

Лабораторная техника 2026

Новый уровень охлаждения

LIEBHERR

Охлаждение и замораживание



Гарантированно лучшие результаты

Безопасное охлаждение чувствительных к температуре веществ имеет огромное значение в сфере научных исследований. Чтобы справиться с этой задачей, компания Liebherr предлагает высококачественные холодильные и морозильные шкафы в сочетании с инновационными мониторинговыми решениями и комплексными услугами.

Благодаря объединению холодильных и морозильных устройств в одну сеть гарантируется максимальная безопасность и значительное снижение рабочей нагрузки. Снижение нагрузки также обеспечивается нашим высококачественным обслуживанием – от планирования и установки до постоянной поддержки.

Экологичность техники достигается благодаря более чем 70-летнему опыту работы, а также специализации на разработке профессиональной холодильной и морозильной техники. Это выражается в максимальной энергоэффективности, использовании натурального хладагента и, что не менее важно, чрезвычайной долговечности.

Поддержание неизменно высокого качества Liebherr оправдывает себя во многих отношениях. Дальше в каталоге мы расскажем, как наши комплексные решения способствуют работе в области научных и лабораторных исследований.

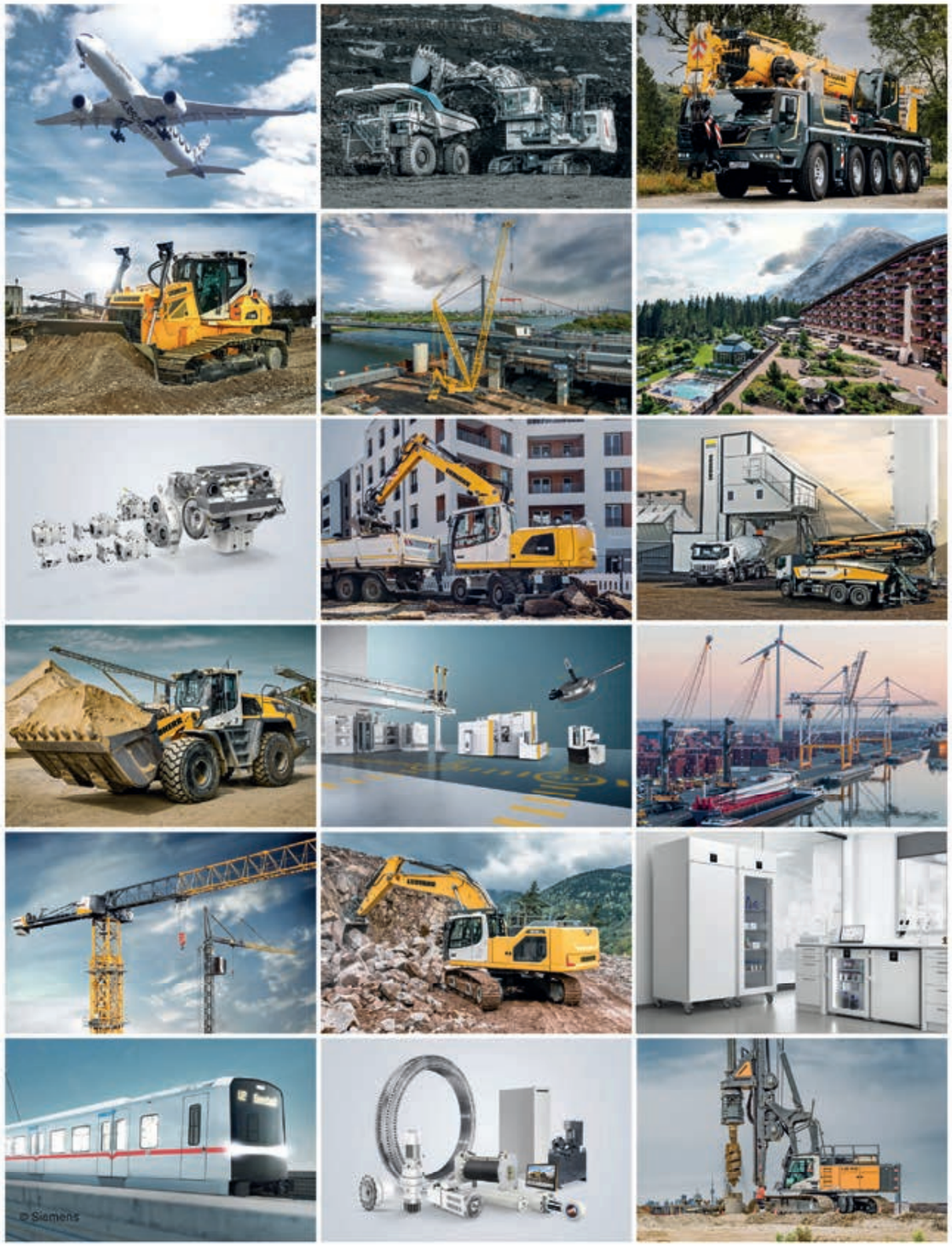
Содержание

Группа компаний Liebherr 6
Бренд и качество 8
Экологичность 10
Специализация на системных решениях 12
Стабильность температуры 14
Защитные функции 15
Сигнализация и хранение данных 16
Экономичность 17
Соблюдение норм и директив 18
Обслуживание 20
Серии 22

Низкотемпературные шкафы (ULT) – максимальная безопасность и эффективность при самых низких температурах 26
Низкотемпературные шкафы 28

Новое поколение устройств для исследовательских учреждений и лабораторий: новый уровень безопасности 34
Лабораторные холодильные и морозильные шкафы с внутренней камерой из нержавеющей стали 36

Новое поколение устройств для исследовательских учреждений и лабораторий: новый уровень безопасности 46
Лабораторные холодильные и морозильные шкафы с внутренней камерой из пенополистирола 48



Группа компаний Liebherr



Liebherr-Hausgeraete GmbH

Вот уже семь десятилетий компания Liebherr специализируется на производстве инновационных холодильников и морозильников. Штат компании насчитывает более 6800 сотрудников во всем мире, а ассортимент продукции включает большое разнообразие холодильного оборудования для домашнего и профессионального использования. Благодаря технологиям сохранения свежести и высококачественным материалам бытовые устройства впечатляют энергоэффективностью, элегантным дизайном и длительным сроком службы. Холодильная техника Liebherr для профессионального применения максимально безопасна, так как оснащена интеллектуальными функциями и отличается исключительным качеством. Компания Liebherr выпускает около 2 миллионов устройств в год и является одним из ведущих европейских производителей премиум-класса, чья продукция сочетает в себе качество, дизайн и инновации.

75-летняя история успеха

Концерн Liebherr был основан в 1949 году. Создав первый в мире мобильный башенный кран, Ганс Либхерр заложил основы успешного семейного предприятия. Сегодня концерн включает более 150 компаний и объединяет около 50 000 сотрудников на всех континентах. Головной офис холдинговой компании Liebherr International AG находится в городе Бюль, Швейцария. По сей день концерн остаётся под управлением членов семьи Либхерр.

Передовые технологии и новаторство

Компания Liebherr активно способствует техническому прогрессу. Наши сотрудники осваивают и развивают новые технологии так же смело, как это делал основатель компании Ганс Либхерр. Нами движет страсть к технике и желание предложить заказчикам лучшие решения.

Широкий спектр продукции

Группа компаний Liebherr входит в число крупнейших производителей горной и строительной техники. Наряду с этим Liebherr специализируется на высокотехнологичных решениях и услугах для множества других отраслей. Компания работает в производственных направлениях «Землеройная техника», «Перевалочная техника», «Фундаментостроительная техника», «Горная техника», «Самоходные краны», «Башенные краны», «Бетонная техника», «Морские краны», «Аэроспейс и транспортные технологии», «Зубообрабатывающая техника и системы автоматизации», «Холодильники и морозильники», а также «Компоненты» и «Гостиницы».

Индивидуальные решения и преимущества для заказчиков

Решения Liebherr отличаются высокой точностью, превосходным качеством и исключительной долговечностью. Благодаря ключевым технологиям компания предлагает заказчикам индивидуальный подход. Клиентоориентированность Liebherr не ограничивается продукцией, а включает широкий спектр специализированных машин и услуг, адаптированных под потребности заказчиков.

Качество заложено в нашей ДНК.

Стимул для нашей работы – высокие требования клиентов компании во всем мире. Уже более 70 лет мы предлагаем высококачественное оборудование для частного и коммерческого использования, соответствующее этим требованиям и выдержавшее испытание временем.

Эксперт по холодильному и морозильному оборудованию

Благодаря высочайшему качеству и технологиям, ориентированным на будущее, а также эстетичному и удобному для пользователя дизайну, компания Liebherr продолжает устанавливать новые стандарты. Как нам это удается? Просто мы давно специализируемся на разработке и изготовлении холодильного и морозильного оборудования, в том числе и прежде всего для профессионального использования. Наши устройства разработаны с учетом особых требований не только для научно-исследовательских и лабораторных учреждений. У нас есть четкая задача: ежедневно облегчать вашу непростую работу путем обеспечения высокой точности и надежности.

German Engineering





Продуманная конструкция – гарантия безопасности

Чувствительные образцы, исследовательские материалы и препараты не прощают ошибок при хранении. Надежность в этом вопросе имеет абсолютно решающее значение. Именно на этом основывается производство Liebherr. Профессиональная техника Liebherr специально разработана для удовлетворения высоких требований в сфере научных исследований и лабораторий. Благодаря продуманным деталям дизайна, высококачественным материалам и инновационным технологиям достигается максимальная безопасность и удобство использования.



Качество до мельчайших деталей и даже больше

На всех этапах – от планирования разработки и производства до представления на рынке – мы делаем все возможное, чтобы предложить клиентам инновационные изделия высочайшего качества. Уже на стадии разработки мы проверяем все холодильные, механические и электронные компоненты на предмет их надежной работы. Например, прежде чем дверная петля будет одобрена для использования, она должна пройти не менее 100 000 циклов открывания. Можете не сомневаться: устройство Liebherr будет вашим надежным партнером 24 часа в сутки, 365 дней в году.

Фактор Liebherr:

Профессиональные холодильные и морозильные шкафы.

- Специально разработаны для научно-исследовательских и лабораторных учреждений
- Безопасное хранение чувствительных веществ
- Высочайшее качество благодаря сложным процедурам тестирования
- Комплексное решение

Ответственность во всех аспектах

Ответственное использование ресурсов – это наше требование, а дальнейшее постоянное улучшение изделий в течение их жизненного цикла – наша долгосрочная цель.

Мы постоянно разрабатываем все более экологичные способы производства устройств, не вредящих окружающей среде, без снижения привычного уровня качества продукции Liebherr. Помимо высокой энергоэффективности, особое внимание уделяется долговечности и длительной доступности запасных частей.

Наш путь в будущее

- Конструкция, рассчитанная на вторичное использование
- Возможность разделения по материалам
- Повторное использование материалов

- Высочайшая энергоэффективность
- Максимальная долговечность
- Простой ремонт
- Оптимальные условия хранения



- Больше возобновляемых материалов
- Больше материалов, использованных повторно
- Меньше материалов, загрязняющих окружающую среду

- Более низкое энергопотребление
- Более широкое использование возобновляемых источников энергии
- Меньше отходов

Рациональность при разработке

При разработке нашей продукции мы используем целостный подход к аспектам экологичности. Поэтому наша ответственность за изделия начинается с разработки техники и заканчивается добросовестным формированием цепочек производства и поставок. Важными факторами являются правильный выбор материалов с точки зрения возможности их вторичной переработки и максимально энергоэффективное производство. На этапе эксплуатации наши почти не требующие технического обслуживания устройства характеризуются очень низким потреблением энергии и незначительными общими эксплуатационными расходами.

Природные хладагенты

Мы были первыми, кто перевел весь ассортимент холодильного оборудования на хладагенты и пропелленты, не содержащие фторхлоруглеродов. Сегодня мы используем исключительно природные хладагенты R600, R290 и R170. Они специально разработаны для высокоэффективных компрессоров и обеспечивают низкое энергопотребление и небольшие затраты на электроэнергию.

Ответственность при производстве

При изготовлении наших устройств мы обеспечиваем ответственное обращение с материалами и используем возобновляемые источники энергии. В частности, высвобождаемая в ходе производства энергия применяется нами для отопления зданий. Кроме того, мы очищаем использованную в ходе производства воду, гарантируя полное отсутствие в ней вредных веществ. Также мы последовательно сокращаем количество отходов, сортируя их и по возможности возвращая как можно большее количество материалов в производственный цикл.



Общеевропейская сертификация

Все наши производственные площадки в Европе сертифицированы в соответствии с международными стандартами качества (ISO 9001), энергоменеджмента (ISO 14001) и экологического менеджмента (ISO 50001).

Фактор Liebherr:

Экологически грамотное развитие и производство:

- Техника с очень низким энергопотреблением
- Природные хладагенты
- Ресурсосберегающие производственные процессы
- Полная сертификация предприятий в Европе

Выбор холодильного и морозильного оборудования от профессионала

Будь то биотехнологии, фармацевтические и лабораторные исследования: при выполнении сложных операций всегда необходим процесс охлаждения, который бы отвечал самым высоким стандартам. Благодаря специально разработанным профессиональным устройствам компания Liebherr предлагает решения, которые могут покрыть огромную часть потребностей лабораторного и научного секторов. Это веское основание, чтобы выбрать нас как компанию, специализирующуюся на системных решениях.

Сверхэффективность основывается на нескольких аспектах.
У нас их пять.

Гарантированная стабильность температуры

Профессиональные устройства Liebherr отличаются высокой стабильностью температуры. Чувствительные вакцины, препараты и образцы должны охлаждаться при постоянно точной температуре – даже в экстремальных климатических условиях.

Серийные защитные функции

Liebherr гарантирует максимальную защиту ценного содержимого. Многочисленные защитные функции обеспечивают постоянное сохранение качества чувствительных к температуре веществ, а вместе с этим – и качество вашей работы.

Инновационные системы сигнализации

Исследования не прощают неточностей, особенно в температуре хранения. Профессиональная техника Liebherr оснащена различными системами сигнализации, которые сражу же предупреждают в случае каких-либо отклонений и помогают реалистично оценить критичность ситуации.

Экологичность и экономичность

В холодильных и морозильных шкафах используются только натуральные хладагенты, техника отличается высокой эффективностью и очень низкими энергетическими и общими эксплуатационными расходами. Оптимальная совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership, TCO) также обеспечивается длительным сроком службы и минимальным обслуживанием.

Соблюдение норм и директив

Холодильные и морозильные шкафы Liebherr соответствуют различным действующим стандартам, нормам и директивам в отношении качества хранения, гигиены и безопасности.



Стабильная температура – стабильное качество

Устройства Liebherr гарантируют максимальную надежность хранения чувствительных веществ благодаря поддержанию постоянной температуры. Таким образом не только поддерживается режим хранения, но и сохраняются ценные свойства товаров.



С точностью до градуса с небольшими допусками

Только незначительные колебания температуры не влияют на качество хранения чувствительных веществ. В холодильных шкафах Liebherr максимальный температурный градиент составляет ±3 °C, в морозильных шкафах Liebherr – не более ±5 °C. Это означает, что ценное содержимое оптимально защищено от нестабильности температуры.

Стабильность прежде всего

Система охлаждения с рециркуляцией воздуха и оптимальный воздушный поток в камере поддерживают стабильную температуру, а также обеспечивают быстрое восстановление заданной температуры после открывания двери. Поэтому ее частое открывание при ежедневном использовании оказывает незначительное влияние на стабильность температуры.

Фактор Liebherr:

Надежное хранение благодаря постоянной холодопроизводительности:

- Настройка температуры с точностью до десятой доли градуса
- Незначительные допуски отклонений
- Инновационная система охлаждения с рециркуляцией воздуха
- Оптимальный воздушный поток и циркуляция
- Контроль постоянно точной температуры хранения

Серийная система безопасности

При работе с высокочувствительными веществами безопасность является наивысшим приоритетом. Будь то предотвращение несанкционированного доступа или ухудшения качества, компания Liebherr прилагает максимум усилий, чтобы защитить ценное содержимое с помощью многочисленных защитных функций.





SmartLock: умные двери

При срабатывании аварийного сигнала функция SmartLock автоматически блокирует дверь, чтобы продукты не были случайно использованы после аварийного прерывания процесса охлаждения. Разблокировать дверь могут только уполномоченные лица.

Самозакрывающаяся дверь: секрет безопасности – в шарнире

Для облегчения загрузки и выгрузки содержимого, а также очистки устройства его дверь не закрывается, если открыта на 90° или более. При меньшем угле открытия дверь автоматически закрывается из соображений безопасности.

Системы блокировки: ваш код безопасности

С помощью PIN-кода и цифрового пульта дистанционного управления любое количество пользователей может блокировать и разблокировать устройства Liebherr, оснащенные электронным замком, без использования ключа.

SafetyDevice +2 °C: защита от замораживания

Если из-за неисправности холодильной техники температура опускается ниже +2 °C, срабатывает функция SafetyDevice. Она стабилизирует температуру, активирует аварийный сигнал и не дает заморозить содержимое.

Фактор Liebherr:

Защита чувствительных веществ благодаря интегрированным защитным функциям:

- Автоматическое закрывание двери при угле открытия > 90°
- Автоматическая блокировка в случае срабатывания сигнализации
- Электронные/механические системы блокировки
- Защита от замораживания в случае неисправностей
- Контроль, регистрация и сигнализация в случае необходимости

Контроль – хорошо, сигнализация – надежнее

Профессиональные холодильные и морозильные шкафы обеспечивают максимальную безопасность хранения благодаря постоянному контролю температуры, срабатыванию сигнализации в случае неконтролируемых отклонений и регистрации критических ситуаций.



LightAlarm: сигнализация о необходимости действий

В случае неконтролируемого повышения температуры, оставленной открытой двери или каких-либо других проблем начинает мигать внутреннее освещение устройства. Стеклянная дверь устройства позволяет сразу увидеть, где требуется ваше вмешательство. Если дверь глухая, освещение в камере начинает мигать, напоминая пользователю о необходимости немедленного закрыть дверь для сохранения качества содержимого.

Сигнальное реле: регистрация всех отклонений

При пропадании питания и срабатывании сигнализации информация сразу передается в соответствующий диспетчерский центр, обычно через автоматизированную систему управления зданием. Можно заранее определять типы аварийных сигналов, которые должны передаваться, длительность их передачи, а также необходимость отправки напоминания после подтверждения сигнала. Все эти функции позволяют мгновенно реагировать в критических ситуациях.

История аварийных сигналов: проверка качества стала легче

Для оценки качества хранения веществ необходима четкая история всех отклонений от нормы, которые имели место. В истории аварийных сигналов регистрируются важные данные, такие как дата, продолжительность или максимальная температура последних десяти аварийных сигналов. Таким образом, вы проверяете не по памяти, а по фактам.

Встроенный регистратор данных: продолжительная отслеживаемость

5 Years

Для обеспечения полной отслеживаемости встроенный регистратор данных записывает температурный профиль, историю аварийных сигналов и информацию об обслуживании в течение периода до пяти лет. Сохраненные данные можно считывать непосредственно на устройстве через USB-интерфейс.

Максимальная производительность, минимальные затраты

Постоянно растущее ценовое давление повышает требования к профессиональным холодильным и морозильным шкафам. Компания Liebherr на всех уровнях показывает лучшие результаты, производя экономичную технику.



Чрезвычайная экономичность: забота о людях и окружающей среде

Энергоэффективные холодильные и морозильные шкафы помогают справляться с постоянно растущими ценами на электроэнергию. Liebherr в полной мере использует потенциал экономии всех компонентов – от компрессора до уплотнителя, освещения и электроники. Ультраэффективные устройства серии Perfection, например, демонстрируют, насколько хорошо это сказывается на общих эксплуатационных расходах.

Длительный срок службы: максимальная окупаемость

Техника Liebherr рассчитана на 10 лет службы. Она отличается чрезвычайной прочностью и оптимально выдерживает ежедневное использование. Это качество на долгие годы.

Минимальное техническое обслуживание: экономия затрат, времени и усилий

В профессиональных устройствах Liebherr не используются фильтры или другие компоненты, которые подлежат регулярной замене или требуют постоянного технического обслуживания. Регулярно требуется минимальная чистка и калибровка в соответствии с вашими индивидуальными потребностями.

Фактор Liebherr:

Минимальное энергопотребление и низкие эксплуатационные расходы:

- Энергоэффективность
- Чрезвычайная долговечность
- Минимальное техническое обслуживание

Соответствие самым строгим требованиям: соблюдение действующих норм и директив

Вряд ли в какой-либо другой отрасли приходится сталкиваться с такими строгими требованиями к хранению веществ, как в сфере научных и лабораторных исследований. Профессиональная техника Liebherr соответствует самым высоким требованиям к гигиене, охране труда, технике безопасности и т. д.

Соответствие стандарту DIN 13277

Лабораторные шкафы Liebherr отвечают всем необходимым характеристикам и критериям производительности, что является обязательным требованием для полного соответствия стандарту DIN 13277.

Соответствие стандарту IEC 61010-2-011

Холодильные и морозильные шкафы Liebherr, специально разработанные для хранения чувствительных к температуре веществ, соответствуют требованиям безопасности CE. Это гарантирует соблюдение всех требований для обеспечения безопасной эксплуатации, чтобы вы и ваш персонал всегда были защищены.

Соответствие директиве ATEX

Лабораторные устройства Liebherr соответствуют стандартам EN IEC 60079-0 или EN IEC 60079-7 и отвечают требованиям Директивы EC 2014/34/EU (директива ATEX). Маркировка камеры <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (заявлено как зона 22) позволяет использовать ее для хранения легковоспламеняющихся веществ в закрытых контейнерах, которые могут образовывать взрывоопасную атмосферу.



Для эксплуатации в чистых помещениях

Холодильные и морозильные шкафы Liebherr из новой научно-ориентированной линейки были протестированы на предмет их эксплуатации в чистых помещениях в соответствии со стандартом DIN EN ISO 14644. Это значит, что теперь вам не нужно дополнительно проводить оценку рисков.

Ручка с антимикробным покрытием

Благо для пользователей и приговор для микробов: Дверца открывается без усилий благодаря ручке с толкателем. Она содержит специальные антимикробные вещества, которые убивают до 99,99%* микробов и бактерий. Нет необходимости проводить регулярную и трудоемкую дезинфекцию. Прибор остается безопасным, даже если к нему имеет доступ множество людей. *Согласно ISO 22196:2011

Рекомендации по использованию чистящих/дезинфицирующих средств

Срок службы устройств Liebherr составляет 10 лет. Для его поддержания рекомендуется применять чистящие и дезинфицирующие средства, в том числе указанные в руководстве, которые проверены компанией Liebherr на безопасность. Таким образом, вы можете быть уверены, что не навредите своему устройству во время очистки и дезинфекции.

Легко очищаемая камера

Внутренняя камера изготовлена из полистирола – полностью перерабатываемого, прочного и не имеющего запаха материала. Произведенная в виде цельной конструкции без стыков и швов, она не имеет мест для скопления грязи, что облегчает и ускоряет очистку больших участков. Идеальное сочетание экологичности и гигиены.





Фактор Liebherr:

Проектирование по самым высоким стандартам, нормам и директивам:

- Для хранения чувствительных веществ согласно **DIN 13277**
- Безопасная эксплуатация согласно **IEC 61010-2-011**
- Соответствие требованиям ATEX по хранению взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ
- Для эксплуатации в чистых помещениях
- Гигиеничная и легко очищаемая конструкция

Надежность без границ: поверьте нам на слово

В сфере научных и лабораторных исследований остается все меньше времени на растущее количество задач. Liebherr берет некоторые из них на себя. Облегчите свою повседневную работу – воспользуйтесь многочисленными услугами по надежному хранению от профессионального производителя и поставщика холодильной техники.

Техобслуживание: минимальный объем работ, максимальная надежность

Устройства Liebherr для исследовательских и лабораторных учреждений отличаются крайне низкими затратами на обслуживание. Квалифицированный сервисный персонал обслуживает холодильные и морозильные шкафы в соответствии со стандартом VDMA 24186-3 для обеспечения их надежной работы в течение длительного времени.

Комплексное решение для повседневной работы



Уникальность в двух сериях

Будь то крупное исследовательское учреждение или небольшая лаборатория – наш ассортимент предусматривает модели для любых потребностей. Но какими бы разными ни были эти устройства, одно всегда остается неизменным: их первоклассное качество.

Performance Perfection

Серия Performance

Все устройства серии Performance соответствуют стандарту безопасности IEC 61010-2-011. Также соблюдаются и другие специфические для данного устройства стандарты, например директива ATEX.


Оптимальная стабильность температуры



Температура хранения всегда на виду


Внутреннее светодиодное освещение


Антибактериальная ручка с толкателем



LightAlarm и SmartLock

Серия Perfection

Помимо стандарта безопасности IEC 61010-2-011, серия Perfection также соответствует стандарту DIN 13277, который определяет требования для лабораторных и медицинских условий применения.

Холодильные и морозильные шкафы для исследовательских учреждений и лабораторий



MediLine



Серия Performance



Серия Perfection

	MediLine **общелабораторное использование** SUFsg	Серия Performance **общелабораторное использование/ATEX** SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRPvg/SFPvg/SRTvg/SRTfg/SFTsg/SFTfg	Серия Perfection **общелабораторное использование** SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh
Стабильность температуры		Холодильные шкафы с максимальным отклонением в границах температурного градиента < ± 3 K	Холодильные шкафы с максимальным отклонением в границах температурного градиента < ± 2 K
	Морозильные шкафы с максимальным отклонением в границах температурного градиента < ± 7 K	Морозильные шкафы с максимальным отклонением в границах температурного градиента < ± 5 K	Морозильные шкафы с максимальным отклонением в границах температурного градиента < ± 5 K
	SmartFrost	Морозильные шкафы с технологией SmartFrost; SFPvg с NoFrost	Морозильные шкафы с технологией NoFrost
	Возможность калибровки	Возможность калибровки	Возможность калибровки
Безопасность при хранении	Визуальные и звуковые аварийные сигналы	Визуальные и звуковые аварийные сигналы	Визуальные и звуковые аварийные сигналы
	Возможны индивидуальные настройки аварийных сигналов	Возможны индивидуальные настройки аварийных сигналов	Возможны индивидуальные настройки аварийных сигналов
	Сигнальное реле	Сигнальное реле	Сигнальное реле
		Функция тестирования аварийного сигнала	Функция тестирования аварийного сигнала
		Функция SafetyDevice +2 °C (Холодильные шкафы)	Функция SafetyDevice +2 °C (Холодильные шкафы)
	Активация аварийного сигнала сразу после отключения энергоснабжения за счет подключения аккумулятора (не менее 72 часов)	Активация аварийного сигнала о сбое питания сразу после восстановления энергоснабжения	Активация аварийного сигнала сразу после пропадания энергоснабжения за счет подключения аккумулятора (не менее 12 часов)
			История аварийных сигналов с часами реального времени и 10 событиями
	Встроенный регистратор данных		Встроенный регистратор данных
			Датчик продукции PT1000 (опционально для моделей SFFvh)
		Регистрация минимальной и максимальной температуры	Регистрация минимальной и максимальной температуры
		Автоматическое закрытие двери при угле < 90°	Автоматическое закрытие двери при угле < 90°
	Механический замок	Механический замок	Механический замок SRPvh/SFPvh Электронный замок
Интерфейсы	Ethernet интерфейс		Интегрированный интерфейс LAN/Wi-Fi
	Протокол связи Modbus TCP/IP		Локальный API-интерфейс
	USB-интерфейс для считывания данных с регистратора		USB-интерфейс для считывания данных с регистратора
SmartMonitoring	Внешние регистраторы	Внешние регистраторы	WiFi/LAN
Оснащение	Светодиодный 7-сегментный дисплей с кнопками	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Touch & Swipe
	Таймер техобслуживания 365 дней	Таймер технического обслуживания с индивидуальной настройкой	Таймер технического обслуживания с индивидуальной настройкой
	Ролики в стандартной комплектации	Дополнительные ролики / регулируемые ножки, SRPvg/SFPvg в стандартную комплектацию	Дополнительные ролики/регулируемые ножки, в устройствах шириной 75 см ролики входят в стандартную комплектацию, SRPvh/SFPvh в стандартную комплектацию
		Крышка испарителя холодильника (защита от примерзания) – только для моделей со стеклянными дверьми, а также моделей SRTvg/SRTfg	Крышка испарителя (защита от примерзания), входит в стандартную комплектацию для всех моделей (не подходит для SFFvh/SRPvh/SFPvh)
	3 впускных отверстия для датчиков	Ввод для датчика	Ввод для датчика
		Холодильные шкафы: модели со стеклянной дверью и потолочным освещением (SRPvg все потолочное освещение)	Холодильные шкафы: модели с глухими и стеклянными дверьми с вертикальным освещением
		Морозильные шкафы: без освещения (SFPvg все потолочное освещение)	Морозильные шкафы: светодиодное освещение в передней части, SRPvh/SFPvg с вертикальным освещением
	Алюминиевая ручка	Антибактериальная ручка с толкателем, SRPvg/SFPvg ручка-профиль	Антибактериальная ручка с толкателем, SRPvh/SFPvh ручка-профиль
Расход энергии		Отличная экономичность	Чрезвычайная экономичность
Соответствие стандартам	Безопасность в соответствии с IEC 61010-2-011	Безопасность в соответствии с IEC 61010-2-011	Безопасность в соответствии с IEC 61010-2-011
		Директива ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg)	Соответствует DIN 13277

Указанные выше стандартные комплектации могут различаться в зависимости от модели. Более подробную информацию можно найти в описании модели.



Низкотемпературные шкафы (ULT) – максимальная безопасность и эффективность при самых низких температурах

Низкотемпературные шкафы Liebherr работают в диапазоне температур от –40 до –86 °C. Непревзойденными являются не только их качество и надежность в хранении высокочувствительных веществ, но и исключительная энергоэффективность, а также ежедневно ощущаемый комфорт управления. Прочные, экономичные и максимально безопасные модели морозильных камер с многочисленными функциями и возможностями наилучшим образом проявляют себя в научных исследованиях и лабораториях.

Для оптимальной защиты ценных образцов, химреагентов и исследовательских материалов. А также для возможности полностью сосредоточиться на своей работе.

Низкотемпературные шкафы

Обзор преимуществ

Исполнение из нержавеющей стали
Камера, полки и внутренние двери изготовлены из нержавеющей стали и поэтому легко моются. Благодаря этому обеспечивается оптимальная гигиена.

Полки
Три внутренние полки из нержавеющей стали, свободно регулируемые с шагом 24 мм, обеспечивают индивидуальное и компактное хранение. По желанию можно установить дополнительные полки.

Последовательные интерфейсы
Интерфейсы для подключения к системам регистрации и мониторинга, а также сухой контакт для передачи аварийных сигналов на внешние системы дистанционного оповещения.



Регистрация данных
С помощью двух вводов для датчиков (28 мм) в левом верхнем и нижнем углу к камере можно подсоединять внешние системы мониторинга или регистрации данных с отдельными датчиками.

Разгрузочная платформа
Не требуется вилочный погрузчик: входящая в комплект поставки разгрузочная платформа облегчает установку устройства.



Съемная внутренняя дверь
Съемные внутренние двери из нержавеющей стали предотвращают потерю холода при открывании, а также легко моются.



Дверные уплотнители
Инновационная концепция уплотнения двери в виде двух уплотнений по ее периметру позволяет двери закрываться абсолютно плотно. Кроме того, это помогает снизить потребление энергии. Уплотнения можно менять отдельно без инструментов.

Интуитивно понятная электроника
Интуитивно понятная электроника со встроенными часами реального времени имеет возможность установки температуры с точностью до 1/10 °C. Панель управления и индикации нечувствительна к загрязнениям и легко очищается. Индивидуальная настройка параметров, например смещения и установки значения аварийного сигнала, позволяет легко и быстро отрегулировать и квалифицировать устройства для соответствующих применений и потребностей.



Система мониторинга
Трехступенчатая система мониторинга, состоящая из встроенной сигнализации, которая активируется при нарушении температурного режима, незакрытой двери или неисправности сети, а также имеющая расширяемые функции, такие как аварийное охлаждение с помощью CO_2 и онлайн-мониторинг, обеспечивает максимальную защиту во время хранения. При отключении электроэнергии электроника автоматически питается от встроенных 12-вольтовых аккумуляторов. В критических ситуациях отправляется уведомление.

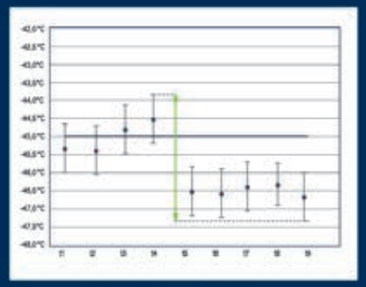
Изоляция
Пенополиуретан, не содержащий фторхлоруглеродов, и вакуумные панели обеспечивают наилучшую изоляцию для предотвращения быстрого повышения температуры.

Клапан компенсации давления
При открывании двери в результате воздухообмена создается вакуум, что затрудняет ее многократное открывание. С помощью обогреваемого клапана компенсации давления вакуум быстро компенсируется, и уже через несколько секунд дверь можно снова легко открыть.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.

Механический замок
Механический замок защищает хранящиеся продукты от нежелательного доступа. Дверь открывается с помощью эргономичной и прочной алюминиевой ручки.

Качество до мельчайших деталей



Минимальные колебания температуры
Качество хранящихся образцов в большой степени зависит от минимальных колебаний температуры. Низкотемпературные шкафы Liebherr характеризуются самыми низкими колебаниями в устройстве, как в пространственном, так и во временном отношении.



Низкое энергопотребление
В научно-исследовательских учреждениях низкотемпературные шкафы имеют самое высокое энергопотребление. Низкотемпературные шкафы Liebherr являются одними из самых экономичных моделей на мировом рынке. Эффективная система охлаждения в сочетании с инновационными вакуумными панелями повышает экономичность, энергосбережение и, соответственно, уменьшает эксплуатационные расходы.



Низкое теплообразование
По сравнению со старыми Технологиями эффективная каскадная система охлаждения с углеводородными хладагентами выделяет значительно меньше тепла. Она позволяет сокращать затраты на тепловой расчет системы кондиционирования воздуха в помещении. Если отвод тепла через систему кондиционирования воздуха в помещении невозможен, предлагается вариант с водяным охлаждением.



Подключение к системам регистрации данных и мониторинга
Для возможности удаленного мониторинга все устройства оснащены выходом аварийных сигналов с нулевым потенциалом и интерфейсом Ethernet. Кроме того, через встроенный USB-интерфейс можно считывать данные о температуре и аварийных сигналах. Опционально выход 4–20 мА позволяет интегрировать значение температуры в существующие системы для регистрации данных.



IQ, OQ, обучение
Мы предлагаем комплексную и квалифицированную помощь при монтаже и вводе в эксплуатацию – от аттестации установки (IQ) и функционирования оборудования (OQ) до обучения. Мы выполняем различные проверки и устанавливаем определенные параметры по запросу. Также мы обучаем ваш персонал на месте эксплуатации устройств и предоставляем консультации. Кроме того, в папке с документами вы найдете всю важную информацию об устройствах.



Услуги по монтажу комплектующих
Мы предоставляем профессиональные услуги монтажа, которые предусматривают установку и подключение комплектующих, таких как аналоговый датчик температуры или аварийное охлаждение с помощью CO_2. Возможность оказания услуги уточняйте дополнительно.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.





SUFsg 7001

MediLine

Общий / полезный объем	728 / 700 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	1204 / 1082 / 1966
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	890 / 605 / 1300
Потребление энергии за год [1]	2957 кВт.ч
Температура окружающей среды	+16 °C до +32 °C
Тепловыделение	1224 кДж/ч
Система тепловыделения	Воздушное охлаждение
Технология охлаждения	Каскадная система охлаждения
Хладагент	R 290 / R 170
Уровень шума [2]	47 дБ(A)
Напряжение / Частота	230В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	7,0 A
Диапазон температур	-40 °C до -86 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Нерж. сталь
Тип управления	Светодиодный 7-сегментный дисплей с кнопками
Беспотенциальный контакт	Да
Интерфейс	LAN (Ethernet)
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети на 72 ч
Система охлаждения	Статическая
Замораживание от +22 °C до -80 °C	450 мин
Нагрев от -80 °C до -60 °C / до 0 °C	250 мин / 2220 мин
Количество / максимальное количество полок хранения	4 / 11
в т.ч. с возможностью регулировки	3
Материал полок	Нерж. сталь
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	860 / 590
Допустимая нагрузка на полку	50 кг
Максимальная общая нагрузка	200 кг
Количество стоек на выходе	6
Максимальное количество криобоксов, 50 мм / 75 мм	528 / 336
Ролики	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади
Проходной канал датчика	3 x Ø 28 мм
Тип замка	Механический
Сторона открывания двери	Правая, неперенавешиваемая
Вес брутто / нетто	361 / 313 кг

1 Средний уровень звукового давления на расстоянии 1 м



Новое поколение устройств для исследовательских учреждений и лабораторий: новый уровень безопасности

Вряд ли в какой-либо другой отрасли холодильная и морозильная техника должна отвечать столь строгим требованиям, как в исследовательских учреждениях и лабораториях. Продукция Liebherr успешно справляется с этим благодаря специально созданному ассортименту и новому поколению техники.

Чувствительные вещества надежно хранятся при точных температурах с дополнительной защитой в виде систем сигнализации. Максимальная эффективность обеспечивает низкое потребление, а прочные материалы и не требующие обслуживания компоненты гарантируют минимальные общие эксплуатационные расходы. Обширный ассортимент продукции дополняется максимальным удобством использования и простотой организации.

Откройте для себя качество Liebherr, которое окупается долгими годами службы и каждый день облегчает вашу работу.

Лабораторные холодильные и морозильные шкафы с внутренней камерой из нержавеющей стали

Обзор преимуществ



Легкодоступные элементы системы охлаждения

Элементы системы охлаждения в легком доступе и находятся в верхней части устройства, что значительно увеличивает полезное пространство камеры. Для удобства чистки или возможного сервисного обслуживания передняя панель легко откидывается вверх. При угле открытия 45° ее можно полностью снять.



SmartLock: умные двери

При срабатывании аварийного сигнала функция SmartLock автоматически блокирует дверь, чтобы продукты не были случайно использованы после аварийного прерывания процесса охлаждения. Разблокировать дверь могут только уполномоченные лица.

Ввод для внешних датчиков

Для дополнительного контроля температуры через встроенный ввод можно подключить отдельный датчик, не просверливая отверстия и не повреждая дверной уплотнитель.

Сигнализация отключения электропитания

При аварийном отключении электропитания в моделях серии Perfection работа сигнализации и регистрация температуры обеспечивается от встроенного аккумулятора. В моделях серии Performance, после восстановления питания, на дисплее будет отображаться время отключения электроэнергии и максимальная температура, достигнутая за время отсутствия питания. Прибор будет выдавать звуковую и световую сигнализацию.

LightAlarm

В случае неконтролируемого повышения температуры или каких-либо других проблем начинает мигать внутреннее освещение устройства. Так вы сразу видите, что требуется ваше вмешательство.

Решетчатая полка

Решетчатые полки из нержавеющей стали со специальным покрытием надежно удерживают продукты, обеспечивают постоянную циркуляцию воздуха, а значит, и хорошую стабильность температуры.

Исполнение из нержавеющей стали

Гладкая внутренняя поверхность камеры из высококачественной нержавеющей стали (1.4301/AISI 304) легко чистится и обеспечивает оптимальную гигиену.



SRPvh 6511 Perfection

SafetyDevice +2 °C

Если из-за неисправности температура опускается ниже +2 °C, срабатывает функция SafetyDevice. Она стабилизирует температуру, активирует аварийный сигнал и не дает заморозить содержимое.

Электронный замок с дистанционным управлением

С помощью PIN-кода и дополнительного цифрового пульта дистанционного управления любое количество пользователей может разблокировать устройства Liebherr, оснащенные электронным замком, без использования ключа.



Вертикальное светодиодное освещение

Вертикальное светодиодное освещение гарантирует оптимальную иллюминацию внутреннего пространства по всей высоте устройства. Благодаря идеальному обзору на всех уровнях нужное вещество сразу же оказывается под рукой, дверь быстро закрывается, а температура внутри камеры остается стабильной.

Автоматическое закрытие двери при угле < 90°

Для облегчения загрузки и выгрузки содержимого, а также очистки устройства его дверь не закрывается, если открыта на 90° или более. При меньшем угле открытия она автоматически закрывается из соображений безопасности.

Самозакрывающаяся дверь

Самозакрывающаяся дверь с легко заменяемым магнитным уплотнителем очень плотно закрывается и предотвращает нежелательную потерю холода. Эргономичная ручка-профиль, которая проходит по всей высоте двери, позволяет удобно ее открывать.

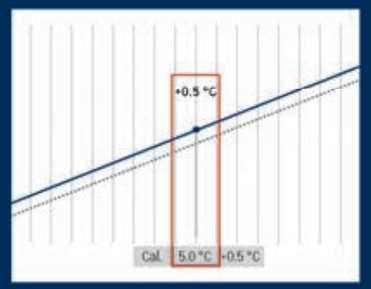
Комплект роликов

Модели серий Performance и Perfection в стандартной комплектации включают ролики. Этот элемент обеспечивает универсальность использования устройства в условиях доступного пространства, а также облегчает уборку помещения, в том числе под устройством.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.

Дверь со стеклопакетом
Возможность видеть, что у вас лежит в холодильном шкафу, особенно важна, когда вы весь день заняты по работе. Полностью стеклянная дверца с увеличенным полем зрения обеспечивает максимальную видимость внутренней камеры холодильного шкафа. Это облегчает сортировку и помогает быстро найти нужный ингредиент, экономя ваше драгоценное время.

Качество до мельчайших деталей



Функция калибровки
В зависимости от условий эксплуатации и целей, для которых используется устройство, можно задать внутреннюю температуру хранения, отличающуюся от заданной, в соответствии с калиброванными термометрами. В случае отклонения температуру можно скорректировать с помощью функции калибровки. Так вы обеспечите надежное хранение при точных температурах.



Энергоэффективная оттайка горячим газом
Оттайка горячим газом, регулируемая по потребности и времени, способствует очень быстрому размораживанию. Чтобы дополнительно повысить стабильность температуры во время оттайки, незадолго до этого температура внутри камеры минимально снижается для создания запаса холода.



Соответствие стандарту DIN 13277
Лабораторные холодильные шкафы Liebherr отвечают всем необходимым характеристикам и критериям производительности, что является обязательным требованием для полного соответствия стандарту DIN 13277. В нем указаны требования и критерии испытаний для холодильных и морозильных шкафов, используемых в лабораториях.



Температурная стабильность
Только незначительные колебания температуры не влияют на качество чувствительных веществ. В холодильных шкафах Liebherr отклонение от установленной температуры минимально. Таким образом поддерживается не только режим хранения, но и сохраняются ценные свойства содержимого.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.





SRPvh 1412
Perfection

SRPvh 1402
Perfection

Общий / полезный объем	1447 / 1091 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	1427 / 867 / 2135
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	976 / 638 / 1493
Потребление энергии за год [1]	705 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	695 кДж/ч
Хладагент	R 600a
Уровень шума	60 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50/60 Гц
Потребляемый ток / Номинальная мощность	4,0 A / 130 Вт
Система охлаждения / Метод размораживания	Динамическая / Автоматический
Диапазон температур	0 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	2,6 °C / 1,9 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да
Тип подключения к сети	API Local
Разъем для подключения к сети	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодные колонны с обеих сторон с отдельным выключателем
Количество полок	8
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	480 / 638
Допустимая нагрузка на полку	60 кг
Максимальная общая нагрузка	520 кг
Ролики	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации
Ручка	Вертикальная утопленная ручка
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм
Тип замка	электронный, с дистанционным управлением
Сторона открывания двери	Левая неперенавешиваемая / правая н.
Вес брутто / нетто	293 / 268 кг

Общий / полезный объем	1391 / 1091 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	1427 / 867 / 2135
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	976 / 638 / 1493
Потребление энергии за год [1]	464 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	565 кДж/ч
Хладагент	R 600a
Уровень шума	60 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50/60 Гц
Потребляемый ток / Номинальная мощность	4,0 A / 130 Вт
Система охлаждения / Метод размораживания	Динамическая / Автоматический
Диапазон температур	-2 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	2,3 °C / 2,1 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да
Тип подключения к сети	API Local
Разъем для подключения к сети	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодные колонны с обеих сторон
Количество полок	8
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	480 / 638
Допустимая нагрузка на полку	60 кг
Максимальная общая нагрузка	520 кг
Ролики	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации
Ручка	Вертикальная утопленная ручка
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм
Тип замка	электронный, с дистанционным управлением
Сторона открывания двери	Левая неперенавешиваемая / правая н.
Вес брутто / нетто	225 / 200 кг









SRPvh 8411
Perfection

SRPvh 8401
Perfection

SRPvh 6511
Perfection

SRPvh 6501
Perfection

Общий / полезный объем	903 / 702 л	871 / 702 л	642 / 480 л	614 / 480 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	787 / 1017 / 2135	787 / 1017 / 2135	697 / 867 / 2135	697 / 867 / 2135
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	579 / 788 / 1493	579 / 788 / 1493	489 / 638 / 1493	489 / 638 / 1493
Потребление энергии за год [1]	374 кВт.ч	220 кВт.ч	317 кВт.ч	172 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	425 кДж/ч	360 кДж/ч	365 кДж/ч	305 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
Уровень шума	60 дБ(A)	60 дБ(A)	60 дБ(A)	60 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50/60 Гц	220 - 240В~ / 50/60 Гц	220 - 240В~ / 50/60 Гц	220 - 240В~ / 50/60 Гц
Потребляемый ток / Номинальная мощность	4,0 A / 130 Вт	4,0 A / 130 Вт	4,0 A / 130 Вт	4,0 A / 130 Вт
Система охлаждения / Метод размораживания	Динамическая / Автоматический	Динамическая / Автоматический	Динамическая / Автоматический	Динамическая / Автоматический
Диапазон температур	0 °C до +16 °C	-2 °C до +16 °C	0 °C до +16 °C	-2 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,9 °C / 2,9 °C	3,1 °C / 2,3 °C	2,5 °C / 3,4 °C	2,3 °C / 2,5 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белая	Сталь / белый	Сталь / белая
Материал / цвет двери	Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая		Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая	
Материал отделки внутреннего корпуса	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да	Да	Да
Тип подключения к сети	API Local	API Local	API Local	API Local
Разъем для подключения к сети	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN	WLAN/LAN	WLAN/LAN	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодная колонна слева с отдельным выключателем	Светодиодная колонна слева	Светодиодная колонна слева с отдельным выключателем	Светодиодная колонна слева
Количество полок	4	4	4	4
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	570 / 788	570 / 788	480 / 638	480 / 638
Допустимая нагрузка на полку	60 кг	60 кг	60 кг	60 кг
Максимальная общая нагрузка	240 кг	240 кг	240 кг	240 кг
Ролики	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади
Ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
Тип замка	электронный, с дистанционным управлением	электронный, с дистанционным управлением	электронный, с дистанционным управлением	электронный, с дистанционным управлением
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	186 / 168 кг	165 / 141 кг	169 / 152 кг	148 / 130 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.





SRPvg 1412
Performance

SRPvg 1402
Performance

Общий / полезный объем	1447 / 1091 л	1391 / 1091 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	1427 / 867 / 2135	1427 / 867 / 2135
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	1210 / 638 / 1493	1210 / 638 / 1493
Потребление энергии за год [1]	724 кВт.ч	464 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	650 кДж/ч	520 кДж/ч
Хладагент	R 290	R 290
Уровень шума	60 дБ(A)	60 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	4,0 A	4,0 A
Номинальная мощность	320 Вт	320 Вт
Система охлаждения	Динамическая	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический	Автоматический
Диапазон температур	0 °C до +16 °C	-2 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,1 °C / 2,9 °C	3,1 °C / 2,6 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Тип управления	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Внутреннее освещение	Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	Светодиодное потолочное освещение
Количество полок	8	8
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	480 / 638	480 / 638
Допустимая нагрузка на полку	60 кг	60 кг
Максимальная общая нагрузка	480 кг	480 кг
Ролики	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации
Ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
Тип замка	механический вариант	механический вариант
Сторона открывания двери	Левая неперенавешиваемая / правая н.	Левая неперенавешиваемая / правая н.
Вес брутто / нетто	292 / 267 кг	225 / 200 кг









SRPvg 8411
Performance

SRPvg 8401
Performance

SRPvg 6511
Performance

SRPvg 6501
Performance

903 / 702 л	871 / 702 л	642 / 480 л	614 / 480 л
787 / 1017 / 2135	787 / 1017 / 2135	697 / 867 / 2135	697 / 867 / 2135
579 / 788 / 1493	579 / 788 / 1493	489 / 638 / 1493	489 / 638 / 1493
299 кВт.ч	195 кВт.ч	286 кВт.ч	178 кВт.ч
+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
400 кДж/ч	350 кДж/ч	365 кДж/ч	305 кДж/ч
R 290	R 290	R 290	R 290
60 дБ(A)	60 дБ(A)	60 дБ(A)	60 дБ(A)
220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц
4,0 A	4,0 A	4,0 A	4,0 A
220 Вт	220 Вт	220 Вт	220 Вт
Динамическая	Динамическая	Динамическая	Динамическая
Автоматический	Автоматический	Автоматический	Автоматический
0 °C до +16 °C	-2 °C до +16 °C	0 °C до +16 °C	-2 °C до +16 °C
4,6 °C / 3,5 °C	4,5 °C / 5,0 °C	4,6 °C / 3,4 °C	3,1 °C / 3,7 °C
Сталь / белый	Сталь / белый	Сталь / белый	Сталь / белый
Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая	Сталь / белая	Изолированная стеклянная дверь со стальной рамой / белая	Сталь / белая
Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети
Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Да	Да	Да	Да
Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	Светодиодное потолочное освещение	Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	Светодиодное потолочное освещение
4	4	4	4
Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
570 / 788	570 / 788	480 / 638	480 / 638
60 кг	60 кг	60 кг	60 кг
240 кг	240 кг	240 кг	240 кг
Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади
Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка
1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
механический вариант	механический вариант	механический вариант	механический вариант
Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
186 / 168 кг	165 / 144 кг	174 / 157 кг	148 / 130 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.



SmartLock: умные двери

При срабатывании аварийного сигнала функция SmartLock автоматически блокирует дверь, чтобы продукты не были случайно использованы после аварийного прерывания процесса охлаждения. Разблокировать дверь могут только уполномоченные лица.





	SFPvh 1402 Perfection	**SFPvg 1402** Performance
Общий / полезный объем	1391 / 1091 л	1391 / 1091 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	1427 / 867 / 2135	1427 / 867 / 2135
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	1210 / 638 / 1493	1210 / 638 / 1493
Потребление энергии за год [1]	1162 кВт.ч	1162 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	1485 кДж/ч	1420 кДж/ч
Хладагент	R 290	R 290
Уровень шума	60 дБ(A)	60 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50/60 Гц	220 - 240В~ / 50/60 Гц
Потребляемый ток	4,0 A	4,0 A
Номинальная мощность	420 Вт	580 Вт
Система охлаждения	Динамическая	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический	Автоматический
Диапазон температур	-9 °C до -35 °C [2]	-9 °C до -30 °C
Температурный градиент [3] / макс. колебание [4]	2,9 °C / 4,9 °C	2,9 °C / 4,9 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Сталь / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)	Хромоникелевая сталь (1.4301 / AISI 304)
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Тип подключения к сети	API Local	
Разъем для подключения к сети	Встроенный, съемный	
Интерфейс	WLAN/LAN	
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB	
Внутреннее освещение	Светодиодные колонны с обеих сторон	Светодиодное потолочное освещение
Количество полок	8	8
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	480 / 638	480 / 638
Допустимая нагрузка на полку	60 кг	60 кг
Максимальная общая нагрузка	520 кг	480 кг
Ролики	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации	5 поворотных роликов, 2 с тормозом для фиксации
Ручка	Вертикальная утопленная ручка	Вертикальная утопленная ручка
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
Тип замка	Электронный, с дистанционным управлением	Механический вариант
Сторона открывания двери	Левая неперенавешиваемая / правая неперенавешиваемая	Левая неперенавешиваемая / правая неперенавешиваемая
Вес брутто / нетто	235 / 210 кг	225 / 200 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.

Новое поколение устройств для исследовательских учреждений и лабораторий: новый уровень безопасности

Поддержание постоянной температуры является важным условием для хранения чувствительных веществ. Прежде всего это касается работы в лабораториях, где даже самые незначительные отклонения могут поставить под угрозу качество результатов исследований. Поэтому специально для этого сектора компания Liebherr разработала новые холодильные и морозильные шкафы, сочетающие в себе максимальную холодопроизводительность и оптимальную стабильность температуры. Инновационные защитные функции, а также функции контроля и сигнализации обеспечивают комплексную безопасность при возникновении любого вида неисправностей.

Кроме того, новое поколение техники устанавливает новые рекорды по энергоэффективности и общих эксплуатационных затратах (TCO). На следующих страницах каталога мы представим последние результаты исследований и разработок от специалистов по холодильному оборудованию Liebherr и расскажем, как они улучшают безопасность в вашей лаборатории.

Обзор преимуществ

Встроенный регистратор данных
Встроенный регистратор записывает профиль температуры, историю аварийных сигналов и информацию об обслуживании в течение периода до пяти лет. Данные можно считывать непосредственно на устройстве через USB-интерфейс.

Регистрация минимальной и максимальной температуры
Функция регистрации минимальной и максимальной температуры сохраняет ее самые низкие и высокие значения в камере и наглядно показывает на дисплее, не выходит ли температура хранения за допустимые пределы.

SafetyDevice +2 °C
Если из-за неисправности температура опускается ниже +2 °C, срабатывает функция SafetyDevice. Она стабилизирует температуру, активирует аварийный сигнал и не дает заморозить содержимое.

Сигнализация отключения электропитания
При аварийном отключении электропитания в моделях серии Perfection работа сигнализации и регистрация температуры обеспечивается от встроенного аккумулятора. В моделях серии Performance, после восстановления питания, на дисплее будет отображаться время отключения электроэнергии и максимальная температура, достигнутая за время отсутствия питания. Прибор будет выдавать звуковую и световую сигнализацию.

LightAlarm
В случае неконтролируемого повышения температуры или каких-либо других проблем начинает мигать внутреннее освещение устройства. Так вы сразу видите, что требуется ваше вмешательство.

Ввод для внешних датчиков
Для дополнительного контроля температуры через встроенный ввод можно подключить отдельный датчик, не просверливая отверстия и не повреждая дверной уплотнитель.



SRFvh 4011 Perfection

Лабораторные холодильные и морозильные шкафы с внутренней камерой из пенополистирола



Механический замок
Профессиональные устройства Liebherr оснащены механическим замком с двумя ключами. Так вы можете быть уверены, что посторонние лица не смогут получить доступ к ценным и чувствительным к температурному режиму продуктам.

Легко очищаемая камера
Внутренняя камера изготовлена из полностью перерабатываемого, прочного и не имеющего запаха полистирола в виде цельной конструкции без швов. Благодаря этому большие участки быстро и легко моются.



Сменный дверной уплотнитель
Сэкономьте время и деньги: дверные уплотнители производства компании Liebherr легко заменяются. При повреждении их можно заменить самостоятельно без каких-либо инструментов.



Автоматическое закрытие двери при угле < 90°
Для облегчения загрузки и выгрузки содержимого, а также очистки устройства его дверь не закрывается, если открыта на 90° или более. При меньшем угле открытия она автоматически закрывается из соображений безопасности.

Качество до мельчайших деталей



Антибактериальная ручка с толкателем
Благо для пользователей и приговор для микробов: Дверца открывается без усилий благодаря ручке с толкателем. Она содержит специальные антимикробные вещества, которые убивают до 99,99%* микробов и бактерий. Нет необходимости проводить регулярную и трудоемкую дезинфекцию. Прибор остается безопасным, даже если к нему имеет доступ множество людей. *Согласно ISO 22196:2011



Решетчатая полка с ограничителем выдвижения
Решетчатые полки из нержавеющей стали со специальным покрытием надежно удерживают продукты, обеспечивают постоянную циркуляцию воздуха, а значит, и хорошую стабильность температуры. Ограничитель выдвижения предотвращает случайное выпадение полки.



Чрезвычайная экономичность
Энергоэффективные холодильные и морозильные шкафы помогают справляться с постоянно растущими ценами на электроэнергию. Liebherr в полной мере использует потенциал экономии всех компонентов – от компрессора до уплотнителя, освещения и электроники. Ультраэффективные устройства серии Perfection, например, демонстрируют, насколько хорошо это сказывается на общих эксплуатационных расходах.



Температурная стабильность
Только незначительные колебания температуры не влияют на качество чувствительных веществ. В холодильных шкафах Liebherr отклонение от установленной температуры минимально. Таким образом поддерживается не только режим хранения, но и сохраняются ценные свойства содержимого.



Соответствие стандарту DIN 13277
Лабораторные холодильные шкафы Liebherr отвечают всем необходимым характеристикам и критериям производительности, что является обязательным требованием для полного соответствия стандарту DIN 13277. В нем указаны требования и критерии испытаний для холодильных и морозильных шкафов, используемых в лабораториях.



Соответствие стандарту IEC 61010-2-011
Холодильные и морозильные шкафы Liebherr, специально разработанные для хранения чувствительных к температуре веществ, соответствуют требованиям безопасности CE. Это гарантирует соблюдение всех требований для обеспечения безопасной эксплуатации, чтобы вы и ваш персонал всегда были защищены.

Вертикальное светодиодное освещение
Вертикальное светодиодное освещение гарантирует оптимальную иллюминацию внутреннего пространства по всей высоте устройства. Благодаря идеальному обзору на всех уровнях нужное вещество сразу же оказывается под рукой, дверь быстро закрывается, а температура внутри камеры остается стабильной. Это избавит вас не только от ненужных поисков, но и прежде всего от лишних затрат на электроэнергию.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.



SRFvh 5511
Perfection



SRFvh 5501
Perfection

Общий / полезный объем	588 / 440 л	558 / 441 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	747 / 769 / 1793	747 / 769 / 1793
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	606 / 536 / 1460	606 / 536 / 1460
Потребление энергии за год [1]	360 кВт.ч	171 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	475 кДж/ч	246 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a
Уровень шума	49 дБ(A)	49 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 – 240В~ / 50 Гц	220 – 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток / Номинальная мощность	2,0 A / 190 Вт	2,0 A / 190 Вт
Система охлаждения / Метод размораживания	Динамическая / Автоматический	Динамическая / Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,3 °C / 2,0 °C	2,2 °C / 1,7 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый	Пластик, белый
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Тип подключения к сети	API Local	API Local
Решение для подключения к сетиИнтерфейс	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодная колонна слева с отдельным выключателем	Светодиодная колонна слева
Количество полок	5	5
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	600 / 536	600 / 536
Допустимая нагрузка на полку	60 кг	60 кг
Максимальная общая нагрузка	300 кг	300 кг
Ролики	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади	Поворотные ролики со стопором спереди, неповоротные ролики сзади
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм
DIN 13277	Да	Да
Тип замка	Механический	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	111 / 98 кг	94 / 80 кг



SRFvh 4011
Perfection



SRFvh 4001
Perfection

Общий / полезный объем	420 / 297 л	394 / 298 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	597 / 654 / 1884	597 / 654 / 1884
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	460 / 423 / 1660	460 / 423 / 1660
Потребление энергии за год [1]	389 кВт.ч	172 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	463 кДж/ч	250 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a
Уровень шума	49 дБ(A)	49 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 – 240В~ / 50 Гц	220 – 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A	2,0 A
Номинальная мощность	180 Вт	180 Вт
Система охлаждения	Динамическая	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический	Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,0 °C / 2,4 °C	2,4 °C / 2,2 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый	Пластик, белый
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Тип подключения к сети	API Local	API Local
Разъем для подключения к сети	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодная колонна слева с отдельным выключателем	Светодиодная колонна слева
Количество полок	5	5
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	460 / 423	460 / 423
Допустимая нагрузка на полку	45 кг	45 кг
Максимальная общая нагрузка	225 кг	225 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм
DIN 13277	Да	Да
Тип замка	Механический	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	87 / 80 кг	71 / 65 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.



SRFvg 5511
Performance



SRFvg 5501
Performance

Общий / полезный объем	588 / 440 л	558 / 441 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	747 / 769 / 1684	747 / 769 / 1684
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	606 / 536 / 1442	606 / 536 / 1460
Потребление энергии за год [1]	433 кВт.ч	250 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	542 кДж/ч	317 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a
Уровень шума	49 дБ(A)	49 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A	2,0 A
Номинальная мощность	135 Вт	140 Вт
Система охлаждения	Динамическая	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический	Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,8 °C / 3,2 °C	3,9 °C / 3,0 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый	Пластик, белый
Тип управления	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Внутреннее освещение	Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	
Количество полок	5	5
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	600 / 536	600 / 536
Допустимая нагрузка на полку	60 кг	60 кг
Максимальная общая нагрузка	300 кг	300 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм
Тип замка	Механический	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	105 / 96 кг	86 / 80 кг



SRFvg 4011
Performance



SRFvg 4001
Performance



SRFvg 3511
Performance



SRFvg 3501
Performance

420 / 297 л	394 / 298 л	367 / 260 л	344 / 261 л
597 / 654 / 1884	597 / 654 / 1884	597 / 654 / 1684	597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1642	460 / 423 / 1660	460 / 423 / 1442	460 / 423 / 1460
431 кВт.ч	245 кВт.ч	393 кВт.ч	226 кВт.ч
+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
542 кДж/ч	321 кДж/ч	471 кДж/ч	288 кДж/ч
R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
49 дБ(A)	49 дБ(A)	48 дБ(A)	48 дБ(A)
220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц	220 - 240В~ / 50 Гц
2,0 A	2,0 A	2,0 A	2,0 A
135 Вт	140 Вт	135 Вт	120 Вт
Динамическая	Динамическая	Динамическая	Динамическая
Автоматический	Автоматический	Автоматический	Автоматический
+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
5,4 °C / 3,4 °C	4,6 °C / 2,2 °C	3,6 °C / 3,2 °C	5,0 °C / 3,1 °C
Сталь / белый	Сталь / белый	Сталь / белый	Сталь / белый
Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Пластик, белый	Пластик, белый	Пластик, белый	Пластик, белый
Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети
Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Да	Да	Да	Да
Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем		Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	
5	5	4	4
Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
460 / 423	460 / 423	460 / 423	460 / 423
45 кг	45 кг	45 кг	45 кг
225 кг	225 кг	180 кг	180 кг
Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм	1 x Ø 10 мм
Механический	Механический	Механическийт	Механический
Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
88 / 82 кг	70 / 64 кг	81 / 76 кг	65 / 59 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.



SRTvh 1511
Perfection



SRTvh 1501
Perfection

Общий / полезный объем	137 / 97 л	134 / 97 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	597 / 605 / 819	597 / 605 / 819
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	450 / 460 / 620	450 / 440 / 620
Потребление энергии за год [1]	187 кВт.ч	111 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	208 кДж/ч	198 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a
Уровень шума	45 дБ(A)	43 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 – 240В~ / 50 Гц	220 – 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A	2,0 A
Номинальная мощность	60 Вт	50 Вт
Система охлаждения / Метод размораживания	Динамическая / Автоматический	Динамическая / Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,7 °C / 2,9 °C	3,7 °C / 3,4 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый	Пластик, белый
Тип управления	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)	Цветной дисплей с диагональю 2,4 дюйма, Управление свайпом (Touch & Swipe)
Сигнализация сбоя сетевого питания	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч	При сбое напряжения в сети минимум на 12 ч
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Совместим со SmartMonitoring	Да	Да
Тип подключения к сети	API Local	API Local
Решение для подключения к сетиИнтерфейс	Встроенный, съемный	Встроенный, съемный
Интерфейс	WLAN/LAN	WLAN/LAN
Устройство регистрации данных	Встроенный интерфейс USB	Встроенный интерфейс USB
Внутреннее освещение	Светодиодная колонна слева с отдельным выключателем	Светодиодная колонна слева
Количество полок	3	3
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	450 / 425	450 / 425
Допустимая нагрузка на полку	45 кг	45 кг
Максимальная общая нагрузка	180 кг	180 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
Тип замка	Механический	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	45 / 43 кг	37 / 33 кг



SRTvg 1511
Performance



SRTvg 1501
Performance

Общий / полезный объем	137 / 97 л	134 / 97 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	597 / 605 / 819	597 / 605 / 819
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	450 / 460 / 620	450 / 440 / 620
Потребление энергии за год [1]	214 кВт.ч	156 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	202 кДж/ч	198 кДж/ч
Хладагент	R 600a	R 600a
Уровень шума	49 дБ(A)	47 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 – 240В~ / 50 Гц	220 – 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A	2,0 A
Номинальная мощность	100 Вт	100 Вт
Система охлаждения	Динамическая	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический	Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,7 °C / 5,2 °C	4,9 °C / 4,4 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Дверь из изоляционного стекла с пластиковой рамой / белая	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый	Пластик, белый
Тип управления	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При восстановлении напряжения в сети	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да	Да
Внутреннее освещение	Светодиодное потолочное освещение с отдельным выключателем	
Количество полок	3	3
Материал полок	Решетки с пластифицированным покрытием	Решетки с пластифицированным покрытием
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	450 / 425	450 / 425
Допустимая нагрузка на полку	45 кг	45 кг
Максимальная общая нагрузка	180 кг	180 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм	1 x Ø 12 мм
Тип замка	Механический	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	45 / 43 кг	39 / 35 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.

Лабораторные холодильные и морозильные шкафы с взрывозащищенным внутренним объемом

Обзор преимуществ

SafetyDevice +2 °C
Если из-за неисправности температура опускается ниже +2 °C, срабатывает функция SafetyDevice. Она стабилизирует температуру, активирует аварийный сигнал и не дает заморозить содержимое.



Информация об отключении питания
Информация об отключении питания сообщает, когда устройство было временно обесточено, а также указывает максимальную температуру, достигнутую за это время. Это помогает оценить возможное негативное влияние на качество продуктов.

Регистрация минимальной и максимальной температуры
Функция регистрации минимальной и максимальной температуры сохраняет ее самые низкие и высокие значения в камере и наглядно показывает на дисплее, не выходит ли температура хранения за допустимые пределы.

Легко очищаемая камера
Внутренняя камера изготовлена из полистирола – прочного материала без запаха, который полностью подлежит переработке. Она цельная и не имеет швов. Благодаря этому большие участки быстро и легко моются.

Ввод для внешних датчиков
Для дополнительного контроля температуры через встроенный ввод можно подключить отдельный датчик, не просверливая отверстия и не повреждая дверной уплотнитель.



SRFfg 4001 Performance



Механический замок
Профессиональные устройства Liebherr оснащены механическим замком с двумя ключами. Так вы можете быть уверены, что посторонние лица не смогут получить доступ к ценным и чувствительным к температурному режиму продуктам.

Антибактериальная ручка с толкателем
Благо для пользователей и приговор для микробов: Дверца открывается без усилий благодаря ручке с толкателем. Она содержит специальные антимикробные вещества, которые убивают до 99,99%* микробов и бактерий. Нет необходимости проводить регулярную и трудоемкую дезинфекцию. Прибор остается безопасным, даже если к нему имеет доступ множество людей.
*Согласно ISO 22196:2011



Сменный дверной уплотнитель
Сэкономьте время и деньги: дверные уплотнители производства компании Liebherr легко заменяются.
При повреждении их можно заменить самостоятельно без какихлибо инструментов.

Автоматическое закрытие двери при угле < 90°
Для облегчения загрузки и выгрузки содержимого, а также очистки устройства его дверь не закрывается, если открыта на 90° или более. При меньшем угле открытия она автоматически закрывается из соображений безопасности.

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.

Качество до мельчайших деталей



Взрывозащита: ATEX 95
Сертификат ATEX 95 удостоверяет, что лабораторные холодильные и морозильные шкафы Liebherr со взрывозащитой подходят для хранения взрывоопасных и легковоспламеняющихся материалов в соответствии с Директивой ЕС 2014/34/EU (ATEX).



Отличная экономичность
Постоянно растущие цены на электроэнергию повышают требования к экономичности холодильных и морозильных шкафов. Компания Liebherr полностью использует потенциал экономии электроэнергии всеми компонентами: от компрессора и уплотнителя до подсветки и электронного управления. Результат впечатляет, особенно при подсчете общих эксплуатационных расходов.



Температурная стабильность
Только незначительные колебания температуры не влияют на качество чувствительных веществ. В холодильных шкафах Liebherr отклонение от установленной температуры минимально. Таким образом поддерживается не только режим хранения, но и сохраняются ценные свойства содержимого.



Соответствие стандарту IEC 61010-2-011
Холодильные и морозильные шкафы Liebherr, специально разработанные для хранения чувствительных к температуре веществ, соответствуют требованиям безопасности CE. Это гарантирует соблюдение всех требований для обеспечения безопасной эксплуатации, чтобы вы и ваш персонал всегда были защищены.

Прочные стеклянные полки
Для удобства в лаборатории: прочные стеклянные полки в холодильных и морозильных шкафах со взрывозащищенным внутренним объемом легко моются и удобно вынимаются, когда дверь открыта

Элементы оборудования, изображенные на фото, зависят от модели. См. описание соответствующей модели.



SRFfg 5501
Performance

Общий / полезный объем	558 / 441 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	747 / 769 / 1684
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	600 / 537 / 1460
Потребление энергии за год [1]	399 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	408 кДж/ч
Хладагент	R 600a
Уровень шума	49 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 - 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A
Номинальная мощность	145 Вт
Система охлаждения	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	3,7 °C / 3,0 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый
Тип управления	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да
Количество полок	5
Материал полок	Стекло
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	600 / 537
Допустимая нагрузка на полку	40 кг
Максимальная общая нагрузка	300 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 10 мм
Соответствие ATEX	Да
Тип замка	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	91 / 84 кг



SRFfg 4001
Performance

394 / 298 л
597 / 654 / 1884
460 / 422 / 1660
421 кВт.ч
+10 °C до +35 °C
454 кДж/ч
R 600a
49 дБ(A)
220 - 240В~ / 50 Гц
2,0 A
140 Вт
Динамическая
Автоматический
+3 °C до +16 °C
5,1 °C / 3,2 °C
Сталь / белый
Сталь / белая
Пластик, белый
Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
При восстановлении напряжения в сети
Оптическая и акустическая
Да
5
Стекло
460 / 422
40 кг
225 кг
Антимикробная ручка с открывающим механизмом
1 x Ø 10 мм
Да
Механический
Правая, перенавешиваемая
74 / 68 кг



SRFfg 3501
Performance

344 / 261 л
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
406 кВт.ч
+10 °C до +35 °C
388 кДж/ч
R 600a
48 дБ(A)
220 - 240В~ / 50 Гц
2,0 A
120 Вт
Динамическая
Автоматический
+3 °C до +16 °C
3,6 °C / 3,1 °C
Сталь / белый
Сталь / белая
Пластик, белый
Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
При восстановлении напряжения в сети
Оптическая и акустическая
Да
4
Стекло
460 / 423
40 кг
180 кг
Антимикробная ручка с открывающим механизмом
1 x Ø 10 мм
Да
Механический
Правая, перенавешиваемая
68 / 60 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.



SRTfg 1501
Performance

Общий / полезный объем	134 / 98 л
Наружные размеры, мм (Ш/Г/В)	597 / 605 / 819
Внутренние размеры, мм (Ш/Г/В)	450 / 440 / 620
Потребление энергии за год [1]	156 кВт.ч
Температура окружающей среды	+10 °C до +35 °C
Тепловыделение	198 кДж/ч
Хладагент	R 600a
Уровень шума	47 дБ(A)
Напряжение / Частота	220 – 240В~ / 50 Гц
Потребляемый ток	2,0 A
Номинальная мощность	100 Вт
Система охлаждения	Динамическая
Метод размораживания	Автоматический
Диапазон температур	+3 °C до +16 °C
Температурный градиент [2] / макс. колебание [3]	4,9 °C / 4,4 °C
Материал / цвет корпуса	Сталь / белый
Материал / цвет двери	Сталь / белая
Материал отделки внутреннего корпуса	Пластик, белый
Тип управления	Монохромный дисплей, сенсорные кнопки
Сигнализация сбоя сетевого питания	При восстановлении напряжения в сети
Сигнализация	Оптическая и акустическая
Беспотенциальный контакт	Да
Количество полок	3
Материал полок	Стекло
Полезная площадь полок, мм (Ш/Г)	450 / 421
Допустимая нагрузка на полку	40 кг
Максимальная общая нагрузка	160 кг
Ручка	Антимикробная ручка с открывающим механизмом
Проходной канал датчика	1 x Ø 12 мм
Соответствие ATEX	Да
Тип замка	Механический
Сторона открывания двери	Правая, перенавешиваемая
Вес брутто / нетто	40 / 37 кг

1 Измерено при температуре окружающей среды +25°C и заданной температуре +5°C для холодильных шкафов и -20°C – для морозильных.
2 Температурный градиент согласно определению EN60068-3 – это пространственное распределение температур в диапазоне между самой теплой и самой холодной точками измерения, с учетом погрешности измерения.
3 Максимальное колебание согласно определению EN 60068-3 – это временное изменение температуры в точке измерения с наибольшей разницей за период измерения.



Наши каталоги

Профессиональная техника Liebherr представлена у официальных дилеров, где обслуживанию и консультациям уделяется особое внимание.

С ассортиментом техники Liebherr можно ознакомиться в наших каталогах. Более подробную информацию Вы можете получить у официальных дилеров или на сайте home.liebherr.com.

Больше информации о технических данных наших изделий см. на сайте:
home.liebherr.com/scientifichealthcare

home.liebherr.com

Не является рекламой.
Мы оставляем за собой право на внесение изменений. Напечатано в России, 2025 г.