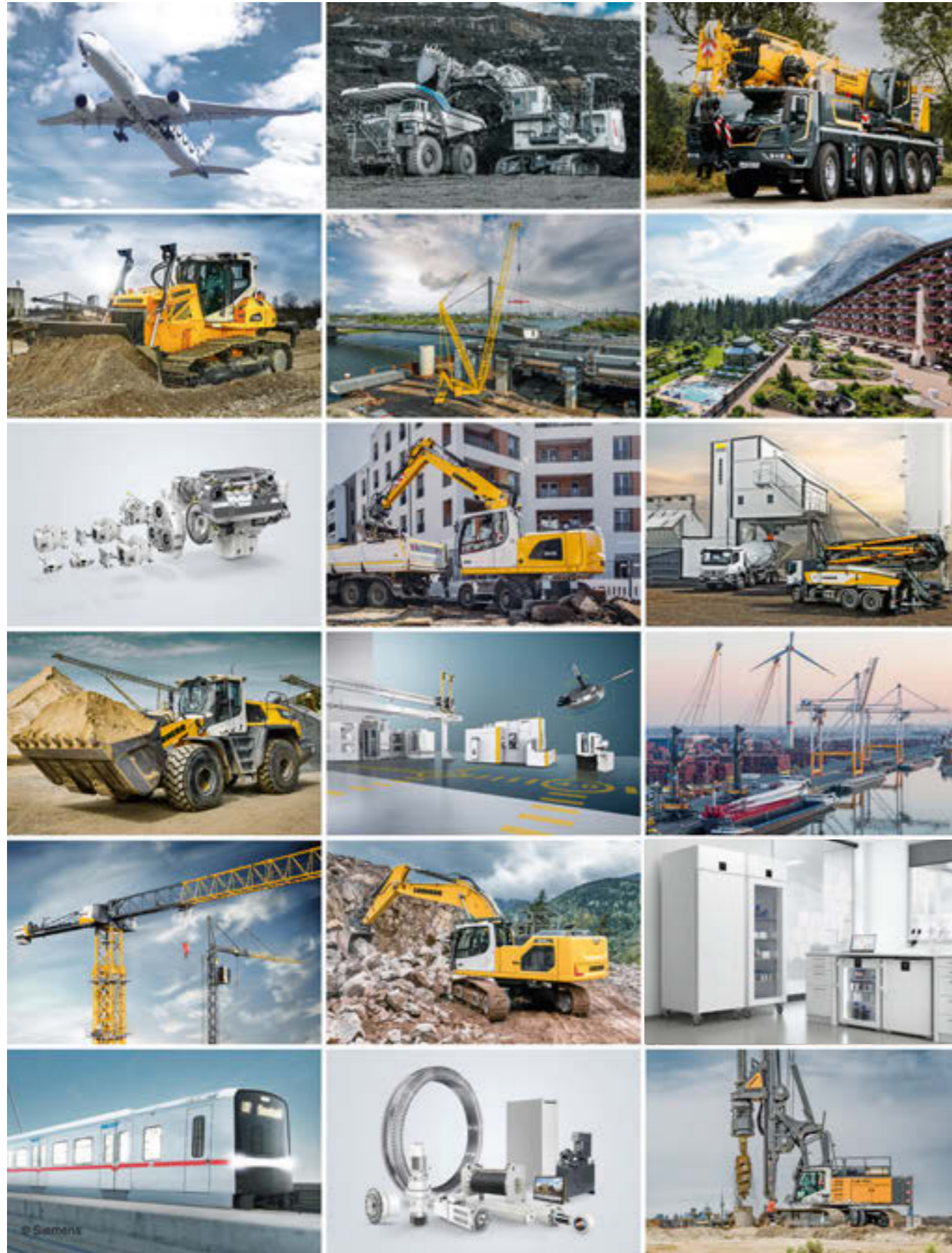
Над 70 години опит и страст към професионалното охлаждане и замразяване са убедителни и по отношение на устойчивостта – с ненадмината енергийна ефективност, естествени хладилни агенти и не на последно място изключително дълготрайни уреди.

Типичното качество на Liebherr се отплаща по много начини. На следващите страници ще разберете как можете да се възползвате от нашите цялостни решения за изследователска дейност и здравеопазване.



# Съдържание

Фирмената група Liebherr	6
Марка и качество	8
Устойчивост	10
Специалист в системите	12
Температурна стабилност	14
Функции за сигурност	15
Аларми и съхранение на данни	16
Ефективност на разходите	17
Съответствие със стандартите и директивите	18
SmartMonitoring – преглед	20
Сервизният ангажимент на Liebherr	22
Серии	24
<b>Хладилници и фризери за изследователска дейност и лаборатории</b>	<b>28</b>
Фризери за ултраниски температури	28
Акcesoари	36
Лабораторни хладилници и фризери с вътрешен корпус от неръждаема стомана	40
Лабораторни хладилници и фризери с пластмасов вътрешен корпус	52
Лабораторни хладилници и фризери по ATEX	68
Акcesoари	78
<b>Хладилници за съхранение на медикаменти</b>	<b>82</b>
Серии	84
Охлаждане на медикаменти съгласно DIN 13277	86
Акcesoари	96
<b>SmartMonitoring</b>	<b>98</b>



## Фирмената група Liebherr

### Liebherr-Hausgeräte GmbH

Liebherr-Hausgeräte GmbH е специалист в производството на иновативни хладилници и фризери в продължение на седем десетилетия. В компанията работят повече от 6800 души по целия свят, които разработват и произвеждат широка гама хладилници и фризери за частна и търговска употреба. Благодарение на технологиите за свежест и висококачествените материали домакинските уреди на първокласния производител впечатляват със своята енергийна ефективност, елегантен дизайн и дълъг експлоатационен живот. При професионалната употреба хладилниците и фризерите Liebherr се отличават с абсолютна надеждност благодарение на интелигентните си функции и уникалното си качество. С годишно производство от около 2 милиона уреда Liebherr-Hausgeräte е един от водещите европейски премиум доставчици, чиито продукти съчетават качество, дизайн и иновация.

### Глобални и независими: Фирмената група Liebherr е успешна повече от 75 години

Liebherr е основана през 1949 г.: С разработването на първия в света мобилен кулокран Ханс Либхер полага основите на успешен семеен бизнес, който днес включва над 150 компании на всички континенти и дава работа на над 50 000 души. Компанията майка на фирмената група е Liebherr-International AG в Буле (Швейцария), чиито акционери са изключително членове на семейство Либхер.

### Технологично лидерство и пионерски дух

Либхер вижда себе си като пионер. Въз основа на това отношение компанията играе ключова роля в оформянето на историята на технологиите в много отрасли. И до днес служителите по целия свят споделят смелостта на основателя на компанията да следват непознати досега пътища. Всички те споделят страст към технологиите и завладяващите продукти, както и решителност да постигнат изключителни резултати за своите клиенти.



### Широко диверсифицирана продуктова гама

Liebherr е един от най-големите производители на строителни машини в света, но също така предлага висококачествени, ориентирани към потребителя продукти и услуги в много други области. Продуктовата гама включва сегментите земекопно-транспортни машини, товаро-разтоварна техника, машини за подземно строителство, минно оборудване, мобилни и верижни кранове, кулокранове, бетоносмесителна техника, морски кранове, авиационна и транспортна техника, зъбообработващи машини и автоматизационни системи, хладилници и фризери, компоненти и хотели.

### Индивидуални решения и най-високи ползи за клиента

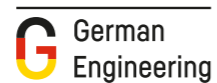
Решенията на Liebherr се характеризират с максимална прецизност, отлично изпълнение и особено дълъг експлоатационен живот. Овладяването на ключови технологии позволява на компанията да предлага на клиентите си и индивидуални решения. Фокусът на Liebherr върху клиентите обаче не приключва с продукта, а включва и разнообразие от услуги, които осигуряват истинската разлика.

## Качеството е в нашата ДНК

Нашата работа се ръководи от високите изисквания на нашите международни клиенти. От 70 години Liebherr предлага висококачествени уреди за частния и търговския сектор, които отговарят на тези изисквания и които са се доказали в дългосрочен план и се изплащат.

### Специалист по охлаждане и замразяване

С изключително качество, иновативни технологии и естетичен и с това удобен за потребителя дизайн, Liebherr продължава да налага нови стандарти. Как постигаме това? Като се специализираме в това, което правим: разработване и производство на изключителни хладилници и фризери. Преди всичко за професионалната сфера. Не само в изследванията, лабораториите и медицината нашите устройства са проектирани специално за техните специални изисквания – с ясна мисия: Да улесним трудната Ви работа всеки ден с максимална прецизност и безопасност.



### Внимателно създадени – за максимална безопасност

Чувствителните проби, изследователски материали и препарати не прощават грешки при охлаждане. Тук надеждността е изключително важна. Liebherr е символ именно на това. Професионалните уреди на Liebherr са разработени специално, за да отговорят на високите изисквания в областта на изследователската дейност, лабораториите и медицината. С добре обмислени конструктивни детайли, висококачествени материали и иновативни технологии, те осигуряват максимална безопасност и лекота на използване.



### Liebherr факторът:

#### Професионални хладилници и фризери:

- специално разработени за сферата на изследователската дейност, лабораториите и медицината
- надеждно съхранение на чувствителни вещества
- Най-високо качество благодарение на изчерпателни процедури за изпитване
- Цялостно решение в комбинация със SmartMonitoring и сервизно обслужване

### Тествани до най-малкия детайл – и повече от това

От концепцията през разработването и производството до маркетинга – Liebherr прави всичко по силите си, за да предложи иновативни продукти с най-високо качество. Още в етапа на разработка тестваме всички хладилни, механични и електронни компоненти за тяхното надеждно функциониране. Така например, за да одобрим една панта за врата, тя трябва да премине най-малко през 100 000 отваряния. Можете да разчитате на това: Вашият уред Liebherr е до вас като професионален партньор – 24 часа в денонощието, 365 дни в годината.

## Отговорност ВЪВ ВСЯКО ОТНОШЕНИЕ

Отговорното използване на нашите ресурси е наша мисия, а непрекъснато подобряване по време на целия жизнен цикъл на продукта е дългосрочната цел.

Ето защо ние непрекъснато разработваме по-щадящи околната среда методи за производство за по-устойчиви продукти – с обичайното високо качество на Liebherr. В допълнение към високата енергийна ефективност, се фокусираме особено върху дълготрайността и дългата наличност на резервни части за продуктите.

### Целенасочена разработка

Ние залагаме на холистичен подход към аспектите на устойчивостта, когато проектираме нашите продукти. Ето защо нашата продуктова отговорност започва с разработването на уреда и продължава с отговорния дизайн на веригите за производство и доставки. Правилният избор на материал по отношение на възможността за рециклиране, както и възможно най-енергоспестяващото производство, са важни параметри. Нашите уреди, неизскващи почти никаква поддръжка, се характеризират с много ниска консумация на енергия и ниски общи експлоатационни разходи по време на фазата на използване.

### Охладено по естествен начин

Ние бяхме първите, които трансформираха цялата си гама от хладилници към хладилни агенти и пропеланти без съдържание на хлорофлуоровъглероди. Днес без изключение използваме естествените хладилни агенти R600, R290 и R170. Те са специално предназначени за високоефективни компресори и гарантират ниска консумация на електроенергия и ниски разходи.

### Отговорно производство

При производството на нашите уреди ние боравим отговорно с ресурсите и използваме възобновяема енергия. Енергията, освободена по време на производството, се използва от нас повторно например за отопление на сгради. Ние също така пречистваме водата след производствения процес, за да гарантираме, че не съдържа вредни вещества. Освен това непрекъснато намаляваме обема на отпадъците си чрез последователното им разделяне и рециклиране на производствените материали, когато това е възможно.



### Сертифицирани в цяла Европа

Всички наши европейски производствени обекти са сертифицирани съгласно международните стандарти за качество (ISO 9001), за управление на околната среда (ISO 14001) и за управление на енергията (ISO 50001).

## Нашият път към бъдещето

- продуктов дизайн с възможност за рециклиране
- разделяемост на една разновидност
- Повторна употреба на материали
- максимална енергийна ефективност
- максимално дълъг срок на експлоатация
- лесен ремонт
- оптимални условия за съхранение



- повече възобновяеми материали
- повече рециклирани материали
- по-малко замърсяващи околната среда суровини
- по-нисък разход на енергия
- повече възобновяема енергия
- по-малко отпадъци

### Liebherr факторът:

#### Екологично разработване и производство:

- уреди с много ниска консумация на енергия
- натурални хладилни агенти
- спестяващи ресурси производствени процеси
- европейските филиали са напълно сертифицирани

## Изберете охлаждане и замразяване от професионалиста

Независимо дали в биотехнологиите, фармацевтичните изследвания или в здравеопазването: Всеки, който извършва изключително натоварваща работа, разчита на охлаждане, което отговаря на най-високите изисквания. Със специално разработените професионални уреди и иновативния SmartMonitoring, Liebherr предлага решения за огромните изисквания в сферата на медицината и науката – и добри аргументи за избор на специалист в областта на системите.

Изключителното представяне си има причини. При нас те са дори пет.

Открийте всички детайли за SmartMonitoring след страница 98 и разберете как можете да се възползвате от максимална сигурност и по-лесна работа с цифровото решение.



### Надеждна температурна стабилност

Професионалните уреди от Liebherr се характеризират с висока температурна стабилност. Чувствителните ваксини, препарати, проби и медикаменти се охлаждат при постоянно прецизни температури – дори при екстремни климатични условия. SmartMonitoring също така контролира температурната стабилност и надеждно предупреждава в случай на отклонения.



### Серийни функции за сигурност

Liebherr е символ за максимална защита на продукти с висока стойност. Множеството функции за сигурност гарантират, че качеството на чувствителните към температурата вещества е постоянно запазено. А с това и качеството на Вашата работа. Ако искате да се насладите на максимална сигурност, тогава използвайте нашето превантивно решение SmartMonitoring, базирано на облачни услуги, за да защитите оптимално Вашите продукти.



### Иновативни алармени системи

Изследователската дейност и медицината не прощават неточности – дори и в температурата на съхранение. Професионален уреди Liebherr са оборудвани с различни алармени системи, които незабавно предупреждават за отклонения и помагат за реалистична оценка на критичните ситуации. В допълнение към интегрираните алармени системи SmartMonitoring ви уведомява и чрез SMS, имейл или гласово повикване.



### Устойчивост и икономичност

Хладилниците и фризерите използват само естествени хладилни агенти и се характеризират с висока ефективност и много ниски енергийни и общи експлоатационни разходи. Изключителните TCO (обща експлоатационни разходи) се осигуряват и от дългия експлоатационен живот, лесната поддръжка и не на последно място липсата на нужда от техническо обслужване на уредите.



### Съответствие със стандартите и директивите

Хладилниците и фризерите на Liebherr отговарят на различни приложими стандарти, норми и директиви по отношение на качеството на съхранение, хигиената и сигурността. Освен това SmartMonitoring поема документирането на всички приложими температурни данни и автоматично създава отчети.



## Стабилни температури – постоянно качество

Уредите Liebherr предлагат най-висока надеждност при съхранение на чувствителни вещества благодарение на постоянните температури. SmartMonitoring допълнително наблюдава температурната стабилност и алармира в случай на отклонения. Това означава, че се запазва не само климатът на съхранение, но и стойността на Вашите съхранявани продукти.

### минимално температурно отклонение

Само малките температурни колебания гарантират запазване на качеството на чувствителните вещества. Хладилниците Liebherr впечатляват с отклонение на зададената температура от максимум  $\pm 3$  °C, а фризери те Liebherr – с максимално отклонение от  $\pm 5$  °C. Това означава, че Вашето ценно съдържание е защитено възможно най-добре от загуба.

### Стабилността е във въздуха

Системата за охлаждане с циркулиращ въздух и оптималният въздушен поток във вътрешността поддържат стабилна температура и гарантират, че целевата температура се достига отново бързо след отваряне на вратата. Поради това честото отваряне на вратата по време на ежедневна употреба има незначително влияние върху стабилността на температурата.



### Liebherr факторът:

Надеждно съхранение чрез постоянна охлаждаща мощност:

- Настройка ба температурата с точност до една десета от градуса
- нисък допуск при отклонения
- иновативна система за охлаждане с циркулиращ въздух
- оптимален въздушен поток и циркуляция
- контрол на постоянно прецизната температура на съхранение

## Сигурност като серийна функция

При работа с високо чувствителни вещества сигурността е с най-висок приоритет. Независимо дали срещу неоторизиран достъп или влошаване на качеството – Liebherr защитава ценното съдържание чрез множество функции за сигурност и допълнително SmartMonitoring.

### SmartLock: вратата, която мисли сама

При включване на аларма SmartLock блокира автоматично вратата, за да не попаднат продуктите в циркулацията след прекъсване на хладилната верига. Деблокирането може да се извършва само от упълномощени лица.

### Самозатваряща се врата: Сигурността е в пантата

За да се улесни зареждането и изпразването, както и почистването, вратата на уреда остава отворена при ъгъл на отваряне около 90°, а при по-малък ъгъл се затваря сама за по-голяма сигурност.

### Заклучващи системи: Вашият код за сигурност

Безкраен брой потребители могат да заключват и отключват устройства Liebherr с електронно заключване с помощта на PIN код и цифрово дистанционно управление, без да се налага да споделят ключ.

### +2°C-SafetyDevice: Защита срещу замръзване

Ако в случай на повреда температурата падне под +2 °C при температурна настройка от +5 °C или по-висока, SafetyDevice поема управлението. То стабилизира температурата, активира алармата и предпазва съдържанието от замръзване. При по-ниски настройки този праг на активиране намалява в съответствие с настройката на температурата.



### SmartMonitoring: Вашата допълнителна сигурност

Решението за цифров мониторинг от Liebherr надеждно контролира и документира температурата на съхранение и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения. За максимална сигурност при охлаждане и замразяване и оптимална защита на Вашето ценно съдържание.

### Liebherr факторът:

Защита на чувствителни вещества чрез интегрирани функции за сигурност и SmartMonitoring:

- самозатваряща се врата при ъгъл на отваряне < 90°
- автоматично заключване при аларма
- електронни/механични заключващи системи
- защита от замръзване при неизправности
- контрол, документация и алармиране в случай на необходимост с помощта на SmartMonitoring



## Контролът е нещо добро. Алармите са нещо по-добро.

Професионалните хладилници и фризери в комбинация със SmartMonitoring осигуряват максимална сигурност при съхранение чрез постоянен мониторинг на температурата, незабавно предупреждение в случай на неконтролирани колебания и запис на критичните ситуации.



**LightAlarm:**  
Нуждата от действие с един поглед

Ако температурата се повиши неконтролируемо, вратата е оставена отворена или възникнат други проблеми, вътрешната лампа на уреда започва да мига. При уредите със стъклени врати бързо става ясно къде е необходимо действие. При уредите с плътна врата мигащата вътрешна светлина Ви напомня да затворите вратата незабавно, за да поддържате качеството на съхранение.



**Реле на алармата:**  
не пропускайте никое отклонение

В случай на аларма отговорният контролен център се информира незабавно, обикновено чрез връзка със системата за управление на сградата. Можете предварително да посочите кои аларми да се препращат, колко време да остане активно препращането и дали да се изпраща напомняне след потвърждаване на алармата. Така можете да реагирате незабавно в критични ситуации.



**Хронология на алармите:**  
Лесна проверка на качеството

За да може да се оцени качеството на съхраняваните вещества, е необходима ясна история на възникналите аномалии. Хронология на алармите записва важни данни като дата, продължителност или максимална температура на последните десет аларми. Така при проверката не разчитате на паметта си, а по-скоро на фактите.



**Интегриран регистратор на данни:**  
проследяемост в продължение на години

За да осигури пълна проследяемост, интегрираният регистратор на данни записва температурен профил, Хронология на алармите и сервисна информация за период до пет години. Съхранените данни могат да бъдат прочетени директно на уреда чрез USB интерфейс.



**SmartMonitoring:**  
допълнителен дигитален мониторинг

При отклонения в температурата на съхранение SmartMonitoring Ви предупреждава незабавно чрез имейл, SMS или гласово обаждане. Така можете да реагирате, преди да възникнат проблеми. SmartMonitoring също документира всички приложими данни за температурата и създава автоматични отчети. Повече подробности на страница 98.

## Максимална ефективност, минимални разходи

Постоянно нарастващият натиск върху разходите увеличава профила на изискванията за професионални хладилници и фризери. Liebherr събира точки тук на всички нива с устойчиво икономични уреди.



**Ултраефективни: положително за хората и околната среда**

Постоянно растящите цени на електроенергията изискват енергийно ефективни хладилници и фризери. От компресора и уплътнението до осветлението и електрониката – Liebherr използва напълно потенциала за икономия на всички компоненти. Свършефективните устройства от серията Perfection показват колко положително влияние оказва това върху общите Ви експлоатационни разходи.

**Изключителен експлоатационен живот: дълго удовлетворение**

Уредите на Liebherr са проектирани за жизнен цикъл от 15 години. Изключително здрави, те издържат оптимално на ежедневна употреба. Това е качество, което се отплаща – в продължение на много години.

**Почти без никакво техническо обслужване: спестява разходи, време и нерви**

Професионалните свободностоящи уреди Liebherr работят без филтри или други компоненти, които трябва да се сменят редовно, или части, изискващи допълнителна поддръжка. Всичко, което е необходимо, е редовно почистване и калибриране според Вашите индивидуални нужди.

**Оригинално от Liebherr: 15 години наличност на резервни части**

Liebherr-Hausgeräte GmbH поддържа експлоатационния живот на своите висококачествени уреди с ориентирана към клиента стъпка: Наличността на резервни части ще бъде удължена на 15 години след края на производството на съответния модел. Това се отнася за всички функционални части и части на оборудването, които могат да се съхраняват. Liebherr-Hausgeräte гарантира със задна дата тази услуга за всички уреди, произведени след 01.01.2021 г.

### Liebherr факторът:

Много ниски енергийни и общи експлоатационни разходи:

- енергийно ефективни
- изключително дълготрайни
- почти неизискващи техническо обслужване

## Отговаря на най-високите изисквания. И на приложимите стандарти и директиви.

Едва ли има сфера с по-строги предписания за складирането на субстанции от изследователската дейност, лабораториите и медицината. Професионалните уреди Liebherr са специално разработени, за да отговорят на изключително високите изисквания по отношение на хигиената, безопасността на труда и т.н.



### Съответствие с DIN 13277

Лабораторните хладилници и хладилниците за медикаменти Liebherr удовлетворяват всички необходими свойства и критерии за ефективност, за да съответстват напълно на DIN 13277.

### Съответствие с IEC-61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Вие и Вашият персонал сте винаги в безопасност.

### Съвместимост с „ATEX“

Лабораторните уреди Liebherr съответстват на EN IEC 60079-0 или EN IEC 60079-7 и отговарят на Европейска директива 2014/34/ЕС („Директива ATEX“). Благодарение на класификацията на вътрешността съгласно <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (декларирани като зона 22), те са подходящи за запалими вещества в затворени контейнери, които могат да образуват експлозивна атмосфера.

### Подходящи за чисти стаи

Хладилниците и фризерите Liebherr от новата линия Scientific са тествани за използване в чисти помещения в съответствие с DIN EN ISO 14644. Вече не е необходима допълнителна оценка на риска от страна на клиента за пригодност за чисти помещения. Това спестява време и разходи.

### Антимикробна дръжка

Улеснява колегите и затруднява патогените: Плавно работещата дръжка може да се отвори без усилие благодарение на своята механика. Освен това тя е обработена със специални антимикробни вещества и намалява бактериите до 99,99%\*. Редовната и отнемаща време дезинфекция става излишна. Това прави ежедневния достъп от много различни ръце възможно най-безопасен. \*съгласно ISO 22196:2011

### Препоръка за почистващ препарат/дезинфектант

Уредите на Liebherr са конструирани за срок на експлоатация от 15 години. За да се постигне той, в ръководството или отделно са препоръчани почистващи препарати и дезинфектанти, тествани от Liebherr, за да се гарантира тяхната безопасна употреба. По този начин можете да сте сигурни, че не вредите на уреда си, докато всъщност искате да направите нещо добро за него.

### Лесна за почистване вътрешност

Пластмасовото вътрешно тяло е изработено от полистирол – напълно рециклируема здрава пластмаса без мирис. Изработено от цяла част, то няма скрити капани за замърсяване и може да се почиства бързо и лесно в големи радиуси. Перфектната комбинация от устойчивост и хигиена.

### SmartMonitoring

Цифровото, базирано на облак решение от Liebherr Ви помага в спазването на задължението за предоставяне на доказателство и пълна документация на температурните данни (повече за това на страница 98).



### Liebherr факторът:

Проектирани в съответствие с най-високите стандарти и директиви:

- подходящи за съхранение на чувствителни субстанции съгласно **DIN 13277**
- надеждна експлоатация съгласно **IEC 61010-2-011**
- съответствие с ATEX за съхранение на взривоопасни и силно запалими вещества
- подходящи за чисти помещения
- хигиеничен и лесен за почистване дизайн
- надеждна документация за задължението за предоставяне на доказателство за температурно съответствие чрез SmartMonitoring

## SmartMonitoring: за максимална безопасност и спокойствие

SmartMonitoring прави надеждните уреди на Liebherr още по-безопасни и отива една крачка напред, когато става въпрос за защита на Вашето ценно съдържание. Цифровото решение, базирано на облачна услуга, автоматично поема постоянното наблюдение и документиране на температурата на съхранение вместо Вас – и по този начин ежедневните задачи, които Ви костват много време и внимание.

Открийте всички детайли за SmartMonitoring след страница 98 и разберете как можете да се възползвате от максимална сигурност и по-лесна работа с цифровото решение.



Или онлайн на  
[home.liebherr.com/smartmonitoring](http://home.liebherr.com/smartmonitoring)

### Непрекъснат контрол

SmartMonitoring следи непрекъснато и прецизно стабилността на температурата – дори извън обичайното работно време, като например събота и неделя или почивни дни. И дори извън конкретния обект за множество уреди.

### Постоянно документиране

SmartMonitoring документира температурата и всички съответни параметри на охлаждане на Вашите съхранявани вещества денонощно.

### Незабавно известяване при отклонения

При отклонения в температурата на съхранение незабавно ще бъдете предупредени чрез имейл, SMS или гласово обаждане. Така можете да реагирате, преди да възникнат проблеми.

### Лесно пускане в експлоатация

Новото поколение уреди за изследователска дейност, лаборатории и медицина е фабрично оборудвано или може да се дооборудва със SmartModule и може да незабавно да се свърже в мрежа със SmartMonitoring. Предходните модели могат лесно да бъдат свързани в мрежа чрез външни регистратори на данни. Разберете до каква степен нашият сервиз Liebherr може да Ви помогне да направите първите стъпки към максимална сигурност.

### Liebherr факторът:

#### Максимална сигурност и улеснение чрез SmartMonitoring:

- просто и удобно решение за наблюдение за всички свързани в мрежа уреди Liebherr
- контрол на постоянно прецизната температура на съхранение
- освобождаване от отнемачи време проверки и документация
- надеждни цифрови алармени системи
- всички съответни данни с един поглед по всяко време

## Безкрайно надеждни. Доверете ни се.

В изследователската дейност, лабораториите и медицината има все по-малко време за все повече и повече задачи. Liebherr върши някои от тях вместо Вас. Подарете си осезаемо облекчение в ежедневната си работа – с множество услуги за надеждно охлаждане от професионалист.

### Доставка: За вас на място

Liebherr Ви предлага различни варианти за доставка. Можете да получите новия си уред пред сградата или той да бъде доставен до мястото на инсталиране и разопакован. Тогава не само опаковката ще бъде изхвърлена, но при необходимост и старият Ви уред.

### Инсталиране: Може да се случва толкова бързо

С услугата за инсталиране Вашият нов уред ще бъде готов да охлажда или замразява надеждно за нула време. В зависимост от аксесоарите, Liebherr не само ще пусне устройството в експлоатация, но и ще инсталира решението за цифров мониторинг или други принадлежности вместо Вас.

### Квалификация: добре подготвени от професионалист

Заложете на сигурно и спестете време: Liebherr се грижи за комплексната квалификация за инсталиране (IQ) и квалификация за работа (OQ), включително документация и обучение, вместо Вас. Ако желаете, можете само да получите документацията и да извършите квалификацията сами.

### Поддръжка: Ако се наложи, тя се извършва компетентно

Уредите на Liebherr за изследователска дейност, лаборатории и медицина впечатляват с изключително ниските си изисквания за поддръжка. Квалифициран сервизен персонал поддържа хладилниците и фризерите в съответствие с VDMA 24186-3, за да осигури тяхната дългосрочна и надеждна ефективност на охлаждане.

## Цялостно решение за ежедневната Ви работа

Изпълнение на най-високите стандарти за сигурност за защита на данните

Защита на Вашите ценни продукти

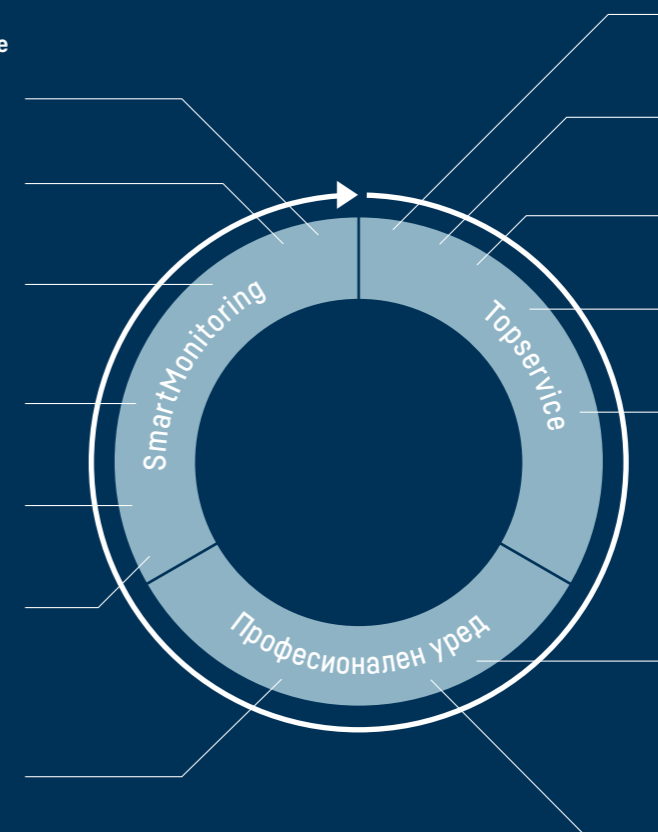
надеждна документация за задължението за предоставяне на доказателство за температурно съответствие

Предотвратяване на повреди и загуба на качество

повече време и спокойствие за важните неща

просто и удобно решение за наблюдение

удовлетворяване на строгия DIN стандарт 13277 за съхранение на чувствителни към температура вещества, напр. лекарства



професионална услуга за доставка от пред входа на сградата до мястото на инсталация, включително изхвърляне на опаковката и стария уред

професионална поддръжка в съответствие с VDMA 24186-3

бързо и професионално обслужване на клиенти

професионална услуга за инсталация

цялостна и квалифицирана помощ за квалификация за инсталиране (IQ) и квалификация за работа (OQ)

голям избор от професионални уреди за изследователска дейност, лаборатории и медицина

най-високо ниво на прецизност и надеждна температурна стабилност

## Уникален в две серии

Независимо дали става въпрос за голям изследователски център или малка лаборатория, лекарски кабинет, медицински център или аптека - нашата програма включва модели за всяко изискване. Но колкото и различни да са уредите, едно нещо винаги остава същото: тяхното първокласно качество.

Performance      Perfection

### Серия Performance

Всички уреди от серията Performance отговарят на стандарта за безопасност IEC 61010-2-011. Освен това се постига съответствие със специфични за уреда допълнителни стандарти, напр. Директивата ATEX.



Оптимална температурна стабилност



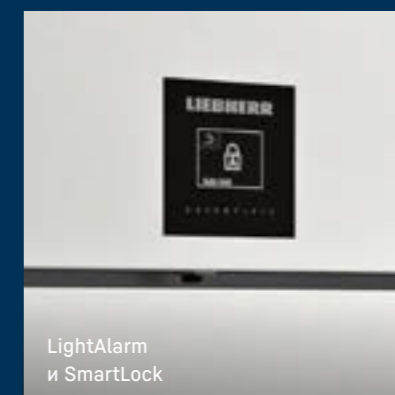
Температура на съхранение с един поглед



Вътрешно LED осветление



Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне



LightAlarm и SmartLock

### Серия Perfection

В допълнение към стандарта за безопасност IEC 61010-2-011, уредите от серията Perfection съответстват и на DIN 13277, който дефинира изискванията за лабораторни и медицински приложения.



интегриран LAN/WiFi интерфейс, включително за SmartMonitoring

# Хладилници и фризери за изследователска дейност и лаборатории



MediLine



Серия Performance



Серия Perfection

## MediLine

обща лабораторна употреба  
SUFsg

<b>Температурна стабилност</b>	Фризери < ± 7 К отклонение от зададената стойност SmartFrost Възможност за калибриране
<b>Надеждност на съхранението</b>	оптични и акустични аларми Възможни са индивидуални настройки на алармите Алармено реле  аларма за прекъсване на захранването с батерия (72 часа) непосредствено при прекъсване на електрозахранването  Интегриран регистратор
<b>Интерфейси</b>	Ethernet интерфейс Комуникационен протокол Modbus TCP/IP USB интерфейс за четене на регистратора на данни
<b>SmartMonitoring</b>	външен регистратор на данни
<b>Оборудване</b>	7-сегментен LED дисплей с бутони Таймер за поддръжка 360 дни Колелца серийно  3 прохода за сензори  Алуминиева дръжка
<b>Консумация на енергия</b>	
<b>Спазване на регулаторните изисквания</b>	Безопасност съгласно IEC 61010-2-011

## Серия Performance

обща лабораторна употреба/ATEX  
SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRPvg/SFPvg/SRTvg/SRTfg/SFTsg/SFTfg

Хладилници < ± 3 К отклонение от зададената стойност	Фризери < ± 5 К отклонение от зададената стойност
Фризери със SmartFrost; SFPvg с NoFrost	Възможност за калибриране
оптични и акустични аларми	Възможни са индивидуални настройки на алармите
Алармено реле	Функция за тестване на аларма
Функция +2°C-SafetyDevice (хладилници)	Аларма за прекъсване на захранването при възстановяване на захранването
Запис на мин./макс. температура	Самозатваряща се врата при < 90°
Механична брава	LAN/WiFi по избор
локален API (по избор чрез SmartModule)	SmartModule може да се оборудва допълнително
монохромен дисплей, сензорни бутони	Таймер за поддръжка с индивидуална настройка
Колела/регулируеми по височина крачета като допълнителни принадлежности, SRPvg/SFPvg серийно с колелца	Капак на изпарителя на хладилника (защита срещу замръзване) само при модели със стъклена врата и модели SRTvg/SRTfg
Ролки	Хладилници: Модели със стъклени врати с осветление на тавана (SRPvg всички с осветление на тавана)
Фризери: без осветление (SFPvg всички с осветление на тавана)	Фризери: без осветление (SFPvg всички с осветление на тавана)
антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне SRPvg/SFPvg с дръжка	суперефективни
Безопасност съгласно IEC 61010-2-011	Директива ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRTfg/SFTfg)

Посоченото по-горе серийно оборудване може да варира в зависимост от модела. В описанието на съответния модел ще се запознаете с подробностите.

## Серия Perfection

обща лабораторна употреба  
SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh

Хладилници < ± 2 К отклонение от зададената стойност	Фризери < ± 5 К отклонение от зададената стойност
Фризери с NoFrost	Възможност за калибриране
оптични и акустични аларми	Възможни са индивидуални настройки на алармите
Алармено реле	Функция за тестване на аларма
Функция +2°C-SafetyDevice (хладилници)	аларма за прекъсване на захранването с батерия (12 часа) непосредствено при прекъсване на електрозахранването
Хронология на алармите с часовник в реално време и 10 събития	Интегриран регистратор
Сензор за продукт PT1000 (опционално при моделите SFFvh)	Запис на мин./макс. температура
Самозатваряща се врата при < 90°	Механична ключалка електронна ключалка SRPvh/SFPvh
Интегриран LAN/WiFi	Интегриран SmartModule
локален API	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
USB интерфейс за четене на регистратора на данни	Таймер за поддръжка с индивидуална настройка
Колела/регулируеми по височина крачета като допълнителна принадлежност, уреди с ширина 75 cm и SRPvh/SFPvh серийно с колелца	Капак на изпарителя на хладилника (защита срещу замръзване) само при модели със стъклени врати и модели SRFvh/SCFvh/SRTvh
Ролки	Хладилници: Модели с плътни и стъклени врати с вертикално осветление
Фризери: LED осветление в предния панел SFPvh с вертикално осветление	Фризери: LED осветление в предния панел SFPvh с вертикално осветление
антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне SRPvh/SFPvh с дръжка	свърхефективни
Безопасност съгласно IEC 61010-2-011	съответства на DIN 13277



## Фризери за ултрани-ски температури (ULT) – максимална сигурност и ефективност при най-ниските температури

---

Фризерите за ултраниски температури Liebherr определят стандартите в температурния диапазон от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Не само качеството и надеждността им са ненадминати при съхранение на силно чувствителни вещества, но и изключителната енергийна ефективност и лекотата на използване, които могат да се усетят всеки ден. Здрави, икономични и изключително сигурни, серията уреди от специалиста по фризери впечатлява в изследователската дейност и лабораториите с множество функции и характеристики на оборудването.

За оптимална защита на Вашите ценни проби, химикали и изследователски материали. И за доброто усещане да можете да се концентрирате напълно върху работата си.

## Предимствата накратко

### SmartMonitoring

Базираното на облачна услуга цифрово решение следи непрекъснато и документира с помощта на външни регистратори на данни температурите и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения чрез имейл, текстово съобщение или обаждане.

### Обработка на неръждаема стомана

Вътрешността, полиците и вътрешните врати са изработени от неръждаема стомана и благодарение на това се почистват лесно. Това спомага за оптимална хигиена.

### Рафтове

Три рафта от неръждаема стомана във вътрешността, свободно регулируеми на стъпки от 24 mm, предлагат гъвкавост за прецизно и спестяващо място съхранение. По желание можете да добавите допълнителни полица.

### Серийни интерфейси

Интерфейси за връзка със системи за документация и мониторинг, както и безпотенциален контакт за препращане на аларми към външни системи за дистанционно предупреждение.



### Запис на данни

През двата прохода за сензори (28 mm) горе вляво и долу вляво могат да се монтират външни системи за наблюдение или запис на данни с отделни сензори във вътрешността.

### Рампа за разтоварване

Не Ви е необходим електрокар: Интегрираната в опаковката рампа за разтоварване подпомага разполагането на уреда.

### Вътрешната врата може да се откача

Откачащите се вътрешни врати от неръждаема стомана предотвратяват загубата на студ при отваряне и освен това са лесни за почистване.



### Уплътнения на вратите

Иновативната концепция за уплътнение на вратата, състояща се от две периферни уплътнения, позволява вратата да се затваря абсолютно плътно. Наред с другото това помага за намаляване на консумацията на енергия. Уплътненията могат да се сменят отделно и без инструменти.

### Интуитивна електроника

Интуитивната електроника с вграден часовник в реално време разполага с опция за настройка на температурата, която е прецизна до 1/10 °C. Панелът за управление и индикация е нечувствителен към замърсяване и е лесен за почистване. Благодарение на гъвкавите настройки на параметрите, като настройки на отклонението и стойност на алармата, уредите могат лесно и бързо да бъдат адаптирани и квалифицирани към съответните приложения и нужди.



### Система за наблюдение

3-степенната система за наблюдение, състояща се от интегрирани алармени съобщения за неизправности във връзка с температурата, вратата или мрежата, както и разширяеми функции, като аварийното охлаждане с CO<sub>2</sub> и он-лайн мониторингът, гарантира най-добрата защита по време на съхранение. В случай на прекъсване на електрозахранването електрониката се захранва незабавно от интегрираните 12-волтови батерии. В критични ситуации се изпраща известие.

### Изолация

Комбинацията от ПУ пена без CFC с вакуумно изолирани панели осигурява възможно най-добрата изолация, за да се избегне бързо повишаване на температурата

### Клапан за изравняване на налягането

При отваряне на вратата обменът на въздух създава отрицателно налягане, което затруднява отварянето на вратата при многократно отваряне. С помощта на нагретия вентил за компенсация на налягането отрицателното налягане бързо се изравнява така, че вратата да може лесно да се отвори отново след няколко секунди.



SUFsg 5001 MediLine

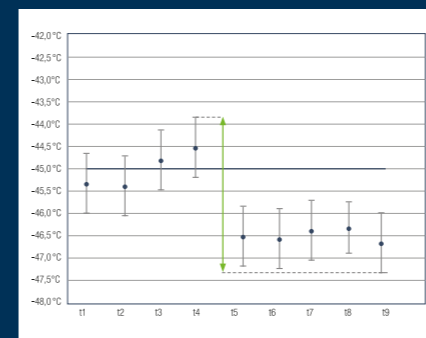




### Механична брава

Механичната брава предпазва съхраняваните продукти от нежелан достъп. Отварянето на вратата се извършва чрез ергономична и устойчива на счупване алуминиева дръжка.

## Качество до последния детайл



### Минимални температурни колебания

За да се запази качеството на съхраняваните проби, минималните температурни колебания са от голямо значение. Фризерите за ултраниски температури Liebherr се характеризират с най-ниските колебания в уреда, както пространствено, така и времево.



### Нисък разход на енергия

В изследователските институти фризерите за ултраниски температури са сред уредите с най-висока консумация на енергия. Фризерите за ултраниски температури Liebherr са сред най-икономичните модели на пазара в световен мащаб. Ефективната охладителна система в комбинация с високоизолиращи вакуумни панели позволяват икономична работа, възможно най-добрата икономия на енергия и вследствие на това ниски експлоатационни разходи.

### Ниско генериране на топлина

В сравнение с по-старите технологии, ефективната каскадна охладителна система с HC хладилни агенти генерира значително по-малко топлина. Това спестява разходи при топлинното проектиране на климатизацията на помещенията. Ако разсейването на топлината чрез климатик в помещението не е възможно, се предлага и опцията с водно охлаждане.



### Свързване със системи за документиране и наблюдение

За дистанционно наблюдение всички уреди разполагат с безпотенциален изход за аларма, както и с Ethernet интерфейс. В допълнение записите на температурата и алармите могат да бъдат прочетени чрез интегрирания USB интерфейс. Опционално изходът 4-20 mA позволява стойността на температурата да бъде интегрирана в съществуващи системи за запис на данни. Температурата, наред с други неща, може да се наблюдава в SmartMonitoring с помощта на външни регистратори на данни.



### IQ, OQ, обучение

От квалификацията за инсталиране (IQ) до квалификацията за работа (OQ) и обучение, ние Ви предлагаме цялостна и квалифицирана помощ при поставяне и въвеждане в експлоатация. Ние извършваме различни проверки вместо Вас или задаваме конкретни параметри вместо Вас при поискване. Ние също така обучаваме предварително Вашия персонал на място за използване на уредите и отговор на Вашите въпроси. В нашата папка с документация получавате допълнително цялата важна информация за уредите.



### Сервиз за инсталиране за принадлежности

Нашата квалифицирана услуга за монтаж ще Ви помогне с професионалната инсталация и свързване на аксесоари като аналогов температурен сензор или система за аварийно охлаждане CO<sub>2</sub>.



**SUFGsg 7001**  
MediLine

Брутен/Нетен обем	728 / 700 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	1204 / 1082 / 1966
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	890 / 605 / 1300
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	2957 kWh
Температура на околната среда	+16 °C до +32 °C
отдадена топлина	1224 kJ/h
Система за разсейване на топлина / Технология за охлаждане	въздушно охлаждане / каскадно охлаждане
Хладилен агент	R 290 / R 170
Ниво на шум <sup>2</sup>	47 dB(A)
Напрежение/Честота / Консумирана мощност	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Температурен диапазон	-40 °C до -86 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Неръждаема стомана
Тип на управлението	7-сегмента LED индикация с бутони
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / външни регистратори на данни
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс / Регистратор на данни	LAN (Етернет) / вграден, USB интерфейс
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Незабавно при прекъсване на електрическото захранване за 72 часа
Охлаждаща система	статичен
Охлаждане от +22 °C до -80 °C	450 min
Отопление -80 °C до -60 °C/до 0 °C	250 min / 2220 min
Брой/Максимален брой полици	4 / 11
от тях регулируеми	3
Материал на полиците	Неръждаема стомана
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	860 / 590
Товарносимост на полиците / Устройство	50 кг / 200 кг
Брой на стелажите на слот	6
Максимален брой криобоксове 50 mm/75 mm	528 / 336
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	3 x Ø 28 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / десен монтаж
Бруто/Нето тегло	361 / 313 кг
Акcesoари	
Стелажи за криобоксове	вижте стр. 36
Комплект криобоксове 36 броя	7790038
Резервна система за CO <sub>2</sub>	7790048
Полици от неръждаема стомана	7790050
Вътрешни врати от пеноматериал	7790127
Капак за главния прекъсвач, вкл. ключалка	7790051
Аналогов изход 4 - 20 mA / Регистратор на данни, ULT	7790042 / 6145367



**SUFGsg 7001 Вариант H72**  
MediLine

Брутен/Нетен обем	728 / 700 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	1204 / 1082 / 1966
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	890 / 605 / 1300
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	2957 kWh
Температура на околната среда	+16 °C до +32 °C
отдадена топлина	1224 kJ/h
Система за разсейване на топлина / Технология за охлаждане	водно охлаждане / каскадно охлаждане
Хладилен агент	R 290 / R 170
Ниво на шум <sup>2</sup>	47 dB(A)
Напрежение/Честота / Консумирана мощност	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Температурен диапазон	-40 °C до -86 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Неръждаема стомана
Тип на управлението	7-сегмента LED индикация с бутони
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / външни регистратори на данни
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс / Регистратор на данни	LAN (Етернет) / вграден, USB интерфейс
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Незабавно при прекъсване на електрическото захранване за 72 часа
Охлаждаща система	статичен
Охлаждане от +22 °C до -80 °C	450 min
Отопление -80 °C до -60 °C/до 0 °C	250 min / 2220 min
Брой/Максимален брой полици	4 / 11
от тях регулируеми	3
Материал на полиците	Неръждаема стомана
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	860 / 590
Товарносимост на полиците / Устройство	50 кг / 200 кг
Брой на стелажите на слот	6
Максимален брой криобоксове 50 mm/75 mm	528 / 336
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	3 x Ø 28 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / десен монтаж
Бруто/Нето тегло	361 / 313 кг
Акcesoари	
Стелажи за криобоксове	вижте стр. 36
Комплект криобоксове 36 броя	7790038
Резервна система за CO <sub>2</sub>	7790048
Полици от неръждаема стомана	7790050
Вътрешни врати от пеноматериал	7790127
Капак за главния прекъсвач, вкл. ключалка	7790051
Аналогов изход 4 - 20 mA / Регистратор на данни, ULT	7790042 / 6145367



**SUFGsg 5001**  
MediLine

Брутен/Нетен обем	491 / 477 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	920 / 1082 / 1966
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	606 / 605 / 1300
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	2884 kWh
Температура на околната среда	+16 °C до +32 °C
отдадена топлина	1188 kJ/h
Система за разсейване на топлина / Технология за охлаждане	въздушно охлаждане / каскадно охлаждане
Хладилен агент	R 290 / R 170
Ниво на шум <sup>2</sup>	47 dB(A)
Напрежение/Честота / Консумирана мощност	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Температурен диапазон	-40 °C до -86 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Неръждаема стомана
Тип на управлението	7-сегмента LED индикация с бутони
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / външни регистратори на данни
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс / Регистратор на данни	LAN (Етернет) / вграден, USB интерфейс
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Незабавно при прекъсване на електрическото захранване за 72 часа
Охлаждаща система	статичен
Охлаждане от +22 °C до -80 °C	360 min
Отопление -80 °C до -60 °C/до 0 °C	230 min / 2160 min
Брой/Максимален брой полици	4 / 11
от тях регулируеми	3
Материал на полиците	Неръждаема стомана
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 590
Товарносимост на полиците / Устройство	50 кг / 200 кг
Брой на стелажите на слот	4
Максимален брой криобоксове 50 mm/75 mm	352 / 224
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	3 x Ø 28 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / десен монтаж
Бруто/Нето тегло	308 / 254 кг
Акcesoари	
Стелажи за криобоксове	вижте стр. 36
Комплект криобоксове 36 броя	7790038
Резервна система за CO <sub>2</sub>	7790048
Полици от неръждаема стомана	7790049
Вътрешни врати от пеноматериал	7790070
Капак за главния прекъсвач, вкл. ключалка	7790051
Аналогов изход 4 - 20 mA / Регистратор на данни, ULT	7790042 / 6145367



**SUFGsg 5001 Вариант H72**  
MediLine

Брутен/Нетен обем	491 / 477 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	920 / 1082 / 1966
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	606 / 605 / 1300
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	2884 kWh
Температура на околната среда	+16 °C до +32 °C
отдадена топлина	1188 kJ/h
Система за разсейване на топлина / Технология за охлаждане	водно охлаждане / каскадно охлаждане
Хладилен агент	R 290 / R 170
Ниво на шум <sup>2</sup>	47 dB(A)
Напрежение/Честота / Консумирана мощност	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Температурен диапазон	-40 °C до -86 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Неръждаема стомана
Тип на управлението	7-сегмента LED индикация с бутони
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / външни регистратори на данни
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс / Регистратор на данни	LAN (Етернет) / вграден, USB интерфейс
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Незабавно при прекъсване на електрическото захранване за 72 часа
Охлаждаща система	статичен
Охлаждане от +22 °C до -80 °C	360 min
Отопление -80 °C до -60 °C/до 0 °C	230 min / 2160 min
Брой/Максимален брой полици	4 / 11
от тях регулируеми	3
Материал на полиците	Неръждаема стомана
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 590
Товарносимост на полиците / Устройство	50 кг / 200 кг
Брой на стелажите на слот	4
Максимален брой криобоксове 50 mm/75 mm	352 / 224
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	3 x Ø 28 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / десен монтаж
Бруто/Нето тегло	308 / 254 кг
Акcesoари	
Стелажи за криобоксове	вижте стр. 36
Комплект криобоксове 36 броя	7790038
Резервна система за CO <sub>2</sub>	7790048
Полици от неръждаема стомана	7790049
Вътрешни врати от пеноматериал	7790070
Капак за главния прекъсвач, вкл. ключалка	7790051
Аналогов изход 4 - 20 mA / Регистратор на данни, ULT	7790042 / 6145367



**SUFGsg 3501**  
MediLine

Брутен/Нетен обем	402 / 382 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	797 / 1082 / 1966
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	466 / 605 / 1300
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	2738 kWh
Температура на околната среда	+16 °C до +32 °C
отдадена топлина	1116 kJ/h
Система за разсейване на топлина / Технология за охлаждане	въздушно охлаждане / каскадно охлаждане
Хладилен агент	R 290 / R 170
Ниво на шум <sup>2</sup>	47 dB(A)
Напрежение/Честота / Консумирана мощност	230V~ / 50 Hz / 7,0 A
Температурен диапазон	-40 °C до -86 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Неръждаема стомана
Тип на управлението	7-сегмента LED индикация с бутони
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / външни регистратори на данни
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс / Регистратор на данни	LAN (Етернет) / вграден, USB интерфейс
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Незабавно при прекъсване на електрическото захранване за 72 часа
Охлаждаща система	статичен
Охлаждане от +22 °C до -80 °C	180 min
Отопление -80 °C до -60 °C/до 0 °C	170 min / 1300 min
Брой/Максимален брой полици	4 / 11
от тях регулируеми	3
Материал на полиците	Неръждаема стомана
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	460 / 590
Товарносимост на полиците / Устройство	50 кг / 200 кг
Брой на стелажите на слот	3
Максимален брой криобоксове 50 mm/75 mm	264 / 168
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	3 x Ø 28 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / десен монтаж
Бруто/Нето тегло	260 / 226 кг
Акcesoари	
Стелажи за криобоксове	вижте стр. 36
Комплект криобоксове 36 броя	7790038
Резервна система за CO <sub>2</sub>	7790048
Полици от неръждаема стомана	7790657
Вътрешни врати от пеноматериал	7790656
Капак за главния прекъсвач, вкл. ключалка	7790051
Аналогов изход 4 - 20 mA / Регистратор на данни, ULT	7790042 / 6145367

<sup>1</sup> измерено при околна температура +25°C и зададена температура -80°C.  
<sup>2</sup> Средно ниво на звуково налягане на разстояние 1 m.

**Фризери за ултраниски температури**

**Стелажи за криобоксове**

Удобни и устойчиви на температура системи за съхранение за прегледно съхранение на пробите. Предлага се като алуминиев стелаж или стелаж от неръждаема стомана за 5 x 4 или 6 x 4 50 mm кутии и като рафт за чекмеджета от неръждаема стомана за 5 x 4 или 6 x 4 50 mm кутии.

Максимално натоварване SUFsg 5001: 8 x 5x4 стелажа + 8 x 6x4 стелажа, максимално натоварване SUFsg 7001: 12 x 5x4 стелажа + 12 x 6x4 стелажа, максимално натоварване SUFsg 3501: 6 x 5x4 стелажа + 6 x 6x4 стелажа.



Стелаж за алуминиев шкаф 5x4	7790003
Стелаж за алуминиев шкаф 6x4	7790014
Стелаж за алуминиев шкаф 5x4 + криобокс	7790015
Стелаж за алуминиев шкаф 6x4 + криобокс	7790025
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 5x4 + криобокс	7790029
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 6x4 + криобокс	7790030

Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 5x4	7790027
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 6x4	7790028
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 5x4 + чекмеджета	7790031
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 6x4 + чекмеджета	7790032
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 5x4 + криобокс + чекмеджета	7790033
Стелаж за шкаф от неръждаема стомана 6x4 + криобокс + чекмеджета	7790036



**Комплект криобоксове**

Комплектът включва 36 издръжливи и устойчиви на температура криобоксове, изработени от водоотблъскващ картон, с фиксирана решетка 9x9, за безопасно съхранение и транспортиране на ценни проби.



**Резервна система за CO<sub>2</sub>**

Резервната система за CO<sub>2</sub> гарантира, че съхраняваните проби продължават да се охлаждат до 72 часа в случай на прекъсване на електрозахранването. Бутилката CO<sub>2</sub> не е част от принадлежностите.



**Раафтове от неръждаема стомана**

В допълнение здравите рафтове от неръждаема стомана за гъвкаво и индивидуално разделяне на интериора.



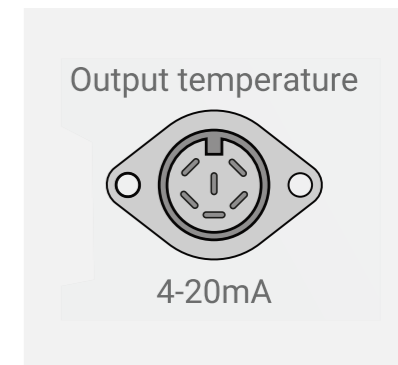
**Вътрешни врати от пеноматериал**

Разпенените вътрешни врати осигуряват възможно най-добрата изолация и температурна стабилност, осигурявайки ефективно охлаждане и по-ниска консумация на енергия.



**Капак на главния прекъсвач вкл. ключалката**

Защита от неволно изключване или манипулация на производителя.



**Аналогов изход 4-20 mA**

Интерфейсът 4-20 mA извежда вътрешната температура като стойност на тока, например, за да я импортира в независима система за запис или контрол на вътрешната температура.



**Регистратор на данни, ULT**

За безопасно съхранение при екстремни температури този регистратор на данни има специален температурен сензор за температурни диапазони до -200 °C, за да може да обхване всички ситуации на охлаждане с едно решение.



## Новото поколение уреди за изследователска дейност и лаборатории – нова дефиниция на сигурност

Едва ли друга област поставя хладилниците и фризерите пред толкова големи предизвикателства, колкото изследователската дейност и лабораториите. Liebherr се справя с това владее със специално разработено портфолио и ново поколение уреди.

Чувствителните вещества се съхраняват надеждно при прецизни температури и са допълнително защитени чрез интегрирани алармени системи. Най-високата ефективност осигурява ниска консумация, а дълготрайните материали и неизискващите техническо обслужване компоненти гарантират минимални общи оперативни разходи. Обширното портфолио се допълва от максимално удобство за потребителя и лесно свързване в мрежа – например със SmartMonitoring от Liebherr.

Открийте типичното качество на Liebherr, което ще Ви се изплаща за години напред. И ще улеснява работата Ви всеки ден.

## Предимствата накратко



### Леснодостъпни хладилни компоненти

Хладилните компоненти са интегрирани леснодостъпно в горната част на обема на машината, което значително увеличава полезния обем на вътрешното пространство. При евентуално извършване на сервизно обслужване предната част просто се отваря. При ъгъл на отваряне над 45° тя може да се откачи напълно.



### SmartLock

При включване на аларма SmartLock блокира автоматично вратата, за да не попаднат продуктите в циркулацията след прекъсване на хладилната верига. Деблокирането може да се извършва само от упълномощени лица.

### Проход за външни сензори

Интегриран отвор позволява свързването на отделен сензор за допълнителен контрол на температурата, без да се налага да се пробиват отвори или да се къса уплътнението на вратата.

### Аларма за прекъсване на електрозахранването

В случай на повреда вградена акумулаторна батерия алармира оптично и акустично и включва захранването на дисплея. Веднага щом захранването се включи отново, се показват времето на повредата и достигнатата максимална температура.

### LightAlarm

В случай на неконтролирано повишаване на температурата или други проблеми вътрешното осветление на уреда ще започне да мига. Това е ясна индикация, че има нужда от намеса.

### Решетъчен рафт

Устойчивите на корозия решетъчни рафтове, изработени от стомана с покритие, гарантират сигурно задържане, постоянна циркулация на въздуха и следователно добра температурна стабилност.

### Обработка на неръждаема стомана

Гладката вътрешност, изработена от висококачествена хром-никелова стомана (1.4301 / AISI 304), се почиства лесно и позволява оптимална хигиена.



SRPvh 6511 Perfection

### +2°C-SafetyDevice

Ако в случай на повреда температурата падне под +2 °C при температурна настройка от +5 °C или по-висока, SafetyDevice поема управлението. То стабилизира температурата, активира алармата и предпазва съдържанието от замръзване.

### Електронна ключалка с дистанционно управление

Уредите Liebherr могат да се отключват и заключват с електронен PIN код или опционално с дистанционно, което да бъде споделено с неопределен брой потребители без да има нужда да споделяте физически ключ.

### Интегриран WiFi/LAN интерфейс

Чрез интегрирания WiFi/LAN интерфейс свързвате без усилие Вашите уреди със SmartMonitoring на Liebherr или с локално съществуващите системи.



### Вертикално светодиодно осветление

Вертикалното светодиодно осветление осигурява оптимална видимост на вътрешното пространство по цялата височина на уреда. Това пести не само време, но преди всичко разходи за енергия.

### Самозатваряща се врата < 90°

За да се улесни зареждането и изпразването, както и почистването, вратата на уреда остава отворена при ъгъл на отваряне около 90°, а при по-малък ъгъл се затваря сама за по-голяма безопасност.

### Самозатваряща се врата

Самозатварящата се врата с лесно сменяемо магнитно уплътнение затваря особено плътно и предотвратява ненужната загуба на студ. Ергономичната дръжка по цялата височина на вратата осигурява лесно отваряне на вратата.

### Комплект колелца

Моделите от серията Performance и Perfection са серийно оборудвани с колелца за гъвкаво използване в зависимост от пространството и за лесно почистване дори под уредите.

## Повишена видимост през стъклена врата

Незаменима в забързаното работно ежедневие: видимост към съществуващите съхранявани продукти. Изцяло стъклената врата с разширено зрительно поле осигурява максимална видимост към вътрешността на хладилника. Това улеснява организирането и бързото намиране на продукта, от който се нуждаете, спестявайки ценно време.



## Качество до последния детайл



### Интегриран WiFi/LAN интерфейс

Чрез интегрирания WiFi/LAN интерфейс свързвате без усилие Вашите уреди със SmartMonitoring на Liebherr или с локално съществуващите системи.



### SmartMonitoring: Вашата допълнителна сигурност

Решението за цифров мониторинг от Liebherr надеждно контролира и документира температурата на съхранение и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения. За максимална сигурност при охлаждане и замразяване и оптимална защита на Вашето ценно съдържание.

### Предимства на размразяването чрез горещ газ

Намаляване на времето на повишаване на температурата

30 min

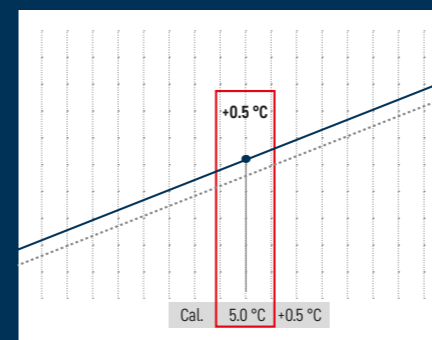
Електрическо размразяване

10 min

Размразяване чрез горещ газ

### Енергийно ефективно размразяването чрез горещ газ

Размразяването с горещ газ с контролирана нужда и време позволява много кратки времена за размразяване. За да се подобри допълнително температурната стабилност по време на размразяването, вътрешната температура се намалява леко предварително, за да се създаде резерв на хладилна мощност.



### Функция за калибриране

Поради експлоатационните изисквания и специфичните за приложението условия са възможни отклонения от зададената температура до температурата на съхранение, определена с помощта на калибрирани термометри. Тези отклонения могат да се регулират с помощта на функцията за калибриране. За усещане за сигурност за охлаждане при точни температури.



### Съответствие с DIN 13277

Лабораторните и аптекарските хладилници Liebherr удовлетворяват всички необходими свойства и критерии за ефективност, за да съответстват напълно на DIN 13277. DIN 13277 описва изискванията за изпитване на хладилници и фризери за лабораторна употреба, както и за съхранение на лекарствени продукти.



### Температурна стабилност $\pm 2^\circ\text{C}$

Само малките температурни колебания гарантират запазване на качеството на чувствителните вещества. Хладилниците Liebherr впечатляват с максимално отклонение на настроената температура от  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Така се запазва не само климатът на съхранение, но и стойността на Вашите съхранявани продукти.



## Лабораторни хладилници с вътрешен корпус от неръждаема стомана



**SRPvg 1412**  
Performance

Брутен/Нетен обем	1447 / 1091 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	1427 / 867 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	1210 / 638 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	724 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	650 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 320 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	0 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,1 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Изолирана стъклена врата със стоманена рамка / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част, може да се включва отделно

Регулируеми полици	8
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	480 / 638
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 480 кг
Колелца	5 водещи колела, 2 с блокираща спиралка
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / ляв монтаж/десен монтаж
Бруто/Нето тегло	292 / 267 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745088 / 7745090
Сива решетъчна полица	7112608
Перфорирана ламарина сиво	7746614
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Устройство за отваряне с крачен педал	9597649
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

**SRPvg 1402**  
Performance

Брутен/Нетен обем	1391 / 1091 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	1427 / 867 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	1210 / 638 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	464 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	520 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 320 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-2 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,1 °C / 2,6 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част

Регулируеми полици	8
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	480 / 638
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 480 кг
Колелца	5 водещи колела, 2 с блокираща спиралка
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / ляв монтаж/десен монтаж
Бруто/Нето тегло	225 / 200 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745088 / 7745090
Сива решетъчна полица	7112608
Перфорирана ламарина сиво	7746614
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Устройство за отваряне с крачен педал	9597649
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

## Лабораторни хладилници с вътрешно тяло от неръждаема стомана



**SRPvg 8411**  
Performance

Брутен/Нетен обем	903 / 702 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	787 / 1017 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	579 / 788 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	299 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	400 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 220 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	0 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	4,6 °C / 3,5 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Изолирана стъклена врата със стоманена рамка / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част, може да се включва отделно

Регулируеми полици	4
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	570 / 788
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 240 кг
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	186 / 168 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745092 / 7745094
Сива решетъчна полица	7112614
Перфорирана ламарина сиво	7746616
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Устройство за отваряне с крачен педал	9597617
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

**SRPvg 8401**  
Performance

Брутен/Нетен обем	871 / 702 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	787 / 1017 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	579 / 788 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	195 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	350 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 220 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-2 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	4,5 °C / 5,0 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част

Регулируеми полици	4
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	570 / 788
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 240 кг
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	165 / 144 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745092 / 7745094
Сива решетъчна полица	7112614
Перфорирана ламарина сиво	7746616
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Устройство за отваряне с крачен педал	9597617
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

**SRPvg 6511**  
Performance

Брутен/Нетен обем	642 / 480 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	697 / 867 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	489 / 638 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	286 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	365 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 220 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	0 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	4,6 °C / 3,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Изолирана стъклена врата със стоманена рамка / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част, може да се включва отделно

Регулируеми полици	4
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	480 / 638
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 240 кг
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	174 / 157 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745088 / 7745090
Сива решетъчна полица	7112608
Перфорирана ламарина сиво	7746614
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Устройство за отваряне с крачен педал	9597617
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

**SRPvg 6501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	614 / 480 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	697 / 867 / 2135
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	489 / 638 / 1493
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	178 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	305 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	60 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	4,0 A / 220 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-2 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,1 °C / 3,7 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла

Материал на вътрешния контейнер	Хром-никелова стомана (1,4301/AISI 304)
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част

Регулируеми полици	4
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използвани Ш/Д на полиците в mm	480 / 638
Товароносимост на полиците / Устройств	60 кг / 240 кг
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела
Дръжка	вертикална интегрирана дръжка
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	148 / 130 кг

Акcesoари	
U-образна носеща шина отляво / U-образна носеща шина отдясно	7745088 / 7745090
Сива решетъчна полица	7112608
Перфорирана ламарина сиво	7746614
Колела Ø 100 mm / Регулируеми крачета, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Устройство за отваряне с крачен педал	9597617
Комплект Side-by-Side бял	9597677
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Измерено при околна температура +25°C и настроена температура от +5 °C за хладилници и -20 °C за фризерите.  
<sup>2</sup> Градиент съгласно EN60068-3: пространствено разпределение на температурата във вътрешността на най-топлата и най-студена точка на измерване, включително несигурност на измерването.  
<sup>3</sup> Макс. колебание съгласно EN 60068-3: Температурна промяна във времето на точката на измерване с най-голяма разлика по време на периода на измерване.







## Уреди за изследователска дейност и лаборатории – за най-високи изисквания за прецизност и сигурност

Постоянните температури са от съществено значение при съхранение на чувствителни вещества. Това важи особено за работата в лаборатории, където и най-малките отклонения могат да застрашат качеството на резултатите от изследванията. Затова Liebherr разработи нови хладилници и фризери специално за тази област, които комбинират максимална охлаждаща производителност с оптимална температурна стабилност. Иновативни функции за сигурност с функции за наблюдение и аларми предлагат цялостна защита в случай на всякакъв вид неизправност.

В допълнение, следващото поколение уреди също поставя нови рекорди по отношение на енергийната ефективност и TCO (общи експлоатационни разходи). На следващите няколко страници ще Ви представим последните резултати от научноизследователската и развойната работа на специалиста по охлаждане Liebherr. И как сигурността във Вашата лаборатория се възползва от това.

## Предимствата накратко

### Запис на мин./макс. температура

Записът на мин./макс. температура запазва минималните и максималните стойности на вътрешността и показва на дисплея дали температурите на съхранение са в границите с допускателна.

### +2°C-SafetyDevice

Ако в случай на повреда температурата падне под +2 °C при температурна настройка от +5 °C или по-висока, SafetyDevice поема управлението. То стабилизира температурата, активира алармата и предпазва съдържанието от замръзване.

### Аларма за прекъсване на електрозахранването

В случай на повреда вградена акумулаторна батерия алармира оптично и акустично и включва захранването на дисплея. Веднага щом захранването се включи отново, се показват времето на повреда и достигнатата максимална температура.

### LightAlarm

В случай на неконтролирано повишаване на температурата или други проблеми, вътрешното осветление на уреда започва да мига. Това бързо показва, че е необходимо действие.

### Проход за външни сензори

Интегриран отвор позволява свързването на отделен сензор за допълнителен контрол на температурата, без да се налага да се пробиват отвори или да се къса уплътнението на вратата.

### Интегриран регистратор на данни

Вграденият регистратор на данни записва температурния профил, хронологията на алармите и сервисната информация за период до пет години. Данните могат да бъдат прочетени директно от уреда чрез USB интерфейс.



SRFvh 4011 Perfection



### Механична брава

Всички професионални уреди на Liebherr са оборудвани с механична ключалка и два ключа. По този начин сте сигурни, че неоторизирани лица нямат достъп до Вашите ценни и чувствителни съхранявани продукти.

### SmartMonitoring

Базираното на облачна услуга цифрово решение следи непрекъснато и документира температурите и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения чрез имейл, текстово съобщение или обаждане.

### Интегриран WiFi/LAN интерфейс

Чрез интегрирания WiFi/LAN интерфейс свързвате без усилие Вашите уреди със SmartMonitoring на Liebherr или с локално съществуващите системи.

### Лесна за почистване вътрешност

Вътрешното тяло, изработено от напълно рециклируем здрав полистирен без мирис е изработено от една част без фуги. По този начин заоблените ъгли се почистват бързо и лесно с няколко движения.



### Сменяемо уплътнение на вратата

Спестете време и пари: Сменяемите уплътнения на вратите на Liebherr могат да се сменят без проблеми. Ако някое уплътнение се повреди, можете да го смените сами без инструменти.



### Самозатваряща се врата < 90°

За да се улесни зареждането и изпразването, както и почистването, вратата на уреда остава отворена при ъгъл на отваряне около 90°, а при по-малък ъгъл се затваря сама за по-голяма безопасност.

## Качество до последния детайл



### Антимикробна дръжка с механизъм за отваряне

Улеснява колегите и затруднява патогените: Плавно работещата дръжка може да се отвори без усилие благодарение на своята механика. Освен това тя е обработена със специални антимикробни вещества и намалява бактериите до 99,99%\*. Редовната и отнемаща време дезинфекция става излишна. Това прави ежедневния достъп от много различни ръце възможно най-безопасен.

\*съгласно ISO 22196:2011



### Температурна стабилност $\pm 3^\circ\text{C}$

Само малките температурни колебания гарантират запазване на качеството на чувствителните вещества. Хладилниците Liebherr впечатляват с максимално отклонение на настроената температура от  $\pm 3^\circ\text{C}$ . Така се запазва не само климатът на съхранение, но и стойността на Вашите съхранявани продукти.



### Решетъчен рафт с ограничител на изтеглянето

Устойчивите на корозия решетъчни рафтове, изработени от стомана с покритие, гарантират сигурно задържане, постоянна циркулация на въздуха и следователно добра температурна стабилност. Ограничител срещу изтегляне предотвратява случайно изплъзване.



### Съответствие с DIN 13277

Лабораторните и аптекарските хладилници Liebherr удовлетворяват всички необходими свойства и критерии за ефективност, за да съответстват напълно на DIN 13277. DIN 13277 описва изискванията за изпитване на хладилници и фризери за лабораторна употреба, както и за съхранение на лекарствени продукти.



Ultra Efficient

### Свършефективни

Постоянно растящите цени на електроенергията изискват енергийно ефективни хладилници и фризери. От компресора и уплътнението до осветлението и електрониката – Liebherr използва напълно потенциала за икономия на всички компоненти. Свършефективните устройства от серията Perfection показват колко положително влияние оказва това върху общите Ви експлоатационни разходи.



### Стандарт IEC 61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Вие и Вашият персонал сте винаги в безопасност.

### Вертикално светодиодно осветление

Вертикалното светодиодно осветление осигурява оптимална видимост на вътрешното пространство по цялата височина на уреда. Благодарение на перфектната видимост на всички нива желаното вещество може да се извади веднага, вратата се затваря бързо и вътрешната температура е стабилна. Това ви спестява досадното търсене и преди всичко разходите за енергия.

## Лабораторни хладилници с пластмасов вътрешен корпус



### SRFvh 5511

Perfection

Брутен/Нетен обем	588 / 440 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1793
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	606 / 536 / 1460
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	360 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	475 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 190 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,3 °C / 2,0 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	5 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 536
Товароносимост на полиците / Устройство	60 kg / 300 kg
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	111 / 98 kg

Аксесоари	
Аптекарко чекмедже	9032868
Бяла решетъчна полица	7113310
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113314 / 9291929
Профили за табелки	7435210
Колела Ø 80 mm	9086926
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739



### SRFvh 5501

Perfection

Брутен/Нетен обем	558 / 441 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1793
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	606 / 536 / 1460
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	171 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	246 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 190 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	2,2 °C / 1,7 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED светлинна колона отляво
Регулируеми полици / Материал на полиците	5 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 536
Товароносимост на полиците / Устройство	60 kg / 300 kg
Дръжка	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Ролки	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	94 / 80 kg

Аксесоари	
Аптекарко чекмедже	9032868
Бяла решетъчна полица	7113310
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113314 / 9291929
Перфорирана ламарина бял	7435210
Профили за табелки	9086926
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739

## Лабораторни хладилници с пластмасов вътрешен корпус



### SRFvh 4011

Perfection

Брутен/Нетен обем	420 / 297 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	460 / 423 / 1660
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	389 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	463 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 180 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,0 °C / 2,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	5 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	460 / 423
Товароносимост на полиците / Устройство	45 kg / 225 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	87 / 80 kg

Аксесоари	
Аптекарко чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786



### SRFvh 4001

Perfection

Брутен/Нетен обем	394 / 298 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	460 / 423 / 1660
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	172 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	250 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 180 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	2,4 °C / 2,2 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED светлинна колона отляво
Регулируеми полици / Материал на полиците	5 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	460 / 423
Товароносимост на полиците / Устройство	45 kg / 225 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	71 / 65 kg

Аксесоари	
Аптекарко чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786



### SRFvg 5511

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	588 / 440 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	747 / 769 / 1684
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	606 / 536 / 1442
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	433 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	542 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	49 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 135 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	3,8 °C / 3,2 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	5
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	600 / 536
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	60 кг / 300 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	105 / 96 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113310
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113314 / 9291929
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	- / 7435210
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Капак на изпарителя</b>	
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 5501

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	558 / 441 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	747 / 769 / 1684
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	606 / 536 / 1460
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	250 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	317 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	49 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 140 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	3,9 °C / 3,0 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Стомана / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	5
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	600 / 536
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	60 кг / 300 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	86 / 80 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113310
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113314 / 9291929
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	- / 7435210
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Капак на изпарителя</b>	9803590
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 4011

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	420 / 297 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	460 / 423 / 1642
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	245 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	542 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	49 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 135 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	5,4 °C / 3,4 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	5
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	460 / 423
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	45 кг / 225 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	88 / 82 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113308
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113312 / 9293493
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	9029022 / 7435208
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Капак на изпарителя</b>	9803588
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9006786
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 4001

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	394 / 298 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	245 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	321 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	49 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 140 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	4,6 °C / 2,2 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Стомана / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	5
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	460 / 423
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	45 кг / 225 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	70 / 64 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113308
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113312 / 9293493
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	9029022 / 7435208
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Капак на изпарителя</b>	9080022 / 9086924
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	9803588
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9006786
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 3511

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	367 / 260 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	597 / 654 / 1684
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	460 / 423 / 1442
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	393 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	471 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	48 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 135 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	3,6 °C / 3,2 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	4
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	460 / 423
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	45 кг / 180 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	81 / 76 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113308
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113312 / 9293493
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	9029022 / 7435208
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Капак на изпарителя</b>	9080022 / 9086924
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	9803586
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 3501

Performance

<b>Брутен/Нетен обем</b>	344 / 261 l
<b>Външни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	597 / 654 / 1684
<b>Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)</b>	460 / 423 / 1460
<b>Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup></b>	226 kWh
<b>Температура на околната среда</b>	+10 °C до +35 °C
<b>отдадена топлина / Хладилен агент</b>	288 kJ/h / R 600a
<b>Ниво на шум</b>	48 dB(A)
<b>Напрежение/Честота</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Консумирана мощност / Инсталирана мощност</b>	2,0 A / 120 W
<b>Охлаждаща система / Процедура на размразяване</b>	динамичен / автоматично
<b>Температурен диапазон</b>	+3 °C до +16 °C
<b>Градиент <sup>2</sup>/макс. отклонение <sup>3</sup></b>	5,0 °C / 3,1 °C
<b>Материал/Цвет на корпуса</b>	Стомана/бяла
<b>Материал на вратата / цвет</b>	Стомана / бяла
<b>Материал на вътрешния контейнер</b>	Бяла пластмаса
<b>Тип на управление</b>	монохромнен дисплей, сензорни бутони
<b>Аларма за прекъсване на мрежовото захранване</b>	при възстановяване на захранването
<b>Аларма при повреда / Безпотенциален контакт</b>	оптично и звуково / да
<b>Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността</b>	да / SmartModule
<b>Мрежово решение</b>	Може да се преоборудва
<b>Интерфейс</b>	WLAN/LAN (опция)
<b>Вътрешно осветление</b>	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
<b>Регулируеми полици</b>	4
<b>Материал на полиците</b>	Решетъчна полица с пластмасово покритие
<b>Използваеми Ш/Д на полиците в mm</b>	460 / 423
<b>Товароносимост на полиците / Устройство</b>	45 кг / 180 кг
<b>Дръжка</b>	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
<b>Ролки</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Вид на ключалката / посока на отваряне</b>	механичен / дясно преместваема
<b>Бруто/Нето тегло</b>	65 / 59 кг
<b>Акcesoари</b>	
<b>Бяла решетъчна полица</b>	7113308
<b>Бяла скара за под / Стъклена плоча</b>	7113312 / 9293493
<b>Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки</b>	9029022 / 7435208
<b>Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	
<b>Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Капак на изпарителя</b>	9080022 / 9086924
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	9803586
<b>Специални ключалки (до 5 бр.)</b>	По заявка
<b>Комплект Side-by-Side бял</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269

<sup>1</sup> измерено при околна температура +25°C и настроена температура от +5 °C за хладилници и -20 °C за фризьери.

<sup>2</sup> Градиент съгласно EN60068-3: пространствено разпределение на температурата във вътрешността на най-топлата и най-студена точка на измерване, включително несигурност на измерването.

<sup>3</sup> Макс. колебание съгласно EN 60068-3: Температурна промяна във времето на точката на измерване с най-голяма разлика по време на периода на измерване.

# Качество до последния детайл



## Предно светодиодно осветление

Дори при тъмнина предното светодиодно осветление осигурява оптимално осветяване на чекмеджетата. Благодарение на перфектната видимост желаното вещество е веднага под ръка, вратата се затваря бързо и вътрешната температура е стабилна. За ниска консумация и по-ниски разходи за енергия.



## Температурна стабилност ±5 °C

Чувствителните вещества не са устойчиви на големи отклонения от зададената температура на съхранение. Фризерите Liebherr гарантират ниски температурни колебания от не повече от ±5°C. По този начин Вашето ценно съдържание е оптимално защитено срещу загуби и качеството му е запазено.



## Технология NoFrost (серия Perfection)

С професионалните лабораторни уреди от Liebherr вече не е необходимо ръчно размразяване. Всяка възникнала влага се свързва с циркулиращия охлаждащ въздух, а контролираните по необходимост фази на размразяване изхвърлят дори последните частици влага от вътрешността – за удобно и сигурно съхранение без лед.



## Съответствие с DIN 13277

Лабораторните и аптекарските хладилници Liebherr удовлетворяват всички необходими свойства и критерии за ефективност, за да съответстват напълно на DIN 13277. DIN 13277 описва изискванията за изпитване на хладилници и фризери за лабораторна употреба, както и за съхранение на лекарствени продукти.



## Свърхоефективни

Постоянно растящите цени на електроенергията изискват енергийно ефективни хладилници и фризери. От компресора и уплътнението до осветлението и електрониката – Liebherr използва напълно потенциал за икономия на всички компоненти. Свърхоефективните устройства от серията Perfection показват колко положително влияние оказва това върху общите Ви експлоатационни разходи.



## Стандарт IEC 61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Ви и Вашият персонал сте винаги в безопасност.



## SFFvh 5501 Perfection

Брутен/Нетен обем	472 / 257 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1793
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	603 / 510 / 1118
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	540 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	725 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	55 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 250 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-9 °C до -35 °C <sup>2</sup>
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	5,5 °C / 4,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED
Регулируеми полици / Материал на полиците	4 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 510
Товарносимост на полиците / Устройство	60 kg / 300 kg
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела

Чекмеджета / Брой кошници	6 / 2
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	113 / 104 kg

Акcesoари	
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под	7112590 / -
Дълга кошница	9141791
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
Датчик за продукти (PT 1000)	6942678

Брутен/Нетен обем	273 / 174 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	420 / 400 / 1400
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	292 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	479 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	46 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 230 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-9 °C до -35 °C <sup>2</sup>
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	6,9 °C / 6,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED
Регулируеми полици / Материал на полиците	6 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	420 / 400
Товарносимост на полиците / Устройство	45 kg / 315 kg
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела

Чекмеджета / Брой кошници	6 / -
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	86 / 81 kg

Акcesoари	
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под	7113416 / 7112594
Дълга кошница	
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786
Датчик за продукти (PT 1000)	6942678



## SFFvh 4001 Perfection

Брутен/Нетен обем	273 / 174 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	420 / 400 / 1400
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	292 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	479 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	46 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 230 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	-9 °C до -35 °C <sup>2</sup>
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	6,9 °C / 6,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демониране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED
Регулируеми полици / Материал на полиците	6 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	420 / 400
Товарносимост на полиците / Устройство	45 kg / 315 kg
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела

Чекмеджета / Брой кошници	6 / -
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясно преместваема
Бруто/Нето тегло	86 / 81 kg

Акcesoари	
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под	7113416 / 7112594
Дълга кошница	
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786
Датчик за продукти (PT 1000)	6942678

1 Измерено при околна температура +25°C и настроена температура от +5 °C за хладилници и -20 °C за фризери.  
2 Регулируемият температурен диапазон е приложен за максимална околна температура от +30 °C  
3 Градиент съгласно EN60068-3: пространствено разпределение на температурата във вътрешността на най-топлата и най-студена точка на измерване, включително несигурност на измерването.  
4 Макс. колебание съгласно EN 60068-3: Температурна промяна във времето на точката на измерване с най-голяма разлика по време на периода на измерване.

## Лабораторни фризери с пластмасов вътрешен корпус



**SFFsg 5501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	499 / 394 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	588 / 523 / 1388
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	501 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	713 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	240 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	6,0 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици / Материал на полиците	4 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 523
Товароносимост на полиците / Устройство	60 кг / 300 кг
Чекмеджета / Брой кошници	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	93 / 80 кг
Акcesoари	
Съскленa плочa / Чекмедже	9293495 / 9749825
Къса кошница / Дълга кошница	9141004 / 9141791
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269



**SFFsg 5501 Вариант 740**  
Performance

Брутен/Нетен обем	499 / 310 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	588 / 523 / 1388
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	501 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	713 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	240 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	6,0 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици / Материал на полиците	4 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 523
Товароносимост на полиците / Устройство	60 кг / 300 кг
Чекмеджета	8 / 2
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	104 / 99 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9293495 / -
Съскленa плочa	
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269

## Лабораторни фризери с пластмасов вътрешен корпус



**SFFsg 4001**  
Performance

Брутен/Нетен обем	316 / 242 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	403 / 408 / 1588
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	385 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	529 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 220 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,7 °C / 2,5 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	400 / 408
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 270 кг
Чекмеджета	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	82 / 77 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9749823 / 9749844
Съскленa плочa	9293499
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786
SmartModule	6145269



**SFFsg 4001 Вариант 740**  
Performance

Брутен/Нетен обем	316 / 190 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	403 / 408 / 1588
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	385 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	529 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A / 220 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,7 °C / 2,5 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	400 / 408
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 270 кг
Чекмеджета	6
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	87 / 82 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9293499
Съскленa плочa	
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786
SmartModule	6145269





New

### SRTvh 1511

Perfection

Брутен/Нетен обем	137 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 460 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	187 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	208 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	45 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 60 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демониране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 425
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 180 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	45 / 43 кг

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Аптекаарско чекмедже	9876137
Перфорирана ламарина бял	7746588
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Профили за табелки	7401607
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901



New

### SRTvh 1501

Perfection

Брутен/Нетен обем	134 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	111 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	198 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	43 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 50 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демониране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED светлинна колона отляво
Регулируеми полици / Материал на полиците	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 425
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 180 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	37 / 33 кг

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Перфорирана ламарина бял	9876137
Колела / Регулируеми крачета	7746588
Профили за табелки	9904819 / 9906105
Профили за табелки	7401607
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901



New

### SRTvg 1511

Performance

Брутен/Нетен обем	137 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 460 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	214 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	202 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 100 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 5,2 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 425
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 180 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	45 / 43 кг

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Перфорирана ламарина бял	7746588
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Профили за табелки	7401607
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
SmartModule	6145269



New

### SRTvg 1501

Performance

Брутен/Нетен обем	134 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	156 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	198 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	47 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 100 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	4,9 °C / 4,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Вътрешно осветление	LED осветление в горната част, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 425
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 180 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	39 / 35 кг

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Перфорирана ламарина бял	7746588
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Профили за табелки	7401607
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
SmartModule	6145269



New

**SFTvh 1501**  
Perfection

Брутен/Нетен обем	103 / 59 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	380 / 330 / 600
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	187 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	280 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	39 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 80 W
Охлаждаща система	динамичен
Процедура на размразяване	автоматично
Температурен диапазон	-9°C до -35°C <sup>2</sup>
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	3,2°C / 3,9°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демонтиране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	380 / 266
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 120 кг
Чекмеджета	3
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне

Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	42 / 39 кг
Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Комплект чекмеджета	9876260
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял SmartModule	9031901



New

**SFTsg 1501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	101 / 69 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	380 / 410 / 610
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	180 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	294 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	40 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 110 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9°C до -30°C
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	7,4°C / 3,3°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването

Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Регистратор на данни	
Вътрешно осветление	
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	380 / 338
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 135 кг
Чекмеджета	3
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне

Ролки	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	37 / 34 кг
Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Комплект чекмеджета	9876260
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял SmartModule	9031901



New

**SFTsg 1501** Вариант 740  
Performance

Брутен/Нетен обем	101 / 71 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	380 / 410 / 610
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	180 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	294 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	40 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 110 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9°C до -30°C
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	7,4°C / 3,3°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да
Мрежово решение / Интерфейс	да
Регистратор на данни	SmartModule
Вътрешно осветление	Може да се преоборудва
Регулируеми полици	WLAN/LAN (опция)
Материал на полиците	
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	Съкло
Товароносимост на полиците	380 / 347
Максимално общо зареждане	40 кг / 120 кг
Чекмеджета	3
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне

Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	40 / 37 кг
Акcesoари	
Аптекарско чекмедже	9876118
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под	9904819 / 9906105
Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки	По заявка
Специални ключалки	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901



**SCFvh 4032**  
Perfection

Брутен/Нетен обем	Хладилна част	284 / 206 l
Брутен/Нетен обем	Фризерна част	112 / 58 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)		597 / 654 / 2044
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	Хладилна част	460 / 423 / 1037
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	Фризерна част	406 / 292 / 595
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>		459 kWh
Температура на околната среда		+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент		380 kJ/h / R 600a
Ниво на шум		48 dB(A)
Напрежение/Честота		220 - 240V~ / 50/60 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност		2,0 A / 160 W
Охлаждаща система	Хладилна част/Фризерна част	динамичен / динамичен
Процедура на размразяване	Хладилна част/Фризерна част	автоматично / автоматично
Температурен диапазон	Хладилна част/Фризерна част	+3°C до +16°C / -9°C до -30°C
Градиент <sup>3</sup>	Хладилна част/Фризерна част	3,3°C / 4,3°C
Макс. колебание <sup>4</sup>	Хладилна част/Фризерна част	2,9°C / 7,6°C
Материал/Цвят на корпуса		Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят		Изолирана стъклена врата/стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер		Бяла пластмаса
Тип на управлението		2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване		незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да	
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule	
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN	
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс	
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно / LED	
Регулируеми полици	Хладилна част	4
Материал на полиците	Хладилна част/Фризерна част	Решетъчна полица с пластмасово покритие / Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	Хладилна част	460 / 423
Товароносимост на полиците	Хладилна част/Фризерна част	45 кг / 40 кг
Максимално общо зареждане		345 кг
Чекмеджета	Фризерна част	3
Дръжка		Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277		2 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне		механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло		103 / 97 кг
Акcesoари		
Аптекарско чекмедже		9032867
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под		7113308 / 7113272
Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки		9029022 / 7435208
Специални ключалки		По заявка
Комплект Side-by-Side бял		9027388

Брутен/Нетен обем	272 / 206 l
Брутен/Нетен обем	112 / 58 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 2044
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	460 / 423 / 1037
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	406 / 292 / 595
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	277 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	290 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	48 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 140 W
Охлаждаща система	динамичен / динамичен
Процедура на размразяване	автоматично / автоматично
Температурен диапазон	+3°C до +16°C / -9°C до -30°C
Градиент <sup>3</sup> /макс. отклонение <sup>4</sup>	3,3°C / 3,3°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково / да	
Безпотенциален контакт	да	
Съвместими със SmartMonitoring	да	
Тип на свързаността	SmartModule	
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN	
Интерфейс	вграден, USB интерфейс	
Регистратор на данни	LED осветление отляво, може да се включва отделно / LED	
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно / LED	
Регулируеми полици	Хладилна част	4
Материал на полиците	Хладилна част/Фризерна част	Решетъчна полица с пластмасово покритие / Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	Хладилна част	460 / 423
Товароносимост на полиците	Хладилна част/Фризерна част	45 кг / 40 кг
Максимално общо зареждане		345 кг
Чекмеджета	Фризерна част	3
Дръжка		Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277		2 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне		механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло		90 / 83 кг
Акcesoари		
Аптекарско чекмедже		9032867
Бяла решетъчна полица / Бяла скара за под		7113308 / 7113272
Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки		9029022 / 7435208
Специални ключалки		По заявка
Комплект Side-by-Side бял		9027388

## Предимствата накратко

### +2°C-SafetyDevice

Ако в случай на повреда температурата падне под +2 °C при температурна настройка от +5 °C или по-висока, SafetyDevice поема управлението. То стабилизира температурата, активира алармата и предпазва съдържанието от замръзване.



### Информация за прекъсване на захранването

Информацията за прекъсване на захранването съобщава кога уредът е бил временно без захранване и каква е била максималната температура. Така можете да оцените по-добре потенциалната загуба на качество.

### Запис на мин./макс. температура

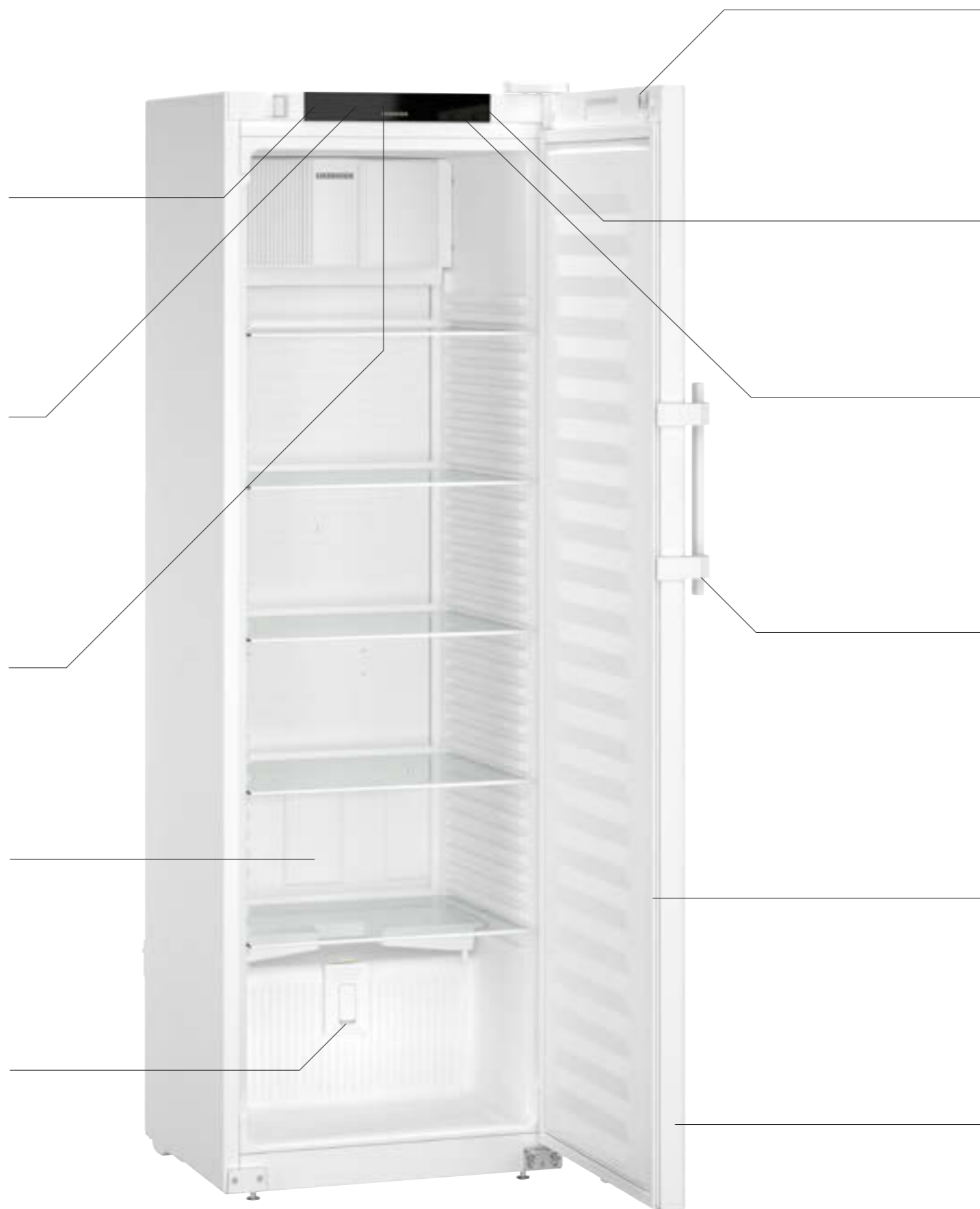
Записът на мин./макс. температура запазва минималните и максималните стойности на вътрешността и показва на дисплея дали температурите на съхранение са в границите с допускателно.

### Лесна за почистване вътрешност

Вътрешното тяло от напълно рециклируем здрав полистирол без мирис е изработен от една част без фуги. По този начин заоблените ъгли се почистват бързо и лесно с няколко движения.

### Проход за външни сензори

Интегриран отвор позволява свързването на отделен сензор за допълнителен контрол на температурата, без да се налага да се пробиват отвори или да се къса уплътнението на вратата.



SRFfg 4001 Performance



### Механична брава

Всички професионални уреди на Liebherr са оборудвани с механична ключалка и два ключа. По този начин сте сигурни, че неоторизирани лица нямат достъп до Вашите ценни и чувствителни съхранявани продукти.

### SmartMonitoring

Базираното на облачна услуга цифрово решение следи непрекъснато и документира температурите и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения чрез имейл, текстово съобщение или обаждане.

### Допълнително оборудван WiFi/LAN интерфейс

Чрез допълнително оборудвания WiFi/LAN интерфейс можете лесно да свържете уредите си в мрежа със SmartMonitoring от Liebherr или да ги свържете към съществуващи локални системи.

### Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне

Улеснява колегите и затруднява патогените: Плавно работещата дръжка може да се отвори без усилие благодарение на своята механика. Освен това тя е обработена със специални антимикробни вещества и намалява бактериите до 99,99%\*. Редовната и отнемаща време дезинфекция става излишна. Това прави ежедневния достъп от много различни ръце възможно най-безопасен. \*съгласно ISO 22196:2011



### Сменяемо уплътнение на вратата

Спестете време и пари: Сменяемите уплътнения на вратите на Liebherr могат да се сменят без проблеми. Ако някое уплътнение се повреди, можете да го смените сами без инструменти.

### Самозатваряща се врата < 90°

За да се улесни зареждането и изпразването, както и почистването, вратата на уреда остава отворена при ъгъл на отваряне около 90°, а при по-малък ъгъл се затваря сама за по-голяма безопасност.

## Качество до последния детайл

### Здрави стъклени плочи

Повече комфорт в лабораторията: Здравните стъклени плочи на хладилниците и фризерите с взривозащитена вътрешност са лесни за почистване и отстраняване при отваряне на вратата на приблизително 90°.



### Температурна стабилност $\pm 3$ °C

Само малките температурни колебания гарантират запазване на качеството на чувствителните вещества. Хладилниците Liebherr впечатляват с максимално отклонение на настроената температура от  $\pm 3$  °C. Така се запазва не само климатът на съхранение, но и стойността на Вашите съхранявани продукти.



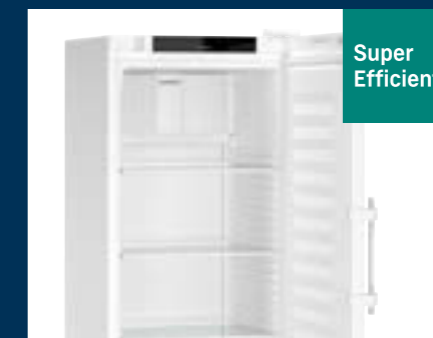
### Стандарт IEC 61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Вие и Вашият персонал сте винаги в безопасност.



### Взривозащита: АТЕХ 95

Сертификатът АТЕХ 95 удостоверява, че лабораторните хладилници и фризери Liebherr с взривозащита са подходящи за съхранение на експлозивни и силно запалими материали в съответствие с Директива 2014/34/ЕС (ATEX).



### Суперефективни

Постоянно увеличаващите се цени на електрическата енергия повишават изискванията към ефективността на хладилниците и фризерите. От компресора и уплътнението до осветлението и електрониката – Liebherr използва напълно потенциала за икономия на всички компоненти. Резултатът е впечатляващ – особено при изчислението на общите експлоатационни разходи.



## SRFfg 5501

### Performance

Брутен/Нетен обем	558 / 441 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	600 / 537 / 1460
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	399 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	408 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~/ 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	145 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+3 °C до +16 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,0 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Регулируеми полици	5
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 537
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 300 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 10 mm
ATEX класификация	да
Вид на ключалката	механичен
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	91 / 84 кг
Акcesoари	
Съклена плоча	9291929
Профили за табелки	7435210
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269



## SRFfg 4001

### Performance

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 422 / 1660
421 kWh
+10 °C до +35 °C
454 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~/ 50 Hz
2,0 A
140 W
динамичен / автоматично
+3 °C до +16 °C
5,1 °C / 3,2 °C
Стомана/бяла
Стомана / бяла
Бяла пластмаса
монохромен дисплей, сензорни бутони
при възстановяване на захранването
оптично и звуково
да
да
SmartModule
Може да се преоборудва
WLAN/LAN (опция)
5
Съкло
460 / 422
40 кг / 225 кг
Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm
да
механичен
дясна преместваема
74 / 68 кг
9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
По заявка
9006786
6145269



## SRFfg 3501

### Performance

344 / 261 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
406 kWh
+10 °C до +35 °C
388 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~/ 50 Hz
2,0 A
120 W
динамичен / автоматично
+3 °C до +16 °C
3,6 °C / 3,1 °C
Стомана/бяла
Стомана / бяла
Бяла пластмаса
монохромен дисплей, сензорни бутони
при възстановяване на захранването
оптично и звуково
да
да
SmartModule
Може да се преоборудва
WLAN/LAN (опция)
4
Съкло
460 / 423
40 кг / 180 кг
Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm
да
механичен
дясна преместваема
68 / 60 кг
9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
По заявка
9017739
6145269

# Качество до последния детайл

Liebherr предлага хладилници и фризери с взривозащитена вътрешност специално за съхранение на експлозивни и силно запалими вещества в химическата промишленост или в специални лаборатории. Вътрешните тела отговарят на изискванията за безопасност на Европейска директива 2014/34/ЕС (ATEX) и са сертифицирани съгласно стандартите EN1127-1 и IEC 60079-0 или IEC 60079-15 от органа за оценка на съответствието ATEX electro-suisse – SEV (Швейцарска асоциация за електрически, енергийни и информационни технологии).



Smart Frost

## SmartFrost

Където няма лед, няма размразяване: С помощта на SmartFrost се намалява значително количеството скреж върху вътрешните повърхности и съхраняваните продукти. Размразяване се налага по-рядко – а когато се налага, то се улеснява много от гладките, лесни за почистване вътрешни стени. Пенообразният обвит изпарител осигурява висока енергийна ефективност и равномерно охлаждане.



## Температурна стабилност ±5 °С

Чувствителните вещества не са устойчиви на големи отклонения от зададената температура на съхранение. Фризерите Liebherr гарантират ниски температурни колебания от не повече от ±5°C. По този начин Вашето ценно съдържание е оптимално защитено срещу загуби и качеството му е запазено.



## Съответствие с директивата АТЕХ

Лабораторните уреди Liebherr отговарят на EN IEC 60079-0 или EN IEC 60079-7 и отговарят на Европейска директива 2014/34/ЕС („Директива АТЕХ“). Благодарение на класификацията на вътрешността съгласно <Ex> II 3 G Ex ес IIC T6 (декларирани като зона 22), те са подходящи за запалими вещества в затворени контейнери, които могат да образуват експлозивна атмосфера.



## Стандарт IEC 61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Вие и Вашият персонал сте винаги в безопасност.

Брутен/Нетен обем	499 / 394 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	588 / 517 / 1388
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	516 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	713 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	240 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Материал/Цвет на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	4
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 517
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 300 кг
Чекмеджета	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	95 / 88 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9749825 / -
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269



**SFFfg 5501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	499 / 394 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	588 / 517 / 1388
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	516 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	713 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	240 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Материал/Цвет на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	4
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 517
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 300 кг
Чекмеджета	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	95 / 88 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9749825 / -
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269



**SFFfg 5501** Вариант 740  
Performance

Брутен/Нетен обем	499 / 310 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1684
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	588 / 517 / 1388
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	516 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	713 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	240 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Материал/Цвет на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	4
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	580 / 517
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 300 кг
Чекмеджета	8
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	106 / 89 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9749823 / 9749844
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9017739
SmartModule	6145269



**SFFfg 4001**  
Performance

Брутен/Нетен обем	316 / 242 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	403 / 402 / 1588
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	384 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	529 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	220 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Материал/Цвет на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	5
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	400 / 402
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 270 кг
Чекмеджета	6
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	83 / 76 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9749823 / 9749844
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	9080022 / 9086924
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Комплект Side-by-Side бял	9006786
SmartModule	6145269



**SFFfg 4001** Вариант 740  
Performance

Брутен/Нетен обем	316 / 190 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	403 / 402 / 1588
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	384 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	529 kJ/h
Хладилен агент	R 290
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 – 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	220 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9 °C до -30 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Материал/Цвет на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромнен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Свалящи се полици	5
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	400 / 402
Товароносимост на полиците / Устройство	40 кг / 270 кг
Чекмеджета	6
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	90 / 82 кг
Акcesoари	
Чекмедже, дълго / Късо чекмедже	9086926 / 9080023
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	По заявка
Специални ключалки (до 5 бр.)	9006786
SmartModule	6145269



New

**SRTfg 1501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	134 / 98 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	156 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	198 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	47 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	100 W
Охлаждаща система	динамичен
Процедура на размразяване	автоматично
Температурен диапазон	+3°C до +16°C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	4,9°C / 4,4°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Регулируеми полици	3
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 421
Товароносимост на полиците / Устройството	40 кг / 160 кг
Чекмеджета	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 12 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	40 / 37 кг
Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Късо чекмедже / Чекмедже, дълго	
Съклена плоча	9295392
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
SmartModule	6145269



New

**SFTfg 1501**  
Performance

Брутен/Нетен обем	101 / 73 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	380 / 410 / 610
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	180 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	294 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	40 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	110 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9°C до -30°C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	7,4°C / 3,3°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Регулируеми полици	
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	380 / 347
Товароносимост на полиците / Устройството	40 кг / 120 кг
Чекмеджета	
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	38 / 35 кг
Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Късо чекмедже / Чекмедже, дълго	9876296 / 9876279
Съклена плоча	
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
SmartModule	6145269



New

**SFTfg 1501** Вариант 740  
Performance

Брутен/Нетен обем	101 / 71 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	380 / 410 / 610
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	180 kWh
Температура на околната среда	+10°C до +35°C
отдадена топлина / Хладилен агент	294 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	40 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност	2,0 A
Инсталирана мощност	110 W
Охлаждаща система	статичен
Процедура на размразяване	ръчно
Температурен диапазон	-9°C до -30°C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	7,4°C / 3,3°C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	монохромен дисплей, сензорни бутони
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	при възстановяване на захранването
Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring	да
Тип на свързаността	SmartModule
Мрежово решение	Може да се преоборудва
Интерфейс	WLAN/LAN (опция)
Регулируеми полици	
Материал на полиците	Съкло
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	380 / 347
Товароносимост на полиците / Устройството	40 кг / 120 кг
Чекмеджета	3
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / АТЕХ класификация	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката / посока на отваряне	механичен / дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	40 / 35 кг
Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Късо чекмедже / Чекмедже, дълго	
Съклена плоча	
Колела / Регулируеми крачета	9904819 / 9906105
Специални ключалки (до 5 бр.)	По заявка
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
SmartModule	6145269

Брутен/Нетен обем	Хладилна част
Брутен/Нетен обем	Фризерна част
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	Хладилна част
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	Фризерна част
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	
Температура на околната среда	
отдадена топлина	
Хладилен агент	
Ниво на шум	
Напрежение/Честота	
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	
Охлаждаща система	Хладилна част/Фризерна част
Процедура на размразяване	Хладилна част/Фризерна част
Температурен диапазон	Хладилна част/Фризерна част
Градиент <sup>2</sup>	Хладилна част/Фризерна част
Макс. колебание <sup>3</sup>	Хладилна част/Фризерна част
Материал/Цвят на корпуса	
Материал на вратата / цвят	
Материал на вътрешния контейнер	
Тип на управлението	
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	
Аларма при повреда	
Безпотенциален контакт	
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	
Мрежово решение	
Интерфейс	
Регулируеми полици	Хладилна част
Материал на полиците	Хладилна част/Фризерна част
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	Хладилна част
Товароносимост на полиците	Хладилна част/Фризерна част
Максимално общо зареждане	
Чекмеджета	Фризерна част
Дръжка	
Ролки	
АТЕХ класификация	
Вид на ключалката / посока на отваряне	
Бруто/Нето тегло	
Акcesoари	
Съклена плоча	
Специални ключалки	
Комплект Side-by-Side бял	
SmartModule	



**SCFfg 4002**  
Performance

Брутен/Нетен обем	267 / 199 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	110 / 62 l
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 2044
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	460 / 422 / 1037
Температура на околната среда	406 / 292 / 614
отдадена топлина	390 kWh
Хладилен агент	+10°C до +35°C
Ниво на шум	350 kJ/h
Напрежение/Честота	R 600a
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	48 dB(A)
Охлаждаща система	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Процедура на размразяване	2,0 A / 170 W
Температурен диапазон	динамичен / статичен
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	автоматично / ръчно
Материал/Цвят на корпуса	+3°C до +16°C / -9°C до -30°C
Материал на вратата / цвят	4,6°C / 5,6°C
Материал на вътрешния контейнер	3,6°C / 3,2°C
Тип на управлението	Стомана/бяла
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	Стомана / бяла
Аларма при повреда	Бяла пластмаса
Безпотенциален контакт	монохромен дисплей, сензорни бутони
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	при възстановяване на захранването
Мрежово решение	оптично и звуково
Интерфейс	да
Регулируеми полици	да / SmartModule
Материал на полиците	Може да се преоборудва
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	WLAN/LAN (опция)
Товароносимост на полиците	4
Максимално общо зареждане	Съкло / Съкло
Чекмеджета	460 / 422
Дръжка	40 кг / 40 кг
Ролки	345 кг
АТЕХ класификация	3
Вид на ключалката / посока на отваряне	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Бруто/Нето тегло	2 x Ø 10 mm
Акcesoари	да
Съклена плоча	механичен / дясна преместваема
Специални ключалки	89 / 83 кг
Комплект Side-by-Side бял	
SmartModule	

<sup>1</sup> измерено при околна температура +25°C и настроена температура от +5 °С за хладилници и -20 °С за фризери.  
<sup>2</sup> Градиент съгласно EN60068-3: пространствено разпределение на температурата във вътрешността на най-топлата и най-студена точка на измерване, включително несигурност на измерването.  
<sup>3</sup> Макс. колебание съгласно EN 60068-3: Температурна промяна във времето на точката на измерване с най-голяма разлика по време на периода на измерване.

Лабораторни хладилници и фризери с вътрешен корпус от неръждаема стомана



**Други дистанционни управления**

С допълнителните дистанционни управления за хладилници и фризери с електронни ключалки на вратите Ви предоставяме достъп на други хора до съхраняваните продукти, но запазваме непрекъснато пълен контрол. Чрез активиране и деактивиране на съответното дистанционно управление вие можете да контролирате индивидуално дали трябва да се предостави или да се забрани възобновяване на достъпа.



**Модул SmartModule**

SmartModule свързва хладилниците и фризерите със SmartMonitoring на Liebherr и Ви позволява да използвате разнообразните му функции за цифрово управление и документиране. Освен това уредите могат да бъдат свързани към предоставена от клиента система за наблюдение чрез локален програмируем интерфейс. Малкият електронен модул с вградена LAN/WLAN е готов за работа веднага след монтирането му върху задната страна на уреда.



**U-образни носещи шини**

За по-голяма възможност за вариации във вътрешното пространство, ако е необходимо, могат да се монтират допълнителни U-образни носещи шини.



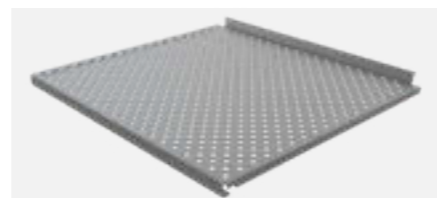
**Сива решетъчна полица**

При нужда от пространство за съхранение или за по-ясно разделяне на съхраняваните продукти уредите на Liebherr могат да бъдат оборудвани с допълнителни решетъчни полици. Тяхната конструкция е същата, като тази на стандартните, изработени от метал с полипропиленово покритие, и поради това са също толкова устойчиви на корозия и дълготрайни.



**Устройство за отваряне с крачен педал**

Крачният педал, който се предлага като допълнителна принадлежност, Ви позволява удобно да отворите вратата, когато ръцете Ви са заети.



**Рафтове от перфорирана ламарина сиво**

За да се гарантира стабилното съхранение дори на малки предмети в хладилниците, Liebherr е разработил плоски рафтове от перфорирана ламарина специално за тази цел. Те са изработени от метал с покритие и са предназначени за максимално натоварване до 45 кг. Перфорацията гарантира безпрепятствена циркулация на въздуха в цялото пространство за съхранение.



**Цифров вход за електронна ключалка**

Цифровото отключване с електронната ключалка дава възможност за интегрирането на уреди на Liebherr в съществуващите външни системи за време и отваряне. Ако кутията за дистанционно управление се активира чрез напрежителен сигнал, електронната ключалка се отваря и се разрешава достъп до уреда. Примери за приложения са свързването със системи за достъп или интегрирането в приложения за управление на стоки.



**Комплект „Side-by-Side“ бял**

С помощта на комплект Side-by-side можете да разположите два уреда един до друг. Необходимото отстояние между уредите се запазва и се свързва добре чрез покриваща лента. По този начин се осигурява добър монтаж и се избягва евентуален конденз или теч между уредите.



**Колелца/регулируеми по височина крачета**

Стабилните колелца улесняват транспортирането и осигуряват възможност за бързо почистване под уреда и зад него. При доставка са включени четири колелца, заедно с принадлежности за монтаж. Освен това две от колелцата са снабдени и със спиралка за застопоряване. Регулируемите по височина крачета осигуряват необходимото разстояние за лесно почистване под уреда. С индивидуално регулируема височина те идеално компенсират всякакви неравности на пода.

Лабораторни хладилници и фризери и лабораторни комбинации хладилник-фризер с пластмасов вътрешен корпус



**Температурен датчик за продукти**

За записване на температурите на продуктите се предлага сензор за температура на продукта като комплект за модернизация за лабораторни уреди с електроника. Регистрираните температури на продуктите могат да бъдат прочетени от електрониката или предадени към външната система за документиране чрез съществуващия RS485 интерфейс.



**Специални ключалки**

За защита на съхраняваните продукти от нежелан достъп като допълнително оборудване за хладилниците и фризерите се предлагат допълнителни специални ключалки. По този начин на няколко уреда могат да се монтират различни ключалки, които да позволяват достъп до съответния уред само на персонала, който отговаря за него.



**Свързваща рамка**

С помощта на свързваща рамка може да се създаде комбинация от два хладилника или хладилник с фризер. По този начин например могат да се разположат различни температурни зони на малка площ.



**Капак на изпарителя**

За по-добра защита на чувствителните към температурата съхранявани продукти и за предотвратяване на контакта им с хладилната система във вътрешното пространство може да се монтира защитна преграда. По този начин се предотвратява директният контакт с генериращите студ компоненти и продуктите могат да се съхраняват безопасно в предвидената за целта зона за съхранение.



**Регулируеми крачета**

Регулируемите по височина крачета осигуряват необходимото разстояние за лесно почистване под уреда. С индивидуално регулируема височина те идеално компенсират всякакви неравности на пода.



**Бяла решетъчна полица**

При нужда от пространство за съхранение или за по-ясно разделяне на съхраняваните продукти уредите на Liebherr могат да бъдат оборудвани с допълнителни решетъчни полици. Тяхната конструкция е същата, като тази на стандартните, изработени от метал с полипропиленово покритие, и поради това са също толкова устойчиви на корозия и дълготрайни.



**Модул SmartModule**

SmartModule свързва хладилниците и фризерите със SmartMonitoring на Liebherr и Ви позволява да използвате разнообразните му функции за цифрово управление и документиране. Освен това уредите могат да бъдат свързани към предоставена от клиента система за наблюдение чрез локален програмируем интерфейс. Малкият електронен модул с вградена LAN/WLAN е готов за работа веднага след монтирането му върху задната страна на уреда.



**Чекмедже**

С това здраво пластмасово чекмедже винаги ще имате поглед върху съхраняваните стоки. Благодарение на ергономичната дръжка е особено лесно ежедневното изваждането на чекмеджето.



**Лабораторни хладилници и фризери и лабораторни комбинации хладилник-фризер с пластмасов вътрешен корпус**



**Стъклен рафт**

Изработените от висококачествено безопасно стъкло допълнителни рафтове от една страна увеличават пространството за съхранение, а от друга страна подобряват прегледността. Те са много подходящи за съхранение на по-малки съдове или материали. Освен това устойчивите на счупване стъклени плочи се почистват лесно и бързо.



**Комплект „Side-by-Side“ бял**

С помощта на комплект Side-by-side можете да разположите два уреда един до друг. Необходимото отстояние между уредите се запазва и се свързва добре чрез покриваща лента. По този начин се осигурява добър монтаж и се избягва евентуален конденз или теч между уредите.



**Бяла перфорирана тава**

За да се гарантира стабилното съхранение дори на малки предмети в хладилниците, Liebherr е разработил плоски рафтове от перфорирана ламарина специално за тази цел. Те са изработени от метал с покритие и са предназначени за максимално натоварване до 45 кг. Перфорацията гарантира безпрепятствена циркулация на въздуха в цялото пространство за съхранение.



**Профили за табелки**

Основи за описание осигуряват отличен изглед върху съхраняваните в хладилника суровини. Благодарение на тяхната практичност те могат лесно да се закрепват към предната страна на полиците. Снабдени с маркирани по подходящ начин хартиени карти, те улесняват както сортирането, така и намирането на съхраняваните продукти.



**Бяла скара за под**

Със стабилната скара за под можете да използвате оптимално и пода на уреда. Скарата е с устойчиво на износване покритие и предпазва вътрешното тяло от надраскване и други повреди.



**Аптекарски чекмеджета**

Оптимален преглед, лесен достъп, висока температурна стабилност: Практичната система за организация, изработена от студопроводим алуминий, е оборудвана с прозрачна предна част, перфорирано дъно, гъвкави преградни стени и ¼ изтегляне. Лекарствата, ваксините и т.н. се намират лесно и вратата се затваря отново без значителна загуба на охлаждаене.



**Колелца**

Стабилните колелца улесняват транспортирането и осигуряват възможност за бързо почистване под уреда и зад него. При доставка са включени четири колелца, заедно с принадлежности за монтаж. Освен това две от колелцата са снабдени и със спирачка за застопоряване.



**Работен плот**

Получете повече работно пространство със здравия плот за маса, устойчив на температури до 100°C. Плочата, предлагана като допълнителна принадлежност, се сглобява лесно и повдига Вашия уред с 3 cm така, че да съответства перфектно на работни маси с височина 85 cm. Интегрираните въздушни отвори осигуряват идеално разсейване на топлината, когато са изравнени със стената.

**Лабораторни хладилници и фризери и лабораторни комбинации хладилник-фризер с взривозащитена вътрешност**



**Специални ключалки**

За защита на съхраняваните продукти от нежелан достъп като допълнително оборудване за лабораторните уреди с електроника се предлагат допълнителни специални ключалки. По този начин на няколко уреда могат да се монтират различни ключалки, които да позволяват достъп до съответния уред само на персонала, който отговаря за него.



**Стъклени плочи**

Изработените от висококачествено безопасно стъкло допълнителни рафтове от една страна увеличават пространството за съхранение, а от друга страна подобряват прегледността. Те са много подходящи за съхранение на по-малки съдове или материали. Освен това устойчивите на счупване стъклени плочи се почистват лесно и бързо.



**Свързваща рамка**

С помощта на свързваща рамка може да се създаде комбинация от два хладилника или хладилник с фризер. По този начин например могат да се разположат различни температурни зони на малка площ.



**Работен плот**

Получете повече работно пространство със здравия плот за маса, устойчив на температури до 100°C. Плочата, предлагана като допълнителна принадлежност, се сглобява лесно и повдига Вашия уред с 3 cm така, че да съответства перфектно на работни маси с височина 85 cm. Интегрираните въздушни отвори осигуряват идеално разсейване на топлината, когато са изравнени със стената.



**Профили за табелки**

Основи за описание осигуряват отличен изглед върху съхраняваните в хладилника суровини. Благодарение на тяхната практичност те могат лесно да се закрепват към предната страна на полиците. Снабдени с маркирани по подходящ начин хартиени карти, те улесняват както сортирането, така и намирането на съхраняваните продукти.



**Модул SmartModule**

SmartModule свързва хладилниците и фризерите със SmartMonitoring на Liebherr и Ви позволява да използвате разнообразните му функции за цифрово управление и документирание. Освен това уредите могат да бъдат свързани към предоставена от клиента система за наблюдение чрез локален програмируем интерфейс. Малкият електронен модул с вградена LAN/WLAN е готов за работа веднага след монтирането му върху задната страна на уреда.



**Чекмедже**

С това здраво пластмасово чекмедже винаги ще имате поглед върху съхраняваните стоки. Благодарение на ергономичната дръжка е особено лесно ежедневно изваждането на чекмеджето.



**Комплект „Side-by-Side“ бял**

С помощта на комплект Side-by-side можете да разположите два уреда един до друг. Необходимото отстояние между уредите се запазва и се свързва добре чрез покриваща лента. По този начин се осигурява добър монтаж и се избягва евентуален конденз или теч между уредите.



**Колелца/регулируеми по височина крачета**

Стабилните колелца улесняват транспортирането и осигуряват възможност за бързо почистване под уреда и зад него. При доставка са включени четири колелца, заедно с принадлежности за монтаж. Освен това две от колелцата са снабдени и със спирачка за застопоряване. Регулируемите по височина крачета осигуряват необходимото разстояние за лесно почистване под уреда. С индивидуално регулируема височина те идеално компенсират всякакви неравности на пода.



## Хладилници за лекарства – максимално сигурни решения за охлаждане за медицината

Чувствителните към температура лекарства, ваксини и проби изискват най-високо ниво на сигурност при съхранение. За да са готови за взимане по всяко време, те трябва да се съхраняват максимално сигурно денонощно.

Хладилниците за лекарства Liebherr съгласно DIN 13277 са разработени специално за тези специални изисквания. Със своята динамична система за охлаждане, високоефективна изолация и прецизен температурен контрол, те осигуряват абсолютно надеждно съхранение на чувствителни вещества и препарати. Визуалните и звукови алармени системи осигуряват допълнителна сигурност.

Комбинацията от максимална температурна стабилност, енергийна ефективност, здравина и лекота на използване Ви облекчава всеки ден – и в дългосрочен план също и Вашия портфейл благодарение на изключително ниските енергийни и общи експлоатационни разходи.

# Хладилници за съхранение на лекарства



Серия Perfection

## Серия Perfection

съхранение на медикаменти  
HMFVh / HMTVh

<b>Температурна стабилност</b>	Охлаждащи устройства < ± 2 K отклонение от зададената стойност (вариант на модела H63 < ± 3 K)
<b>Надеждност на съхранението</b>	<p>Възможност за калибриране</p> <p>оптични и акустични аларми</p> <p>Алармено реле</p> <p>Функция за тестване на аларма</p> <p>Функция +2°C-SafetyDevice</p> <p>аларма за прекъсване на захранването с батерия (12 часа) непосредствено при прекъсване на захранването</p> <p>Хронология на алармите с часовник в реално време и 10 събития</p> <p>интегриран регистратор на данни</p> <p>Сензор за продукт PT1000</p> <p>Запис на мин./макс. температура</p> <p>Самозатваряща се врата при &lt; 90°</p> <p>Възможни са индивидуални настройки на алармите</p> <p>Електронна ключалка</p>
<b>Интерфейси</b>	<p>Интегриран LAN/WiFi</p> <p>Локален API</p> <p>USB интерфейс за четене на регистратора на данни</p>
<b>SmartMonitoring</b>	Интегриран SmartModule
<b>Оборудване</b>	<p>2.4"-цветен дисплей, Touch &amp; Swipe</p> <p>Таймер за поддръжка с индивидуална настройка</p> <p>Колелца/регулируемо по височина крачета като допълнително оборудване, уреди с ширина 75 cm серийно с колелца</p> <p>Капак на изпарителя (защита срещу замръзване)</p> <p>Ролки</p> <p>Модели с плътни и стъклени врати с вертикално осветление</p> <p>антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне</p>
<b>Консумация на енергия</b>	свършефективни
<b>Спазване на регулаторните изисквания</b>	<p>Безопасност съгласно IEC 61010-2-011</p> <p>съответства на DIN 13277</p>

## Предимствата на кратко

### +2°C-SafetyDevice

Ако в случай на повреда температурата падне под +2 °C при температурна настройка от +5 °C или по-висока, SafetyDevice поема управлението. То стабилизира температурата, активира алармата и предпазва съдържанието от замръзване.

### Аларма за прекъсване на електрозахранването

В случай на повреда вградена акумулаторна батерия алармира оптично и акустично и включва захранването на дисплея. Веднага щом захранването се включи отново, се показват времето на повреда и достигнатата максимална температура.



### Вертикално светодиодно осветление

Вертикалното светодиодно осветление осигурява оптимална видимост на вътрешното пространство по цялата височина на уреда. Това пести не само време, но преди всичко разходи за енергия.

### LightAlarm

В случай на неконтролирано повишаване на температурата или други проблеми вътрешното осветление на уреда ще започне да мига. Това е ясна индикация, че има нужда от намеса.

### Лесна за почистване вътрешност

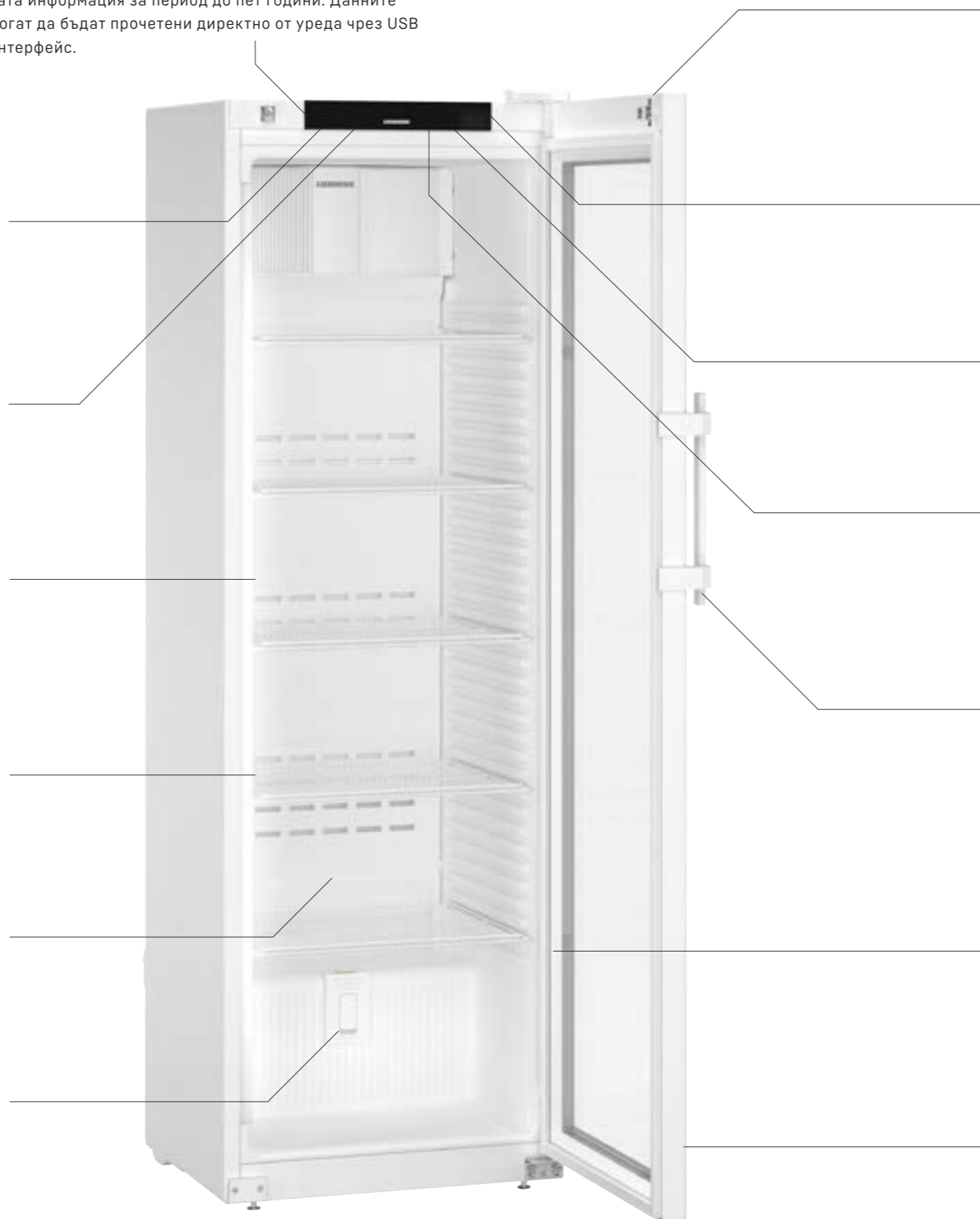
Вътрешното тяло от напълно рециклируем здрав полистирол без мирис е изработен от една част без fugи. По този начин заоблените ъгли се почистват бързо и лесно с няколко движения.

### Проход за външни сензори

Интегриран отвор позволява свързването на отделен сензор за допълнителен контрол на температурата, без да се налага да се пробиват отвори или да се къса уплътнението на вратата.

### Интегриран регистратор на данни

Вграденият регистратор на данни записва температурния профил, хронологията на алармите и сервисната информация за период до пет години. Данните могат да бъдат прочетени директно от уреда чрез USB интерфейс.



HM FvH 4011 Perfection



### SmartLock

За да се гарантира, че продуктите няма случайно да попаднат в обращение след прекъсване на студената верига, SmartLock автоматично заключва вратата в случай на аларма. Деблокирането може да се извършва само от упълномощени лица.

### SmartMonitoring

Базираното на облачна услуга цифрово решение следи непрекъснато и документира температурите и Ви предупреждава незабавно в случай на отклонения чрез имейл, текстово съобщение или обаждане.

### Интегриран WiFi/LAN интерфейс

Чрез интегрирания WiFi/LAN интерфейс свързвате без усилие Вашите уреди със SmartMonitoring на Liebherr или с локално съществуващите системи.

### Запис на мин./макс. температура

Записът на мин./макс. температура запазва минималните и максималните стойности на вътрешността и показва на дисплея дали температурите на съхранение са в границите с допускателно.

### Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне

Улеснява колегите и затруднява патогените: Плавното работещата дръжка може да се отвори без усилие благодарение на своята механика. Освен това тя е обработена със специални антимикробни вещества и намалява бактериите до 99,99%\*. Редовната и отнемаща време дезинфекция става излишна. Това прави ежедневния достъп от много различни ръце възможно най-безопасен. \*съгласно ISO 22196:2011



### Сменяемо уплътнение на вратата

Спестете време и пари: Сменяемите уплътнения на вратите на Liebherr могат да се сменят без проблеми. Ако някое уплътнение се повреди, можете да го смените сами без инструменти.

### Самозатваряща се врата < 90°

За да се улесни зареждането и изпразването, както и почистването, вратата на уреда остава отворена при ъгъл на отваряне около 90°, а при по-малък ъгъл се затваря сама за по-голяма безопасност.

## Качество до последния детайл



### Електронна ключалка с дистанционно управление

Уредите Liebherr могат да бъдат сигурно заключени с помощта на ПИН код. Освен това е възможно заключване и отключване чрез дистанционно управление. Това означава, че произволен брой потребители могат да заключват и отключват един или повече уреди, без да споделят ключ.



### Носеща решетка с ограничител на изтеглянето

Стабилна, здрава, въздухопропусклива: Здравните, устойчиви на корозия телени решетки, изработени от стомана с покритие, осигуряват сигурна опора дори за тежки товари. В същото време те гарантират постоянна циркулация на въздуха и следователно добра температурна стабилност. Ограничител на изтеглянето предпазва полицата от изплъзване при разтоварване.



### Свръхефективни

Постоянно растящите цени на електроенергията изискват енергийно ефективни хладилници и фризери. От компресора и уплътнението до осветлението и електрониката – Liebherr използва напълно потенциала за икономия на всички компоненти. Свръхефективните устройства от серията Perfection показват колко положително влияние оказва това върху общите Ви експлоатационни разходи.



### Температурна стабилност $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Само малките температурни колебания гарантират запазване на качеството на чувствителните вещества. Хладилниците Liebherr впечатляват с максимално отклонение на настроената температура от  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Така се запазва не само климатът на съхранение, но и стойността на Вашите съхранявани продукти. (Моделите от вариант H63 са с температурна стабилност  $\pm 3\text{K}$ ).



### Съответствие с DIN 13277

Лабораторните и аптекарските хладилници Liebherr удовлетворяват всички необходими свойства и критерии за ефективност, за да съответстват напълно на DIN 13277. DIN 13277 описва изискванията за изпитване на хладилници и фризери за лабораторна употреба, както и за съхранение на лекарствени продукти.



### Стандарт IEC 61010-2-011

Хладилниците и фризерите Liebherr, специално разработени за съхранение на чувствителни към температура продукти, отговарят на CE изискванията за безопасност. Това означава, че всички механични и електрически изисквания за работа без наранявания са гарантирани и Вие и Вашият персонал сте винаги в безопасност.

### Аптекарски чекмеджета

Оптимален преглед, лесен достъп, висока температурна стабилност: Практичната система за организация, изработена от студопроводим алуминий, е оборудвана с прозрачна предна част, перфорирано дъно, гъвкави преградни стени и  $\frac{3}{4}$  изтегляне. Лекарствата, ваксините и т.н. се намират лесно и вратата се затваря отново без значителна загуба на охлаждане.



## HMFvh 5511

Perfection

Брутен/Нетен обем	588 / 435 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	747 / 769 / 1793
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	600 / 536 / 1460
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	360 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина / Хладилен агент	475 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 190 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,3 °C / 2,0 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Брой на полиците / от тях регулируеми	6 / 5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 536
Товароносимост на полиците / Устройство	60 кг / 300 кг
Колелца	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела

Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	109 / 101 кг

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032868
Бяла решетъчна полица	7113310
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113314 / 9291929
Профили за табелки	7435210
Колела Ø 80 mm	9086926
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Комплект Side-by-Side бял	9017739
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958



## HMFvh 5501

Perfection

558 / 436 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
171 kWh
+10 °C до +35 °C
246 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
динамичен / автоматично
+5 °C
2,2 °C / 1,7 °C
Стомана/бяла
Стомана / бяла
Бяла пластмаса
2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

оптично и звуково / да	да / SmartModule
Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN	вграден, USB интерфейс
LED светлинна колона отляво	6 / 5
Решетъчна полица с пластмасово покритие	600 / 536
60 кг / 300 кг	Предни направляващи колела със застопоряващи спирачки, блокиращи задни колела
Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне	1 x Ø 10 mm / да
електронен, с дистанционно управление	дясна преместваема
94 / 82 кг	

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED светлинна колона отляво
Брой на полиците / от тях регулируеми	6 / 5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	600 / 536
Товароносимост на полиците / Устройство	60 кг / 300 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	94 / 82 кг

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032868
Бяла решетъчна полица	7113310
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113314 / 9291929
Перфорирана ламарина бял	7435210
Профили за табелки	9086926
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9017739
Комплект Side-by-Side бял	6123395
Други дистанционни управления	9086958
Цифров вход за електронна ключалка	



## HMFvh 4011

Perfection

Брутен/Нетен обем	420 / 297 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	460 / 423 / 1660
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	389 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина / Хладилен агент	463 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 180 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,0 °C / 2,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Брой на полиците / от тях регулируеми	6 / 5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	460 / 423
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 225 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	87 / 82 кг

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9006786
Комплект Side-by-Side бял	6123395
Други дистанционни управления	9086958
Цифров вход за електронна ключалка	

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9006786
Комплект Side-by-Side бял	6123395
Други дистанционни управления	9086958
Цифров вход за електронна ключалка	

Брутен/Нетен обем	394 / 295 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 654 / 1884
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	460 / 423 / 1660
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	172 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина / Хладилен агент	250 kJ/h / R 600a
Ниво на шум	49 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 180 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	2,4 °C / 2,2 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Брой на полиците / от тях регулируеми	6 / 5
Материал на полиците	Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	460 / 423
Товароносимост на полиците / Устройство	45 кг / 225 кг
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / да
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	72 / 66 кг

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Комплект Side-by-Side бял	9006786
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958

Акcesoари	
Аптекаарско чекмедже	9032867
Бяла решетъчна полица	7113308
Бяла скара за под / Стъклена плоча	7113312 / 9293493
Перфорирана ламарина бял	9029022
Профили за табелки	7435208
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Регулируеми крачета, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Комплект Side-by-Side бял	9006786
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958



### Вертикално светодиодно осветление

Вертикалното светодиодно осветление осигурява оптимална видимост на вътрешното пространство по цялата височина на уреда. Благодарение на перфектната видимост на всички нива желаното вещество може да се извади веднага, вратата се затваря бързо и вътрешната температура е стабилна. Това ви спестява досаданото търсене и преди всичко разходите за енергия.



### Аптекарски чекмеджета

Оптимален преглед, лесен достъп, висока температурна стабилност: Практичната система за организация, изработена от студопроводим алуминий, е оборудвана с прозрачна предна част, перфорирано дъно, гъвкави преградни стени и ¾ изтегляне. Лекарствата, ваксините и т.н. се намират лесно и вратата се затваря отново без значителна загуба на охлаждане.

Брутен/Нетен обем	
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	
Температура на околната среда	
отдадена топлина / Хладилен агент	
Ниво на шум	
Напрежение/Честота	
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	
Температурен диапазон	
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	
Материал/Цвят на корпуса	
Материал на вратата / цвят	

Материал на вътрешния контейнер	
Тип на управлението	
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	

Мрежово решение	
Интерфейс / Регистратор на данни	
Вътрешно осветление	
Брой на полиците / от тях регулируеми	
Брой чекмеджета	
Материал на полиците	
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	
Товароносимост на полиците / Устройство	
Колелца	

Дръжка	
Ролки / DIN 13277	
Вид на ключалката	
посока на отваряне	
Бруто/Нето тегло	

Акcesoари	
Бяла решетъчна полица	
Бяла скара за под / Стъклена плоча	
Перфорирана ламарина бял / Профили за табелки	
Колела Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Регулируеми крачета, 90 – 120 mm / 150 – 180 mm	
Комплект Side-by-Side бял	
Други дистанционни управления / Цифров вход за електронна ключалка	



**HMFvh 5511** Вариант H63  
Perfection

588 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
400 kWh
+10 °C до +35 °C
475 kJ/h/R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
динамичен / автоматично
+5 °C
3,1 °C / 2,6 °C
Стомана/бяла
Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла

Бяла пластмаса
2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа оптично и звуково / да
да / SmartModule

Вграден, подлежащ на демонтиране
WLAN/LAN / вграден, USB интерфейс
LED осветление отляво, може да се включва отделно
1 / 1
7
Решетъчна полица с пластмасово покритие
550 / 520
50 кг / 300 кг
Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела

Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm / да
електронен, с дистанционно управление
дясно преместваема
124 / 116 кг

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

## Хладилници за медикаменти съгласно DIN 13277 със система за организация



**HMFvh 5501** Вариант H63  
Perfection

558 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
179 kWh
+10 °C до +35 °C
246 kJ/h/R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
динамичен / автоматично
+5 °C
2,8 °C / 2,3 °C
Стомана/бяла
Стомана / бяла

Бяла пластмаса
2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа оптично и звуково / да
да / SmartModule

Вграден, подлежащ на демонтиране
WLAN/LAN / вграден, USB интерфейс
LED светлинна колона отляво
1 / 1
7
Решетъчна полица с пластмасово покритие
550 / 520
50 кг / 300 кг
Предни направляващи колела със застопоряващи спиралки, блокиращи задни колела

Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm / да
електронен, с дистанционно управление
дясно преместваема
108 / 120 кг

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



**HMFvh 4011** Вариант H63  
Perfection

420 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
409 kWh
+10 °C до +35 °C
463 kJ/h/R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 180 W
динамичен / автоматично
+5 °C
4,1 °C / 2,2 °C
Стомана/бяла
Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла

Бяла пластмаса
2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа оптично и звуково / да
да / SmartModule

Вграден, подлежащ на демонтиране
WLAN/LAN / вграден, USB интерфейс
LED осветление отляво, може да се включва отделно
1 / 1
8
Решетъчна полица с пластмасово покритие
400 / 420
50 кг / 225 кг

Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm / да
електронен, с дистанционно управление
дясно преместваема
102 / 96 кг

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



**HMFvh 4001** Вариант H63  
Perfection

394 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C до +35 °C
250 kJ/h/R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 180 W
динамичен / автоматично
+5 °C
4,9 °C / 2,6 °C
Стомана/бяла
Стомана / бяла

Бяла пластмаса
2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа оптично и звуково / да
да / SmartModule

Вграден, подлежащ на демонтиране
WLAN/LAN / вграден, USB интерфейс
LED светлинна колона отляво
1 / 1
8
Решетъчна полица с пластмасово покритие
400 / 420
50 кг / 225 кг

Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
1 x Ø 10 mm / да
електронен, с дистанционно управление
дясно преместваема
86 / 80 кг

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

Показаните детайли за оборудването зависят от модела – валидно е описанието за съответния модел.



New

## HMTvh 1511

Perfection

Брутен/Нетен обем	137 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 460 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	187 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	208 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	45 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 60 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда / Безпотенциален контакт	оптично и звуково / да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение / Интерфейс	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Регулируеми полици / Материал на полиците	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	450 / 425
Товароносимост на полиците / Устройство	45 kg / 180 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	45 / 42 kg

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Аптекаарско чекмедже	9876137
Перфорирана ламарина бял	7746588
Колела	9904819
Регулируеми крачета	9906105
Профили за табелки	7401607
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958



New

## HMTvh 1501

Perfection

Брутен/Нетен обем	134 / 97 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	111 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	198 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	43 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 50 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково / да
Безпотенциален контакт	да / SmartModule
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	Вграден, подлежащ на демонтиране / WLAN/LAN
Мрежово решение	вграден, USB интерфейс
Интерфейс	LED светлинна колона отляво
Регистратор на данни	3 / Решетъчна полица с пластмасово покритие
Вътрешно осветление	450 / 425
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	45 kg / 180 kg
Товароносимост на полиците / Устройство	45 kg / 180 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	37 / 34 kg

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Аптекаарско чекмедже	9876137
Перфорирана ламарина бял	7746588
Колела	9904819
Регулируеми крачета	9906105
Профили за табелки	7401607
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958



New

## HMTvh 1511 Вариант H63

Perfection

Брутен/Нетен обем	137 / 78 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 460 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	187 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	208 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	45 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 60 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 2,9 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Врата от изолационно стъкло с пластмасова рамка / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демонтиране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	390 / 370
Товароносимост на полиците / Устройство	25 kg / 75 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	48 / 45 kg

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Колела	9904819
Регулируеми крачета	9906105
Профили за табелки	7401607
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958

Брутен/Нетен обем	134 / 78 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	111 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	198 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	43 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 60 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демонтиране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED осветление отляво, може да се включва отделно
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	390 / 370
Товароносимост на полиците / Устройство	25 kg / 75 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	40 / 37 kg



New

## HMTvh 1501 Вариант H63

Perfection

Брутен/Нетен обем	134 / 78 l
Външни размери в mm (Ш/Д/В)	597 / 605 / 819
Вътрешни размери в mm (Ш/Д/В)	450 / 440 / 620
Потребление на енергия за 365 дни <sup>1</sup>	111 kWh
Температура на околната среда	+10 °C до +35 °C
отдадена топлина	198 kJ/h
Хладилен агент	R 600a
Ниво на шум	43 dB(A)
Напрежение/Честота	220 - 240V~ / 50 Hz
Консумирана мощност / Инсталирана мощност	2,0 A / 60 W
Охлаждаща система / Процедура на размразяване	динамичен / автоматично
Температурен диапазон	+5 °C
Градиент <sup>2</sup> /макс. отклонение <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,4 °C
Материал/Цвят на корпуса	Стомана/бяла
Материал на вратата / цвят	Стомана / бяла
Материал на вътрешния контейнер	Бяла пластмаса
Тип на управлението	2.4"-цветен дисплей, Touch & Swipe
Аларма за прекъсване на мрежовото захранване	незабавно при прекъсване на електрическото захранване за мин. 12 часа

Аларма при повреда	оптично и звуково
Безпотенциален контакт	да
Съвместими със SmartMonitoring / Тип на свързаността	да / SmartModule
Мрежово решение	Вграден, подлежащ на демонтиране
Интерфейс	WLAN/LAN
Регистратор на данни	вграден, USB интерфейс
Вътрешно осветление	LED светлинна колона отляво
Използваеми Ш/Д на полиците в mm	390 / 370
Товароносимост на полиците / Устройство	25 kg / 75 kg
Дръжка	Антимикробна дръжка с вградена механика за отваряне
Ролки	1 x Ø 12 mm
Вид на ключалката	електронен, с дистанционно управление
посока на отваряне	дясна преместваема
Бруто/Нето тегло	40 / 37 kg

Акcesoари	
Работен плот, бял	9876118
Бяла решетъчна полица	7113408
Колела	9904819
Регулируеми крачета	9906105
Профили за табелки	7401607
Бяла свързваща рамка	9876098
Комплект Side-by-Side бял	9031901
Други дистанционни управления	6123395
Цифров вход за електронна ключалка	9086958



## Хладилници за медикаменти съгласно DIN 13277

**Стъклени плочи**

Изработените от висококачествено безопасно стъкло допълнителни рафтове от една страна увеличават пространството за съхранение, а от друга страна подобряват прегледността. Те са много подходящи за съхранение на по-малки съдове или материали. Освен това устойчивите на счупване стъклени плочи се почистват лесно и бързо.

**Бяла решетъчна полица**

При нужда от пространство за съхранение или за по-ясно разделяне на съхраняваните продукти уредите на Liebherr могат да бъдат оборудвани с допълнителни решетъчни полици. Тяхната конструкция е същата, като тази на стандартните, изработени от метал с полипропиленово покритие, и поради това са също толкова устойчиви на корозия и дълготрайни.

**Бяла скара за под**

Със стабилната скара за под можете да използвате оптимално и пода на уреда. Скарата е с устойчиво на износване покритие и предпазва вътрешния контейнер от надраскване и други повреди.

**Регулируеми крачета**

Регулируемите по височина крачета осигуряват необходимото разстояние за лесно почистване под уреда. С индивидуално регулируема височина те идеално компенсират всякакви неравности на пода.

**Специални ключалки**

За защита на съхраняваните продукти от нежелан достъп се предлагат до 10 допълнителни специални ключалки, като акcesoари за хладилниците и фризерите. По този начин на няколко уреда могат да се монтират различни ключалки, които да позволяват достъп до съответния уред само на персонала, който отговаря за него.

**Други дистанционни управления**

С допълнителните дистанционни управления за хладилници и фризери с електронни ключалки на вратите Вие предоставяте достъп на други хора до съхраняваните продукти, но запазвате непрекъснато пълен контрол. Чрез активиране и деактивиране на съответното дистанционно управление вие можете да контролирате индивидуално дали трябва да се предостави или да се забрани възобновяване на достъпа.

**Свързваща рамка**

С помощта на свързваща рамка може да се създаде комбинация от два хладилника или хладилник с фризер. По този начин например могат да се разположат различни температурни зони на малка площ.

**Цифров вход за електронна ключалка**

Цифровото отключване с електронната ключалка дава възможност за интегрирането на уреди на Liebherr в съществуващите външни системи за време и отваряне. Ако кутията за дистанционно управление се активира чрез напрежителен сигнал, електронната ключалка се отваря и се разрешава достъп до уреда. Примери за приложения са свързването със системи за достъп или интегрирането в приложения за управление на стоки.

**Бяла перфорирана тава**

За да се гарантира стабилното съхранение дори на малки предмети в хладилниците, Liebherr е разработил плоски рафтове от перфорирана ламарина специално за тази цел. Те са изработени от метал с покритие и са предназначени за максимално натоварване до 45 кг. Перфорацията гарантира безпрепятствена циркулация на въздуха в цялото пространство за съхранение.

## Хладилници за медикаменти съгласно DIN 13277

**Профили за табелки**

Основи за описание осигуряват отличен изглед върху съхраняваните в хладилника суровини. Благодарение на тяхната практичност те могат лесно да се закрепват към предната страна на полиците. Снабдени с маркирани по подходящ начин хартиени карти, те улесняват както сортирането, така и намирането на съхраняваните продукти.

**Колелца**

Стабилните колелца улесняват транспортирането и осигуряват възможност за бързо почистване под уреда и зад него. При доставка са включени четири колелца, заедно с принадлежности за монтаж. Освен това две от колелцата са снабдени и със спиращка за застопоряване.

**Комплект „Side-by-Side“ бял**

С помощта на комплект Side-by-side можете да разположите два уреда един до друг. Необходимото отстояние между уредите се запазва и се свързва добре чрез покриваща лента. По този начин се осигурява добър монтаж и се избягва евентуален конденз или теч между уредите.

**Аптекарски чекмеджета**

Оптимален преглед, лесен достъп, висока температурна стабилност: Практичната система за организация, изработена от студопроводим алуминий, е оборудвана с прозрачна предна част, перфорирано дъно, гъвкави преградни стени и ¼ изтегляне. Лекарствата, ваксините и т.н. се намират лесно и вратата се затваря отново без значителна загуба на охлаждане.

**Работен плот**

Получете повече работно пространство със здравия плот за маса, устойчив на температури до 100°C. Плочата, предлагана като допълнителна принадлежност, се сглобява лесно и повдига Вашия уред с 3 cm така, че да съответства перфектно на работни маси с височина 85 cm. Интегрираните въздушни отвори осигуряват идеално разсейване на топлината, когато са изравнени със стената.



## SmartMonitoring поема работата и тревогите вместо Вас

---

В областта на научните изследвания и медицината прецизността и безопасността са от първостепенно значение - това се отнася и за съхранението на чувствителни вещества. Лабораторните проби, ваксините и лекарствата, които се нуждаят от охлаждане, изискват постоянни условия с точно определени температурни диапазони. Строгите изисквания и стандартите DIN за съхранение на лекарства изискват много от персонала.

SmartMonitoring осигурява забележимо облекчение на тези трудоемки и отнемащи време задължения. Цифровото решение за мониторинг автоматично поема постоянния контрол и пълното документиране на всички съответни данни за температурата и уреда и незабавно предупреждава в случай на отклонения. По този начин можете да се концентрирате върху това, което е важно за Вас: Вашите изследвания, клиенти или пациенти.

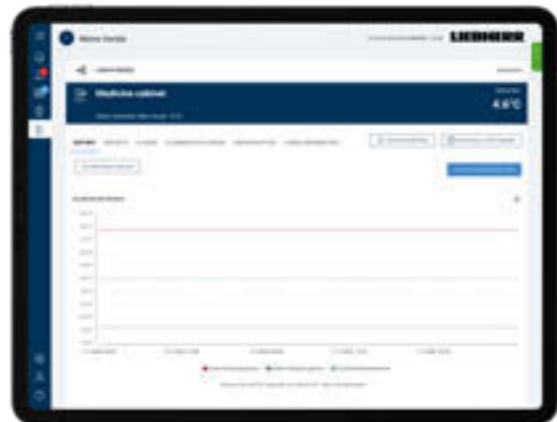
## Максимална безопасност - винаги в полезрението

Комбинацията от професионално оборудване на Liebherr и интелигентен софтуер SmartMonitoring осигурява оптимална защита на чувствителните вещества. Решението, базирано на облак, следи и документира постоянството на температурата денонощно и предупреждава незабавно в случай на отклонения. Предотвратяването на проблеми, преди те да са възникнали - това е определението за максимална безопасност на.



### Табло за управление SmartMonitoring – Всички данни са под око по всяко време

Всички данни за измерванията и температурата, алармените съобщения и състоянията на устройствата могат да се преглеждат по всяко време в уеб базираното интуитивно табло за управление SmartMonitoring, дори за няколко устройства на различни места. С максимална сигурност, която винаги е пред очите ви, за вас е лесно да се концентрирате изцяло върху работата си.



### Непрекъснат контрол на прецизността Постоянство на температурата

SmartMonitoring постоянно контролира температурата на съхранение, дори на различни места за няколко устройства. По този начин решението за цифрово наблюдение осигурява прецизно постоянство на температурата през цялото денонощие, както и качеството на съхраняваните лекарства, ваксини, проби и тъкани.



### Незабавно известяване при отклонения

При отклонения в температурата на съхранение незабавно ще бъдете предупредени чрез имейл, SMS или гласово обаждане. Така можете да реагирате, преди да възникнат проблеми. В случай на инцидент списъкът с аларми предоставя информация за причинените щети, като записва достигнатите минимални и максимални стойности.

### Добре защитени във всички случаи с правилната аларма

Ако уредът случайно бъде изключен, електрозахранването или интернетът прекъсне, SmartMonitoring винаги ще ви информира своевременно.

Освен това можете индивидуално да дефинирате друга гранична стойност на температурата чрез SmartMonitoring, за да можете да реагирате още по-рано, ако е необходимо.

### Постоянно документирани без купчини хартия

SmartMonitoring непрекъснато документира температурата и всички други параметри на охлаждане на съхраняваните от вас вещества. Автоматично генерираните отчети се съхраняват в продължение на 6 месеца и могат да бъдат достъпни и изтеглени по всяко време. Това улеснява ежедневната ви работа и най-вече изпълнението на задължението за предоставяне на доказателства.

### Външните устройства за запис на данни позволяват универсално разширяване на вашето решение за SmartMonitoring

Като ефикасно разширение на гамата SmartMonitoring, устройствата на Liebherr, които преди това не са поддържали SmartMonitoring, и дори устройствата, които не са на Liebherr, могат да бъдат наблюдавани със SmartMonitoring чрез интегриране на външни устройства за регистриране на данни.

Различните типове устройства за регистриране на данни надеждно следят отклоненията, отварянето на вратите, както и температурата на продукта, устройството, помещението и въздуха. Дори при свръх ниски температури сте защитени със специално предвидения за целта регистратор на данни.

Възползвайте се от универсално приложимото продуктово решение, което ви предлага допълнителна гъвкавост и максимална сигурност.

## Максимална сигурност и улеснение със SmartMonitoring

Възползвайте се от предимствата на цифровото решение за мониторинг на Liebherr:

- **Оптимална защита на ценните ви стоки** чрез контрол на постоянно точната температура на съхранение
- **Изпълнение на задължението за предоставяне на доказателства** за съблюдаване на температурата чрез пълна документация
- **Предотвратяване на повреди и загуби на качество** чрез надеждни алармени системи
- **Повече време и спокойствие** чрез отпадането на отнемашите време и усилия проверки и документация

**Наличността** на SmartMonitoring варира в зависимост от държавата.


Дали SmartMonitoring все още не е наличен във вашата страна? Моля, свържете се с нас.



Допълнителна информация по темата **SmartMonitoring** можете да намерите тук: [home.liebherr.com/smartmonitoring](http://home.liebherr.com/smartmonitoring)

# SmartMonitoring – толкова лесно можете да играете на сигурно.

За да се възползвате от всички предимства на решението за цифрово наблюдение, има няколко начина. Това, което обединява всички тях: Те са лесни и са удобни. Liebherr с удоволствие ще ви подкрепи при предприемането на първите стъпки към максимална безопасност. За облекчение от първата секунда.



**Улеснение на работата с лиценз.**

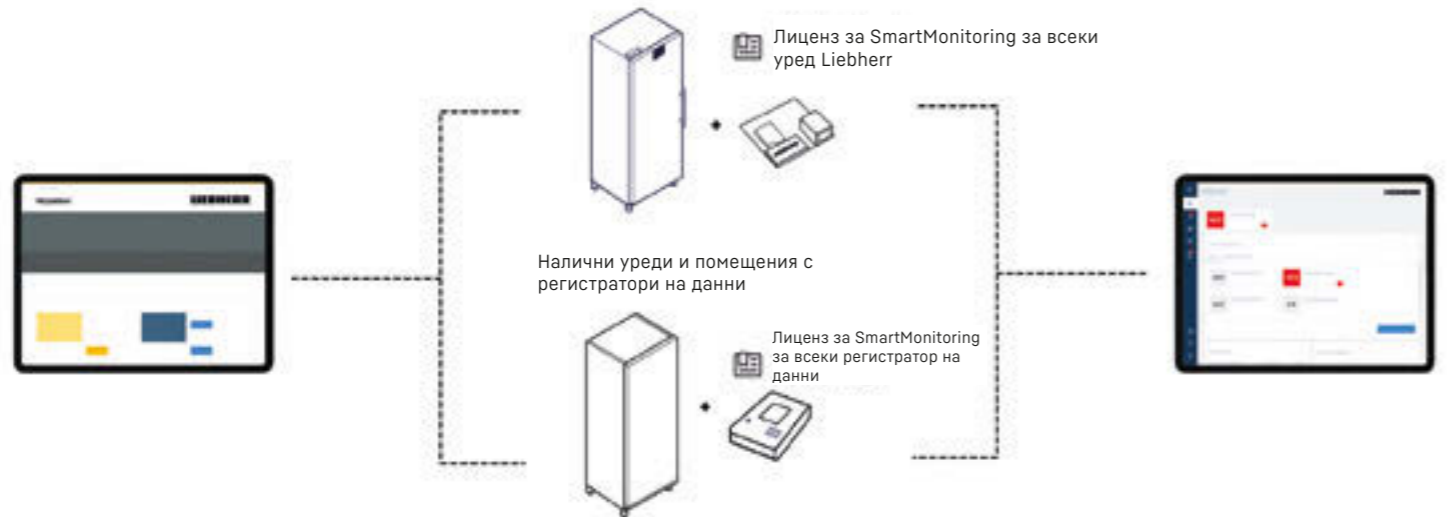
С лиценза за персонализирано оборудване можете да използвате пълноценно професионалното решение за SmartMonitoring на Liebherr. Включени са всички основни функции, като контрол, документация и предупреждение по електронна поща.

- срок от 36 месеца от активирането
- без автоматично подновяване
- по един лиценз за всяка измервателна точка (хладилник/фризер)
- оторизация на достъпа за произволен брой потребители
- управление на потребителите и устройствата (базирано на роли)
- допълнително предупреждение чрез SMS и гласово повикване с възможност за разширяване

Регистрирайте устройството си сега и получите безплатен пробен лиценз за 6 месеца.

## Лекарствено или лабораторно устройство, което може да се свърже в мрежа

SmartModule, който е интегриран при серия Perfection, може да се добави при серия Performance



01 Създайте Liebherr бизнес акаунт на [my.liebherr.com](http://my.liebherr.com)

02 Уверете се, че мрежовите изисквания са изпълнени и свържете SmartModule/регистратора на данни с интернет

03 Контрол на температурата чрез таблото SmartMonitoring



**Лицензионен ключ 36 месеца (7080648)**

**SmartMonitoring SMS/VC фиксирана тарифа за фирми 36 месеца (7080652)**



**SmartModule (6145269)**

Модулът SmartModule свързва устройствата на Liebherr от серията Performance със SmartMonitoring или със съществуващите системи за наблюдение. Малкият модул с вграден LAN/WLAN е готов за работа веднага след монтирането му върху задната страна на уреда.



**Локален интерфейс**

Устройствата на Liebherr също така позволяват използването на съществуващи решения за мониторинг. Модулът SmartModule действа като локален интерфейс за прехвърляне на данни от измервания към съществуващата система за мониторинг.

<https://developer.liebherr.com/apis/smartmodule-localapi/>



**Регистратор на данни, температура (6145363)**

Стандартният онлайн регистратор на данни надеждно записва температурни данни и ги предава директно на SmartMonitoring чрез WLAN връзка.



**Регистратор на данни, 3-канален (6145365)**

В допълнение към стандартния температурен сензор, 3-каналният регистратор на данни има и допълнителен температурен сензор, с който може да се следи допълнително температурата на чувствителни продукти, както и сензор за контакт с вратата.



**Регистратор на данни, ULT (6145367)**

За безопасно съхранение при екстремни температури този регистратор на данни има специален температурен сензор за температурни диапазони до -200 °C, за да може да обхване всички ситуации на охлаждане с едно решение.

„Благодарение на SmartMonitoring вече не трябва да се тревожим за охлаждането. Това вече просто не е нещо, за което се налага да мислим.“

Центърът за извънболнична хирургия в Клиника Съфлинген снабдява по около 30 пациенти всеки ден в три операционни зали с лекарства наред с другите неща. За да се гарантира тяхната ефективност, през цялото време трябва да се осигури надеждно охлаждане на препаратите. SmartMonitoring се заема с тази трудоемка и изнервяща задача в клиниката.

С хладилника за лекарства в комбинация със SmartMonitoring от Liebherr облекчението идва в първата секунда.



Сложни и отнемащи време задачи, които SmartMonitoring поема в Клиника Съфлинген:

1. Следене на точно зададената температура
2. Аларма за температурни колебания чрез имейл, SMS или обаждане
3. Документиране на условията за съхранение и ясна извеждане на всички приложими данни на таблото за управление на SmartMonitoring
4. Контрол дали съхраняваните лекарства са постоянно прецизно охладени и готови за употреба по всяко време



Повече информация във видеото с пример от практиката

д-р Яна Вихман,  
Управител  
Клиника Съфлинген

„Заедно с хладилника дойде и един екип, който настрои всичко. Всичко работи прекрасно!“

„Смятаме, че SmartMonitoring е страхотно решение, защото така можем да се концентрираме върху това, което наистина има значение: спешната медицина.“

Около 400 служители и 50 превозни средства са разположени в деветте спасителни станции на Германския червен кръст в Улм и Хайденхайм. С максимално сигурно охладени и съхранявани лекарства, които са винаги готови за спешна употреба. Надеждните хладилници за лекарства и преди всичко SmartMonitoring от Liebherr се грижат за централизираното гарантиране на максималната сигурност на съхранение във всички локации.



SmartMonitoring се използва денонощно за сигурност на съхранението и облекчаване на работата в спасителната станция на Германския червен кръст в Улм:

1. Непрекъснато наблюдение на температурната стабилност
2. Алармиране при отклонения от нормата чрез имейл, SMS или обаждане
3. Автоматично документиране и създаване на отчети за всички приложими данни
4. Удобно за потребителя представяне на данните на таблото за управление



Повече информация във видеото с пример от практиката

Ларс Грау,  
Ръководител управление на материалите и медицински уреди

„SmartMonitoring отваря възможността за включване на множество спасителни станции в системата и централизираното им наблюдение от едно място.“



### Нашата каталожна програма

Ще откриете професионалното оборудване на Liebherr навсякъде, където сервизното обслужване и консултирането са на първо място: на специализирания пазар!

Преглед на други уреди Liebherr ще откриете в нашите каталози. Предлага се в дистрибуторската мрежа или на [home.liebherr.com](http://home.liebherr.com).



### BIM данните са вече достъпни

Благодарение на сътрудничеството между Liebherr-Hausgeräte и Specifi® проектантите и търговците по целия свят имат достъп до цифрова библиотека на Liebherr-Hausgeräte с BIM модели за областите Food Service и Scientific. Съвместими с AutoCAD® и Revit®. [home.liebherr.com/bimdata](http://home.liebherr.com/bimdata)



Можете да намерите повече информация за нашите технически данни тук:

[home.liebherr.com/scientifichealthcare](http://home.liebherr.com/scientifichealthcare)



[home.liebherr.bg](http://home.liebherr.bg)