

Laboratoria i medycyna 2026/2027

Rozwiązania chłodnicze nowego poziomu

LIEBHERR

Chłodzenie i mrożenie





Bezpieczeństwo i najlepsze wyniki

Niezawodne chłodzenie wrażliwych na temperaturę substancji to ogromne wyzwanie w badaniach naukowych i opiece zdrowotnej. Aby móc sprostać temu wyzwaniu, firma Liebherr oferuje wysokiej klasy chłodziarki i zamrażarki z innowacyjnymi rozwiązaniami do monitoringu i kompleksowym serwisem.

System SmartMonitoring w chłodziarkach i zamrażarkach gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo i wyraźnie odciąża w pracy. O to ostatnie dba również nasz znakomity serwis – począwszy od planowania, poprzez instalację, aż po bieżącą pomoc techniczną.

Także w kwestii zrównoważonego rozwoju nasze ponad 70-letnie doświadczenie i profesjonalne podejście do tematu chłodzenia i mrożenia okazują się niezastąpione, jeśli mowa o energooszczędności, nieszkodliwych czynnikach chłodniczych czy nadzwyczajnej żywotności urządzeń.

Typowa dla marki Liebherr jakość optaca się zatem pod wieloma względami. Na kolejnych stronach pokazujemy, jakie zalety mają nasze kompleksowe rozwiązania dla instytutów badawczych i placówek opieki zdrowotnej.



Więcej informacji na temat naszych warunków gwarancji można znaleźć tutaj:

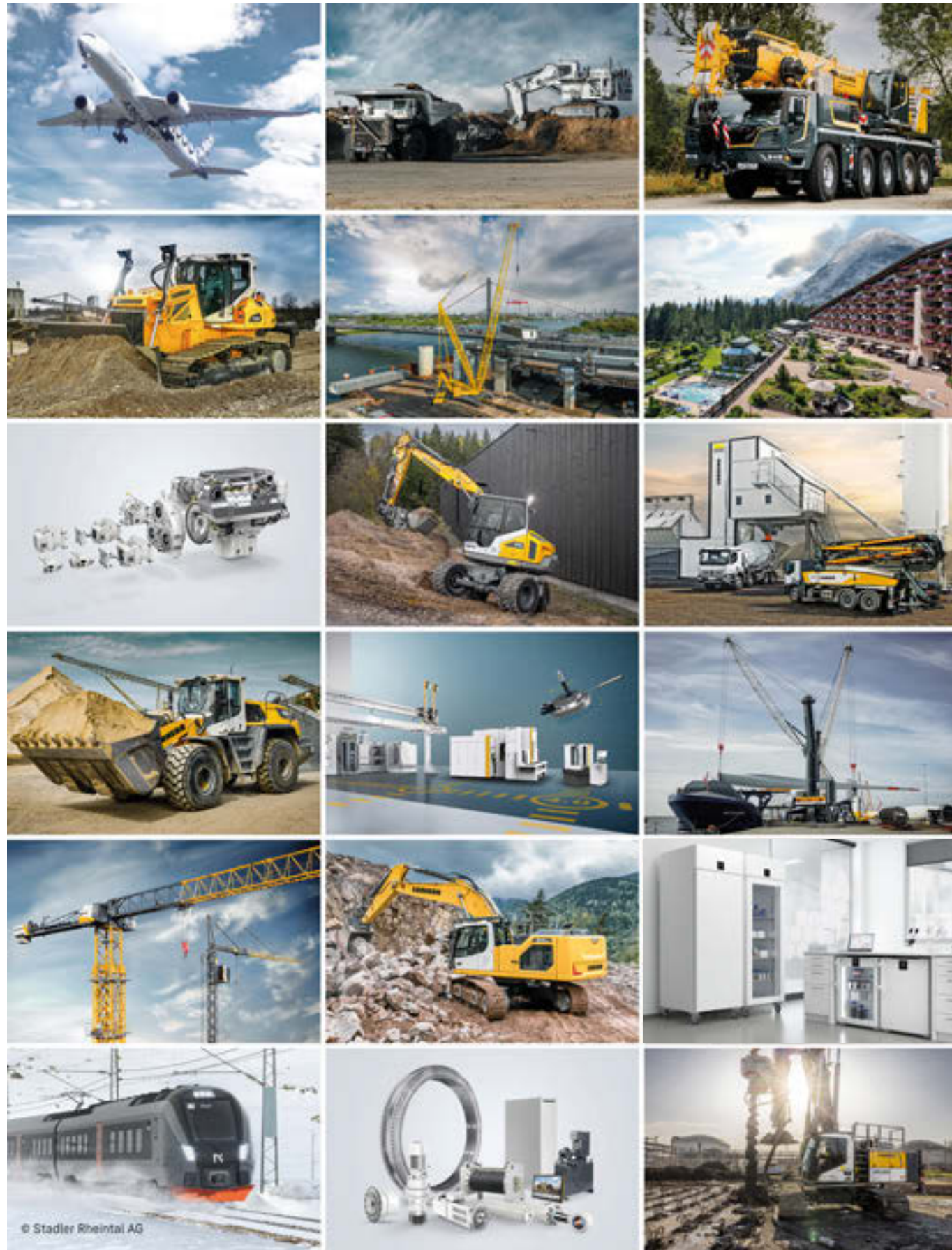
home.liebherr.com/guarantee-professional



Spis treści

Grupa Liebherr	6
Marka i jakość	8
Zrównoważony rozwój	10
Specjalizacja pod kątem systemów	12
Stabilność temperatury	14
Funkcje zabezpieczające	15
Alarmy i zapisywanie danych	16
Efektywność pod względem kosztów	17
Przestrzeganie norm i wytycznych	18
SmartMonitoring w skrócie	20
Serwis firmy Liebherr	22
Serie	24
Typologie	28
Urządzenia chłodnicze i mroźnicze do zastosowań laboratoryjno-badawczych	30
Zamrażarki niskotemperaturowe	30
Akcesoria	38
Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne z wnętrzem ze stali nierdzewnej	42
Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne z wnętrzem z tworzywa sztucznego	54
Podblatowe laboratoryjne chłodziarki i zamrażarki stołowe z wewnętrznym pojemnikiem z tworzywa sztucznego	66
Kompaktowa laboratoryjna chłodziarko-zamrażarka	70
Podblatowe laboratoryjne chłodziarki i zamrażarki stołowe z przeciwwybuchowym wnętrzem	74
Zintegrowane podblatowe laboratoryjne chłodziarki i zamrażarki	82
Zintegrowane podblatowe laboratoryjne chłodziarki i zamrażarki z przeciwwybuchowym wnętrzem	88
Akcesoria	90
Chłodziarki farmaceutyczne	94
Serie	96
Typologie	98
Chłodziarki farmaceutyczne spełniające normę DIN 13277	100
Akcesoria	110
SmartMonitoring	112

W trosce o zachowanie czytelności tekstu stosujemy wyłącznie męskie formy osobowe, nie zamierzając jednak nikogo w ten sposób dyskryminować. W tym przypadku reprezentują one neutralne płciowo nazewnictwo. W zamyśle obejmują one wszystkie tożsamości płciowe.



Grupa Liebherr

Liebherr-Hausgeraete GmbH

Liebherr-Hausgeräte GmbH już od siedemdziesięciu lat specjalizuje się w tworzeniu innowacyjnych chłodziarek i zamrażarek. Firma, zatrudniająca ponad 6800 pracowników na całym świecie, projektuje i produkuje szeroką gamę urządzeń do użytku domowego i profesjonalnego. Dzięki technologiom zapewniającym świeżość i wysokiej jakości materiałom oferowane przez Liebherr najwyższej jakości urządzenia imponują energooszczędnością, eleganckim wzornictwem i długą żywotnością. W zastosowaniach profesjonalnych chłodziarki i zamrażarki Liebherr zapewniają maksymalne bezpieczeństwo za sprawą zaawansowanych funkcji i wyjątkowej jakości. Z roczną produkcją na poziomie około 2 milionów urządzeń Liebherr-Hausgeräte jest jednym z czołowych europejskich producentów w klasie premium, stawiającym na jakość, wzornictwo i innowacyjność.

Globalna, niezależna i odnosząca sukcesy od ponad 75 lat

Firma Liebherr została założona w 1949 roku. Opracowując pierwszy na świecie samojezdny wieżowy żuraw obrotowy, Hans Liebherr położył podwaliny pod rodzinne przedsiębiorstwo, które obejmuje dziś ponad 150 spółek na wszystkich kontynentach i zatrudnia prawie 50 000 pracowników. Holdingiem Grupy jest Liebherr-International AG z siedzibą w Bulle w Szwajcarii, której udziałowcami są wyłącznie członkowie rodziny Liebherr.

Wiodące technologie i duch pionierski

Liebherr to pionier i dzięki przyszłościowemu myśleniu kształtuje historię technologii w wielu branżach. Do dziś pracownicy na całym świecie dzielą odwagę założyciela spółki. Łączy ich pasja do tworzenia innowacyjnych produktów, a także determinacja w wytwarzaniu światowej klasy sprzętu i maszyn.



Zróznicowany program produktów

Liebherr jest jednym z największych producentów maszyn budowlanych na świecie. Oferuje również zorientowane na użytkownika, wysokiej jakości produkty i usługi. Oferta produktowa obejmuje segmenty takie jak roboty ziemne, technikę przeładunkową i obsługę materiałów, fundamentowanie głębokie, górnictwo, żurawie samojezdne i gąsienicowe, żurawie wieżowe, technikę betonu, żurawie w transporcie morskim, systemy lotnicze i transportowe, technikę obrabiarek do kół zębatach oraz systemy automatyki, urządzenia chłodnicze i zamrażarki, komponenty oraz rozwiązania hotelarskie.

Rozwiązania szyte na miarę i maksymalne korzyści dla klienta

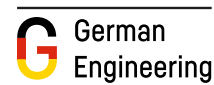
Rozwiązania Liebherr charakteryzują się precyzją, doskonałym wykonaniem i trwałością. Dzięki nieustannemu dążeniu do doskonałości w dziedzinie technologii spółka oferuje klientom rozwiązania idealnie dostosowane do ich potrzeb. Dla Liebherr klient jest zawsze w centrum uwagi i nie kończy się to na dostarczeniu produktu, ale obejmuje również szeroki zakres usług wsparcia i pomocy technicznej.

Jakość mamy w naszym DNA.

Nasza praca jest napędzana przez wysokie wymagania naszych klientów na całym świecie. Od 70 lat oferujemy wysokiej jakości urządzenia dla sektora prywatnego i komercyjnego, które z nawiązką spełniają te wymagania, sprawdzają się w dłuższej perspektywie i przynoszą korzyści naszym klientom.

Specjaliści w dziedzinie chłodzenia i mrożenia

Wyróżniająca nas jakość, przyszłościowe technologie oraz estetyczne i zarazem przyjazne dla użytkownika wykonanie – wszystko to sprawia, że Liebherr wciąż wyznacza nowe standardy. Jak to możliwe? Ponieważ wyspecjalizowaliśmy się w tym, co robimy: w projektowaniu i produkcji doskonałych lodówek i zamrażarek. Szczególnie do zastosowań profesjonalnych. Nasze urządzenia w większości produkowane są w Austrii i zostały one zaprojektowane z myślą o specjalnych wymaganiach w tym obszarze – z jasną misją: mają ułatwiać codzienną pracę, zapewniając najwyższą precyzję temperatury i bezpieczeństwo każdego dnia.



Przemysłana konstrukcja – maksymalne bezpieczeństwo

Wrażliwe próbki, materiały badawcze i preparaty nie wybaczą błędów w chłodzeniu. Niezawodność odgrywa tu decydującą rolę. I właśnie z tego słynie marka Liebherr. Profesjonalne urządzenia Liebherr są tak zaprojektowane, aby spełniały wysokie wymagania obowiązujące w badaniach naukowych, laboratoriach i medycynie. Przemysłane detale konstrukcyjne, wysokiej jakości materiały i innowacyjna technologia zapewniają maksymalne bezpieczeństwo i łatwość obsługi.



Atuty marki Liebherr:

Profesjonalne chłodziarki i zamrażarki.

- zaprojektowane specjalnie na potrzeby badań naukowych, laboratoriów i medycyny
- gwarantują bezpieczne przechowywanie wrażliwych substancji
- najwyższa jakość dzięki wymagającym procedurom testowym
- kompleksowe rozwiązanie z systemem SmartMonitoring

Przetestowane aż po najdrobniejsze detale. A nawet bardziej.

Od opracowania koncepcji, poprzez rozwój technologii i produkcję, aż po marketing – robimy co w naszej mocy, aby móc oferować innowacyjne produkty najwyższej jakości. Już na etapie rozwoju testujemy wszystkie elementy chłodnicze, mechaniczne i elektroniczne pod kątem ich niezawodnego działania. Przykładowo, zanim zawias drzwicowy zostanie dopuszczony do produkcji, musi przejść co najmniej 100 000 cykli otwierania i zamykania. Możesz mieć pewność: Liebherr stoi u Twojego boku jako profesjonalny partner – 24 godziny na dobę, 365 dni w roku.

Nasza odpowiedzialność

Bierzemy odpowiedzialność za cały cykl życia produktu – od rozwoju i produkcji po wieloletnie użytkowanie. Dlatego nieustannie ulepszamy nasze procesy produkcyjne, pragnąc zmniejszyć wpływ na środowisko

przy jednoczesnym zachowaniu wysokich standardów jakości firmy Liebherr. Poza efektywnością energetyczną skupiamy się na długiej żywotności, a nasze części zamienne są dostępne nawet przez 15 lat*.



Nasza droga ku przyszłości

Ludzie i zrównoważona działalność

- Sprawiedliwe warunki pracy
- Myślenie perspektywiczne
- Odpowiedzialne pozyskiwanie surowców
- Zgodność z normami prawnymi i etycznymi

Recykling

- Recykling uwzględniony w projekcie
- Łatwe rozdzielanie materiałów
- Ponowne użycie komponentów
- Projektowanie z myślą o cyrkularności

Materiały

- Więcej materiałów ze źródeł odnawialnych
- Więcej materiałów z recyklingu
- Mniej szkodliwych substancji
- Ograniczona różnorodność materiałów

Użytkowanie

- Najwyższa energooszczędność
- Wydłużona trwałość produktów
- Łatwe naprawy
- Optymalne przechowywanie produktów

Produkcja

- Mniejsze zużycie energii
- Więcej ekologicznej energii elektrycznej
- Mniej odpadów

Dowiedz się więcej
o społecznej
odpowiedzialności
naszej firmy:
home.liebherr.com/sustainability



* Firma Liebherr-Hausgeräte GmbH gwarantuje również tę usługę z mocą wsteczną w odniesieniu do wszystkich urządzeń wyprodukowanych od 1 stycznia 2021 r.

Świadomy rozwój

Kwestie zrównoważonego rozwoju wpływają na każdą naszą decyzję projektową – od fazy rozwoju i wyboru materiałów po produkcję i zarządzanie łańcuchem dostaw. W pierwszej kolejności sięgamy po materiały, które nadają się do recyklingu i o niskim wpływie na środowisko, oraz nieustannie poprawiamy efektywność energetyczną w procesie produkcji. Nasze urządzenia wymagają minimalnej konserwacji podczas użytkowania i są znane z niskiego zużycia energii oraz niskich kosztów eksploatacji.

Czynniki chłodnicze na bazie węglowodorów

Firma Liebherr stosuje wyłącznie czynniki chłodnicze na bazie węglowodorów: R 600a w chłodziarkach i R 290 w zamrażarkach. Obydwa czynniki mają niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego i zapewniają wysoką wydajność pracy sprężarki, łącząc doskonałe parametry pracy z niewielkim zużyciem energii oraz niskimi kosztami energii.

Odpowiedzialna produkcja

Odpowiedzialnie zarządzamy zasobami i zwiększamy wykorzystanie zielonej energii w produkcji naszych urządzeń. Wykorzystujemy energię wytworzoną podczas produkcji, na przykład do ogrzewania budynków. Ograniczamy również ilość odpadów poprzez segregację materiałów i recykling tam, gdzie to możliwe.

Certyfikaty w całej Europie

Wszystkie nasze europejskie zakłady produkcyjne są certyfikowane zgodnie z międzynarodowymi standardami jakości (ISO 9001), zarządzania środowiskowego (ISO 14001), higieny i bezpieczeństwa pracy (ISO 45001) i zarządzania energią (ISO 50001).



Atuty marki Liebherr:

Świadomy ekologicznie rozwój i proces produkcji:

- urządzenia o bardzo niskim zużyciu energii
- czynniki chłodnicze na bazie węglowodorów
- procesy produkcyjne oszczędzające zasoby
- pełna certyfikacja ISO europejskich zakładów

Wybierz wydajne urządzenia chłodnicze i mroźnicze od profesjonalistów.

Czy chodzi o biotechnologię, badania farmaceutyczne, czy opiekę zdrowotną: dla tego, kto wykonuje niezwykle wymagającą pracę, liczy się chłodzenie spełniające najwyższe wymogi. Specjalnie zaprojektowane urządzenia do profesjonalnego użytku i innowacyjny system SmartMonitoring firmy Liebherr to rozwiązania będące odpowiedzią na szczególne wymagania stawiane w medycynie i badaniach naukowych – a jednocześnie dobre argumenty, by wybrać producenta, który jest specjalistą w dziedzinie systemów.

Nieprzeciętna wydajność ma swoje przyczyny. U nas jest ich nawet pięć.

Odkrywaj wszystkie zalety systemu SmartMonitoring od strony 112 i dowiedz się, jak rozwiązania cyfrowe zwiększają bezpieczeństwo i ułatwiają Twoją pracę.



Niezawodna stabilność temperatury

Profesjonalne urządzenia Liebherr wyróżniają się wysoką stałością temperatury. Wrażliwe szczepionki, preparaty, próbki i leki są chłodzone w stałych, precyzyjnie ustawionych temperaturach – nawet przy ekstremalnych warunkach klimatycznych. System SmartMonitoring dokumentuje temperaturę i alarmuje w razie odchyłeń.



Standardowe funkcje zabezpieczające

Liebherr stawia na maksymalną ochronę cennych wartości. Liczne funkcje zabezpieczające nieustannie dbają o jakość wrażliwych na temperaturę substancji. A tym samym jakość Twojej pracy. Aby cieszyć się maksymalnym bezpieczeństwem, skorzystaj z naszego prewencyjnego, opartego na chmurze rozwiązania SmartMonitoring, które zapewnia optymalną ochronę.



Innowacyjne systemy alarmowe

Badania naukowe i medycyna nie wybaczą niedokładności – również wtedy, gdy chodzi o temperaturę przechowywania. Profesjonalne urządzenia Liebherr są wyposażone w różne systemy alarmowe, które niezwłocznie ostrzegają o odchyleniach, pomagając realistycznie ocenić krytyczne sytuacje. Poza zintegrowanymi systemami alarmowymi, otrzymasz także dodatkowe powiadomienie z systemu SmartMonitoring poprzez SMS, e-mail lub połączenie głosowe.



Zrównoważony rozwój i oszczędność

Chłodziarki i zamrażarki wykorzystują wyłącznie naturalne czynniki chłodnicze i wyróżniają się wysoką wydajnością oraz bardzo niskimi kosztami energii i eksploatacji. Za znakomitym wskaźnikiem TCO (Total Cost of Ownership) kryje się także długa żywotność, łatwość utrzymania w czystości oraz bezobsługowość urządzeń.



Spełnienie norm i wytycznych

Chłodziarki i zamrażarki firmy Liebherr spełniają różnorakie, powszechnie obowiązujące standardy, a także normy i wytyczne w zakresie jakości przechowywania, higieny i bezpieczeństwa. Dodatkowo funkcja SmartMonitoring dokumentuje wszystkie istotne dane na temat temperatur i automatycznie sporządza raporty.



Stabilna temperatura – stała jakość

Urządzenia Liebherr zapewniają maksymalną niezawodność przy przechowywaniu wrażliwych substancji dzięki stałym temperaturom. Stabilność temperatur jest dodatkowo kontrolowana przez system SmartMonitoring, który w razie odchyłeń sygnalizuje alarm. Pozwala to zachować nie tylko odpowiednie warunki przechowywania, lecz także nie pogorszoną jakość magazynowanych materiałów.

Dokładność co do stopnia z małą tolerancją

Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahanach temperatury. Chłodziarki Liebherr dopuszczają odchylenia od ustawionej temperatury wynoszące maksymalnie $\pm 3^{\circ}\text{C}$, a zamrażarki Liebherr – maksymalnie $\pm 5^{\circ}\text{C}$. W ten sposób cenna zawartość urządzeń jest w najlepszy możliwy sposób zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Stabilność to kwestia powietrza.

System chłodzenia oparty na obiegu powietrza i optymalny przepływ powietrza we wnętrzu utrzymują temperaturę na stabilnym poziomie i dbają o to, by po zamknięciu drzwi została szybko przywrócona temperatura docelowa. Tym samym częste otwieranie drzwi w ramach codziennej pracy ma znikomy wpływ na stabilność temperatury.



Atuty marki Liebherr:

Niezawodne przechowywanie dzięki stałej wydajności chłodzenia:

- ustawienie temperatury z dokładnością do jednej dziesiątej stopnia
- mała tolerancja przy odchyleniach
- innowacyjny system chłodzenia powietrzem obiegowym
- optymalny przepływ i cyrkulacja powietrza
- kontrola stałości precyzyjnie ustawionej temperatury przechowywania

Bezpieczeństwo w standardzie

Podczas pracy z bardzo wrażliwymi substancjami najwyższym priorytetem jest bezpieczeństwo. Niezależnie, czy chodzi o zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych, czy uniknięcie negatywnego wpływu na jakość – urządzenie Liebherr chroni cenną zawartość poprzez liczne funkcje bezpieczeństwa i dodatkowe monitorowanie cyfrowe.

SmartLock: drzwi, które myślą.

Funkcja SmartLock w razie alarmu automatycznie blokuje drzwi, dzięki czemu w razie przerwania ciągłości chłodzenia produkty nie mogą przypadkowo trafić do obiegu. Tylko upoważnione osoby mogą je ponownie odblokować.

Samozamykające się drzwi: bezpieczeństwo ukryte w zawiasach.

Aby ułatwić załadunek i wyładunek oraz czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte od kąta otwarcia około 90° , przy mniejszym kącie zamykają się samoczynnie, gwarantując pełne bezpieczeństwo.

Systemy zamykania: kod bezpieczeństwa

Kod PIN i cyfrowy pilot pozwalają dowolnej liczbie użytkowników blokować i odblokowywać wszystkie urządzenia Liebherr z zamkiem elektronicznym, bez konieczności używania tego samego klucza.

SafetyDevice $+2^{\circ}\text{C}$: ochrona przed zamrożeniem

Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej $+2^{\circ}\text{C}$, gdy wartość temperatury ustawiona jest na $+5^{\circ}\text{C}$ lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem. W przypadku niższej temperatury próg aktywacji systemu zmniejsza się odpowiednio wraz z wartością ustawienia temperatury.



SmartMonitoring: plus dla bezpieczeństwa

Cyfrowe rozwiązanie monitorujące firmy Liebherr niezawodnie dokumentuje temperaturę przechowywania i w przypadku jej wahań natychmiast o nich ostrzega. Daje to gwarancję bezpiecznego chłodzenia i mrożenia oraz optymalnej ochrony cennych materiałów.

Atuty marki Liebherr:

Ochrona wrażliwych substancji dzięki zintegrowanym zabezpieczeniom i systemowi SmartMonitoring:

- drzwi z samoczynnym zamykaniem przy kącie otwarcia $< 90^{\circ}$
- automatyczna blokada w razie alarmu
- elektroniczne/mechaniczne systemy zamykania
- ochrona przed zamarzaniem w przypadku awarii
- Dokumentowanie i w razie potrzeby alarmowanie przez SmartMonitoring

Kontrola jest dobra. Alarmy są lepsze.

Profesjonalne chłodziarki i zamrażarki w połączeniu z funkcją Smart-Monitoring gwarantują maksymalne bezpieczeństwo przechowywania dzięki stałemu monitorowaniu temperatury, niezwłocznym alarmom przy niekontrolowanych wahaniami oraz rejestrowaniu krytycznych sytuacji.



LightAlarm:
na pierwszy rzut oka potrzebna interwencja

Przy niekontrolowanym wzroście temperatury, pozostawieniu otwartych drzwi lub innych problemach oświetlenie wewnętrzne zaczyna migać. W przypadku urządzeń ze szklanymi drzwiami szybko widać, gdzie trzeba podjąć działania. W urządzeniach z pełnymi drzwiami migające światło we wnętrzu wzywa do natychmiastowego zamknięcia drzwi, aby ochronić jakość przechowywanych materiałów.



Przekaznik alarmowy:
nie przegapisz żadnych odchyłań

W przypadku alarmu natychmiast informowana jest właściwa centrala, zazwyczaj dzięki połączeniu z systemem zarządzania budynkiem. Z góry można określić, które alarmy mają być przekazywane, jak długo mają pozostać aktywne oraz czy po pominięciu alarmu ma być wysyłane przypomnienie. Pozwala to natychmiast reagować na krytyczne sytuacje.



Historia alarmów:
ułatwiona kontrola jakości

Aby móc ocenić jakość przechowywanych substancji, konieczna jest przejrzysta historia zaistniałych anomalii. W historii alarmów zapisywane są ważne dane, takie jak data, czas trwania czy maksymalna temperatura ostatnich dziesięciu alarmów. W ten sposób kontrola nie opiera się na ludzkiej pamięci, lecz na faktach.



Zintegrowany rejestrator danych:
możliwość śledzenia na przestrzeni wielu lat

Aby zapewnić pełną możliwość śledzenia, zintegrowany rejestrator danych przechowuje dane profilu temperatury, historię alarmów i informacje serwisowe przez okres do pięciu lat. Zapisane dane można odczytać bezpośrednio z urządzenia poprzez złącze USB.



SmartMonitoring:
dodatkowy alarm cyfrowy

W razie odchyłań temperatury przechowywania system SmartMonitoring natychmiast informuje poprzez pocztę elektroniczną, SMS lub połączenie głosowe. To umożliwia reagowanie, zanim powstaną problemy. Ponadto system SmartMonitoring dokumentuje wszystkie istotne dane temperatury i automatycznie sporządza raporty. Więcej szczegółów na stronie 112.

Maksymalna wydajność, minimalne koszty

Stale rosnąca presja na koszty podnosi poprzeczkę w przypadku profesjonalnych chłodziarek i zamrażarek. Pod tym względem urządzenia Liebherr nie mają sobie równych, a to dzięki ich trwałości i oszczędności.



Niezwykle wydajne:
z korzyścią dla człowieka i środowiska

Energooszczędne lodówki i zamrażarki pomagają przy stale rosnących cenach energii elektrycznej. Firma Liebherr wykorzystuje pełen potencjał energooszczędności każdego podzespołu – od sprężarki, poprzez uszczelki, aż po oświetlenie i układy elektroniczne. Na przykładzie ultrawydajnych urządzeń z serii Perfection widać, jak pozytywnie wpływa to na ogólne koszty eksploatacji.

Wyjątkowa żywotność:
pozwala długo cieszyć się produktem

Urządzenia Liebherr są projektowane na 15 lat. Niezwykle solidnie wykonane, doskonale wytrzymują codzienne użytkowanie. To jest jakość, która się opłaca – przez wiele lat.

Niemal bezobsługowe:
niższe koszty, oszczędność czasu i nerwów.

Profesjonalne urządzenia wolnostojące Liebherr działają bez filtrów lub innych regularnie wymienianych komponentów, czy też części wymagających częstej konserwacji. Konieczne jest jedynie regularne czyszczenie i kalibrowanie pod kątem indywidualnych potrzeb użytkownika.

Oryginalne produkty Liebherr: 15 lat dostępności części zamiennych

Firma Liebherr-Hausgeräte GmbH idzie o krok dalej, aby wydłużyć okres eksploatacji swoich wysokiej jakości urządzeń: dostępność części zamiennych zostanie wydłużona do 15 lat od zakończenia produkcji danego modelu. Dotyczy to wszystkich części eksploatacyjnych i elementów sprzętu nadających się do przechowywania. Firma Liebherr-Hausgeräte GmbH gwarantuje również tę usługę z mocą wsteczną w odniesieniu do wszystkich urządzeń wyprodukowanych od 1 stycznia 2021 r.

Atuty marki Liebherr:

Bardzo niskie koszty energii i eksploatacji:

- wydajne energetycznie
- wyjątkowo trwałe
- niemal bezobsługowe

Spełnić najwyższe wymagania. I obowiązujące normy i wytyczne.

Trudno o dziedzinę, w której trzeba by sprostać tak surowym wymaganiom dotyczącym przechowywania, jak w badaniach naukowych, laboratoriach i medycynie. Profesjonalne urządzenia Liebherr zostały specjalnie tak zaprojektowane, by sprostać niezwykle wysokim wymaganiom w zakresie higieny, BHP itp.



Zgodność z normą DIN 13277

Chłodziarki laboratoryjne i farmaceutyczne Liebherr mają wszystkie niezbędne właściwości i spełniają wszystkie kryteria, by móc w pełni sprostać wymaganiom normy DIN 13277.

Zgodność z normą IEC-61010-2-011

Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów, chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twój pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.

Zgodność z normą „ATEX”

Urządzenia laboratoryjne Liebherr są zgodne z normą EN/IEC 60079-0 lub EN/IEC 60079-7 i spełniają wymagania dyrektywy ATEX 2014/34/UE. Dzięki sklasyfikowaniu wnętrza jako <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (zadeklarowana strefa 22) urządzenia te nadają się do przechowywania w zamkniętych pojemnikach palnych materiałów, które mogą tworzyć środowisko sprzyjające wybuchom.

Odpowiednie do pomieszczeń czystych

Chłodziarki i zamrażarki Liebherr z nowej linii naukowej zostały przetestowane pod kątem zastosowania w pomieszczeniach czystych zgodnie z normą DIN EN ISO 14644. Dzięki temu nie trzeba przeprowadzać dodatkowej oceny ryzyka.

Antybakteryjny uchwyt

Korzyść dla użytkowników, ale postrach dla zarazków: Mechanizm klamki easy-turn sprawia, że otwieranie drzwi nie wymaga wysiłku. Zawiera specjalne substancje antybakteryjne, które redukują bakterie nawet o 99,99%. Regularna i czasochłonna dezynfekcja nie jest konieczna. Dzięki temu urządzenie jest niesamowicie bezpieczne, nawet jeśli ma do niego dostęp wiele osób.

*Według ISO 22196:2011

Zalecenia w zakresie środków czyszczących i dezynfekcyjnych

Urządzenia Liebherr są zaprojektowane z myślą o 15-letniej eksploatacji. Aby przetrwały ten czas w dobrej kondycji, w instrukcji obsługi lub innych miejscach polecamy środki czyszczące i dezynfekcyjne, które zostały przetestowane przez firmę Liebherr pod kątem ich bezpiecznego używania. Dzięki temu możesz mieć pewność, że chcąc zadbać o swój sprzęt nie uszkodzisz go w niezamierzony sposób.

Łatwe do czyszczenia wnętrza

Wnętrze wykonano z solidnego i bezzapachowego polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. Ponieważ nie ma w nim spoin, nie trzeba się obawiać o zakamarki, w których gromadzą się zanieczyszczenia i można szybko i łatwo wyczyścić całą powierzchnię. To idealne połączenie higieny i zrównoważonego rozwoju.

SmartMonitoring

Cyfrowe, oparte na chmurze rozwiązanie Liebherr pomoże Ci wywiązać się z obowiązku prowadzenia dokumentacji i rejestrować kompletne dane temperaturowe (więcej na ten temat na str. 112).



Atuty marki Liebherr:

Zaprojektowane tak, by spełniać najwyższe standardy, normy i wytyczne:

- odpowiednie do przechowywania wrażliwych substancji zgodnie z **DIN 13277**
- bezpieczna eksploatacja zgodnie z **IEC 61010-2-011**
- zgodność z ATEX w zakresie przechowywania wybuchowych i łatwopalnych materiałów
- higieniczny i ułatwiający czyszczenie design
- wiarygodna dokumentacja w celu dopełnienia obowiązku wykazania zachowanych temperatur

Połączenie dla większego bezpieczeństwa – cyfrowe rozwiązania sieciowe w Liebherr

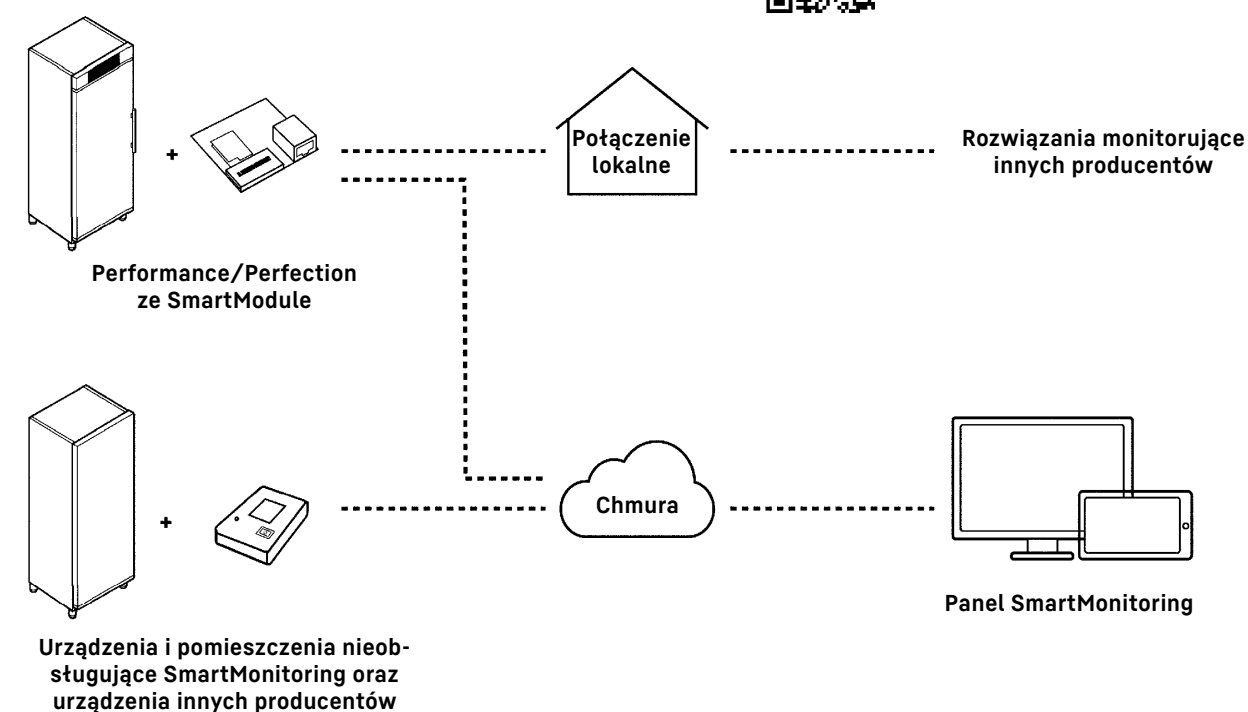
Cyfrowy monitoring sprawia, że niezawodne urządzenia Liebherr stają się jeszcze bezpieczniejsze i zapewnia dodatkową ochronę dla Twoich cennych zasobów. Cyfrowe rozwiązania przejmują za Ciebie kontrolę i dokumentację temperatury przechowywania – a tym samym codzienne zadania, które pochłaniają dużo czasu i uwagi.

SmartMonitoring – kompleksowe rozwiązanie

Szukasz kompleksowego systemu do monitorowania swoich chłodziarek czy zamrażarek? W takim razie SmartMonitoring to rozwiązanie dla Ciebie. Pozwala na pełną dokumentację temperatur w urządzeniach oraz automatyczne generowanie raportów. Dodatkowo informuje o przekroczeniu ustalonych przez Ciebie granic temperatury – za pomocą e-maila, a w razie potrzeby także telefonicznie lub przez SMS. Otrzymasz również powiadomienia o zbyt długim otwarciu drzwi oraz o ewentualnych awariach urządzenia. Ponieważ SmartMonitoring to system oparty na chmurze, możesz w każdej chwili i z dowolnego miejsca sprawdzić status swoich urządzeń. Jeśli posiadasz także urządzenia innych producentów, SmartMonitoring daje Ci możliwość monitorowania ich za pomocą zewnętrznych rejestratorów danych. Odkryj wszystkie szczegóły dotyczące SmartMonitoring od strony 112.

Masz już własny system lub chcesz go wdrożyć?

Dla klientów, którzy już posiadają własny system, na przykład LIMS, do monitorowania swoich urządzeń chłodniczych lub chcą taki system wdrożyć, Liebherr zapewnia możliwość podłączenia swoich chłodziarek i zamrażarek. Dane dotyczące temperatury oraz inne informacje o urządzeniu mogą być w ten sposób odczytywane przez lokalny interfejs. Jako bramka służy moduł SmartModule, który jest zintegrowany w urządzeniach Perfection, a w urządzeniach Performance można go łatwo doinstalować. Więcej informacji oraz opis interfejsu znajdziesz tutaj: <https://developer.liebherr.com/apis/smartmodule-localapi/>



Niezawodność w każdym calu. Trzymaj nas za słowo.

W badaniach naukowych i laboratoryjnych oraz w medycynie w coraz krótszym czasie trzeba wykonywać coraz więcej zadań. Liebherr odciąży Cię w kilku z nich. Poczuj ulgę w codziennych obowiązkach – dzięki licznym usługom profesjonalistów od niezawodnego chłodzenia.

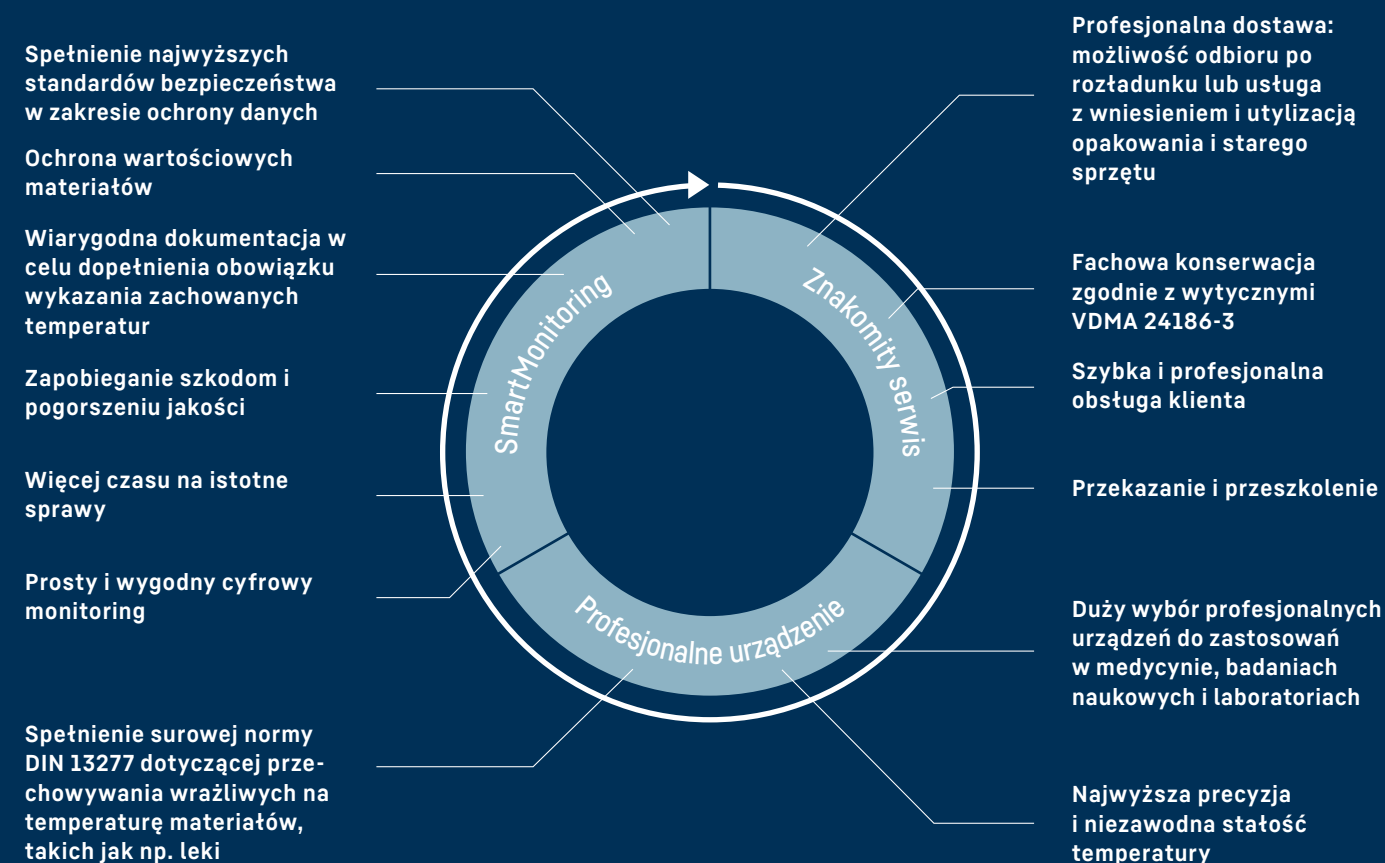
Przekazanie i przeszkolenie

Nasi doświadczeni technicy są gotowi, by zaprezentować wszystkie funkcje i możliwości nowego urządzenia. Dzięki temu użytkownik może od samego początku korzystać z urządzenia w optymalny sposób.

Konserwacja: jeżeli już, to tak jak trzeba

Urządzenia Liebherr do stosowania w badaniach naukowych, laboratoriach i medycynie mają bardzo małe wymagania w związku z konserwacją. Wykwalifikowany serwisant przeprowadza konserwację chłodziarek i zamrażarek w oparciu o wytyczne VDMA 24186-3, by zapewnić stałą i niezawodną wydajność chłodzenia.

Kompletne rozwiązanie do codziennej pracy



Jedyne w swoim rodzaju – w dwóch seriach

Czy chodzi o dużą placówkę badawczą, czy małe laboratorium, gabinet lekarski, zakład opiekuńczy czy aptekę – nasz program obejmuje modele spełniające każde wymogi. Choć urządzenia są bardzo zróżnicowane, jedno pozostaje zawsze niezmiennie: ich doskonała jakość.

Performance Perfection

Seria Performance

Wszystkie urządzenia z serii Performance spełniają normę bezpieczeństwa IEC 61010-2-011. Ponadto w zależności od specyfiki urządzeń spełniane są też inne standardy, np. dyrektywa ATEX.



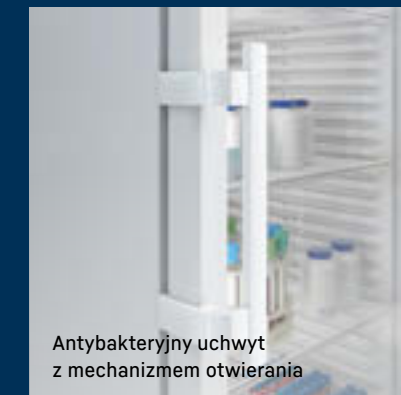
Optymalna stabilność temperatury



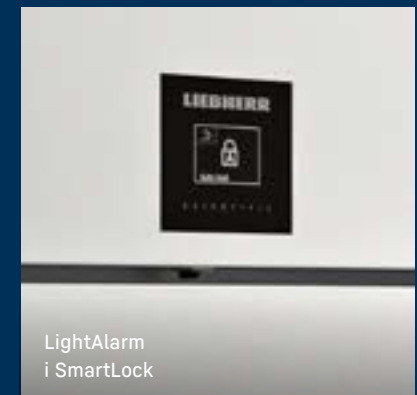
Temperatura przechowywania widoczna na pierwszy rzut oka



Oświetlenie wewnętrzne LED



Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania



LightAlarm i SmartLock

Seria Perfection

Urządzenia z serii Perfection oprócz normy bezpieczeństwa IEC 61010-2-011 spełniają także normę DIN 13277, określającą wymogi wobec zastosowań w laboratoriach i medycynie.



Zintegrowany interfejs LAN/WiFi, m.in. do współpracy z systemem SmartMonitoring

	MediLine	Seria Performance
	ogólne zast. laboratoryjne SUFsg	ogólne zast. laboratoryjne SRCse/SFCse
Stabilność temperatury		Chłodziarki < ± 3 K odchylenia od wartości zadanej
	Zamrażarki < ± 7 Kodchylenia od wartości zadanej	Zamrażarki < ± 5 Kodchylenia od wartości zadanej
	SmartFrost	Zamrażarki z funkcją SmartFrost
	Możliwość kalibracji	
Bezpieczeństwo przechowywania	Alarmy optyczne i akustyczne	Alarmy optyczne i akustyczne
	Możliwość indywidualnego ustawienia alarmu	
	Przełącznik alarmowy	
	Buforowany akumulatorowo alarm awarii zasilania (72 h) natychmiast w przypadku przerwy w dostawie prądu	
	Zintegrowany rejestrator danych	
	Zamek mechaniczny	Zamek mechaniczny
Interfejsy	Interfejs Ethernet	LAN/WiFi opcjonalnie
	Protokół komunikacyjny Modbus TCP/IP	Lokalny interfejs API (opcjonalnie, przez SmartModule)
	Port USB do odczytu zarejestrowanych danych	
SmartMonitoring	zewnętrzne rejestratory danych	SmartModule – możliwość doposażenia
Wyposażenie	7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami	Wyświetlacz LED, przyciskami dotykowymi
	Licznik czasu konserwacji - 360 dni	
	Rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu	
	3 przepusty czujnika	Przepust czujnika
		Chłodziarki: oświetlenie LED w przedniej części obudowy
		Zamrażarki: oświetlenie LED w przedniej części obudowy
	Ergonomiczny uchwyt wykonany z aluminium	Uchwyt listwa
Zużycie energii		
Compliance	Bezpieczeństwo zgodnie z IEC 61010-2-011	Bezpieczeństwo zgodnie z IEC 61010-2-011

	Seria Performance	Seria Perfection
	ogólne zast. laboratoryjne/ATEX SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRPvg/SFPvg/SRTvg/SRTfg/SFTsg/SFTfg/SRUvg/SFUsg/SRUfg/SFUfg	ogólne zast. laboratoryjne SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh
Stabilność temperatury	Chłodziarki < ± 3 K odchylenia od wartości zadanej	Chłodziarki < ± 2 K odchylenia od wartości zadanej
	Zamrażarki < ± 5 Kodchylenia od wartości zadanej	Zamrażarki < ± 5 Kodchylenia od wartości zadanej
	Zamrażarki z funkcją SmartFrost; SFPvg z funkcją NoFrost	Zamrażarki z funkcją NoFrost
	Możliwość kalibracji	Możliwość kalibracji
	Alarmy optyczne i akustyczne	Alarmy optyczne i akustyczne
	Możliwość indywidualnego ustawienia alarmu	Możliwość indywidualnego ustawienia alarmu
	Przełącznik alarmowy	Przełącznik alarmowy
	Funkcja testowania alarmu	Funkcja testowania alarmu
	Funkcja SafetyDevice +2°C (Chłodziarki)	Funkcja SafetyDevice +2°C (Chłodziarki)
	Alarm awarii zasilania natychmiast po zaniku napięcia sieciowego	Buforowany akumulatorowo alarm awarii zasilania (12 h) natychmiast w przypadku przerwy w dostawie prądu
		Historia alarmów z zegarem czasu rzeczywistego i 10 zdarzeniami
		Zintegrowany rejestrator danych
		Czujnik produktu PT1000 (opcjonalny w modelach SFFvh)
	Rejestrowanie temperatury min./maks.	Rejestrowanie temperatury min./maks.
	Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°	Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°
	Zamek mechaniczny	Zamek mechaniczny SRPvh/SFPvh zamek elektroniczny
	LAN/WiFi opcjonalnie	LAN/WiFi zintegrowane
	Lokalny interfejs API (opcjonalnie, przez SmartModule)	Lokalny interfejs API
		Port USB do odczytu zarejestrowanych danych
	SmartModule – możliwość doposażenia	SmartModule – zintegrowany
	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
	Indywidualnie ustawiane przypomnienie o konserwacji	Indywidualnie ustawiane przypomnienie o konserwacji
	Kółka/nóżki jako wyposażenie dodatkowe, SRPvg/SFPvg standardowo z kółkami	Kółka/nóżki jako wyposażenie dodatkowe, urządzenia o szerokości 75 cm standardowo z kółkami, SRPvh/SFPvh standardowo z kółkami
	Ostona parownika chłodziarki (ochrona przed przymarznięciem) tylko w modelach ze szklanymi drzwiami oraz w modelach SRTvg/SRTfg	Ostona parownika chłodziarki (ochrona przed przymarznięciem) tylko w modelach ze szklanymi drzwiami oraz w modelach SRFvh/SCFvh/SRTvh
	Przepust czujnika	Przepust czujnika
	Chłodziarki: modele ze szklanymi drzwiami z oświetleniem górnym (SRPvg wszystko z oświetleniem górnym)	Chłodziarki: modele z drzwiami izolowanymi i szklanymi z oświetleniem pionowym
	Zamrażarki: bez oświetlenia (SFPvg wszystko z oświetleniem górnym)	Zamrażarki: oświetlenie LED w przedniej części obudowy, SFPvh z oświetleniem pionowym
	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania, SRPvg/SFPvg z uchwyt listwa	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania, SRPvh/SFPvh z uchwyt listwa
	super-efficient	ultra-efficient
	Bezpieczeństwo zgodnie z IEC 61010-2-011	Bezpieczeństwo zgodnie z IEC 61010-2-011
	Dyrektywa ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRTfg/SFTfg)	spełnia normę DIN 13277

Litery				
S	R	F	v	h
1	2	3	4	5

Cyfry			
4	0	1	1
6 + 7	8	9	

1	Segment rynku
S	Scientific
2	Temperatura
R	Fridge (Chłodziarka)
F	Freezer (Zamrażarka)
C	Fridge-freezer (Chłodziarko-zamrażarka)
U	Ultra-low temperature (ULT) (Zamrażarki niskotemperaturowe – ULT)
3	Konstrukcja
F	Urządzenie wolnostojące / sprężarka montowana pionowo u dołu
P	Urządzenie wolnostojące / sprężarka montowana pionowo u góry
U	Urządzenie podblatowe do zabudowy
T	Urządzenie podblatowe wolnostojące
C	Urządzenie nabladowe
4	System wentylacji
s	Chłodzenie statyczne
v	Chłodzenie wentylatorem
f	Wnętrze przeciwybuchowe, odpowiednie do przechowywania materiałów łatwopalnych
5	Interfejs użytkownika
e	Interfejs TouchControl
g	Interfejs podstawowy
h	Interfejs zaawansowany

6 + 7	Pojemność brutto*
8	80 litrów
10	100 litrów
15	150 litrów
35	350 litrów
40	400 litrów
50	500 litrów
55	550 litrów
65	650 litrów
70	700 litrów
84	840 litrów
14	1400 litrów
8	Wersja drzwi
0	Drzwi pełne lub szuflada
1	Drzwi ze szkła izolacyjnego
3	Drzwi ze szkła izolacyjnego / drzwi pełne (chłodziarko-zamrażarka)
9	Liczba drzwi/komór
1	Jedne/jedna
2	Dwoje/dwie

* Aby uzyskać dokładną informację o pojemności,
zapoznaj się z opisem urządzenia.



Badania naukowe i laboratoria

SRFvh 4011



Zamrażarki niskotemperaturowe – maksymalne bezpieczeństwo i wydajność przy najniższych temperaturach

Zamrażarki niskotemperaturowe Liebherr wyznaczają standardy w zakresie temperatur od -40°C do -86°C . Bezkonkurencyjna jest przy tym nie tylko ich jakość i niezawodność w przechowywaniu bardzo wrażliwych substancji, ale także wyjątkowa energooszczędność i odczuwalna na co dzień łatwość obsługi. Solidne, ekonomiczne i maksymalnie bezpieczne – oferta urządzeń specjalisty od zamrażarek przekonuje w badaniach i laboratoriach licznymi funkcjami i elementami wyposażenia.

Zapewniają one optymalną ochronę cennych próbek, chemikaliów i materiałów badawczych. Gwarantują również poczucie, że można w pełni skoncentrować się na swojej pracy.

Przegląd zalet

SmartMonitoring

Oparte na chmurze, cyfrowe rozwiązanie nieustannie dokumentuje temperatury z wykorzystaniem zewnętrznych rejestratorów danych, niezwłocznie powiadamiając o odchyleniach poprzez pocztę elektroniczną, SMS lub połączenie głosowe.

Wykończenie ze stali szlachetnej

Zarówno wewnątrz, półki, jak i drzwi wewnętrzne są wykonane z nierdzewnej stali szlachetnej, co ułatwia ich czyszczenie. Umożliwia to utrzymanie optymalnej higieny.

Półki

We wnętrzu znajdują się trzy półki ze stali szlachetnej z możliwością regulacji w odstępach co 24 mm, co zapewnia elastyczność w dostosowaniu do potrzeb i oszczędność miejsca. Opcjonalnie można uzupełnić wyposażenie o dodatkowe półki.

Interfejsy szeregowo

Interfejsy do podłączenia systemów dokumentujących i monitorujących, oraz styk bezpotencjałowy do przekazywania alarmów do zewnętrznych systemów zdalnego powiadamiania.



Zapis danych

Dwa przepusty (28 mm) na górze i na dole po lewej stronie pozwalają umieścić we wnętrzu czujniki zewnętrznych systemów do monitoringu lub zapisu danych.

Rampa rozładowcza

Nie jest potrzebny wózek widłowy: zintegrowana z opakowaniem rampa rozładowcza stanowi pomoc przy ustawianiu urządzenia.



SUFsg 5001 MediLine

Przedstawione wyposażenie zależy od modelu, obowiązują opisy zamieszczone przy danym modelu.



Uszczelki drzwiowe

Nowatorska koncepcja uszczelki drzwiowych, obejmująca dwie umieszczone na obwodzie uszczelki, umożliwia całkowicie szczelne zamykanie drzwi. Dodatkowo przyczynia się także do zredukowania zużycia energii. Uszczelki można wymieniać osobno i bez użycia narzędzi.

Intuicyjny panel sterowania

Intuicyjny panel sterowania ze zintegrowanym zegarem czasu rzeczywistego, umożliwia ustawienie temperatury z dokładnością do 1/10°C. Panel obsługi i wyświetlacza jest odporny na zabrudzenia i łatwy do czyszczenia. Elastyczne dopasowanie parametrów takich jak np. wartość kompensacji czy ustawienie wartości alarmowych, pozwala łatwo i szybko dostosować urządzenia do potrzeb i zastosowań.



System monitorowania

3-stopniowy system monitorowania, składający się ze zintegrowanych alarmów dotyczących temperatury, drzwi lub sieci oraz poszerzonych funkcji, takich jak awaryjne chłodzenie CO₂ i monitoring online, zapewnia najlepszą ochronę podczas przechowywania. W razie braku prądu układ elektroniczny jest zasilany przez wbudowane akumulatory 12 V. W krytycznych sytuacjach następuje powiadomienie.

Izolacja

Połączenie wolnej od FCKW pianki poliuretanowej z izolowanymi próżniowo panelami zapewnia możliwie najlepszą izolację pozwalającą uniknąć szybkich wzrostów temperatury.

Zawór wyrównawczy ciśnienia

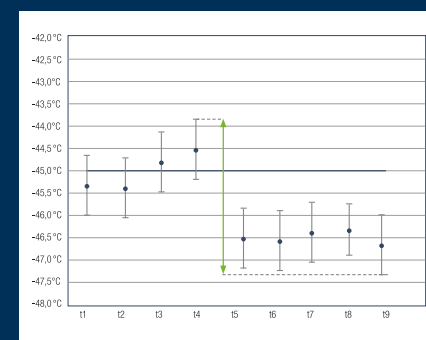
Podczas otwierania drzwi skutek wymiany powietrza wytwarza się podciśnienie, które utrudnia ponowne otwarcie drzwi. Za pomocą ogrzewanego zaworu wyrównywania ciśnienia następuje szybkie wyrównanie podciśnienia i drzwi można łatwo otworzyć po kilku sekundach.



Zamek mechaniczny

Zamek mechaniczny chroni przechowywane produkty przed niepożądanym dostępem. Drzwi otwiera się za pomocą ergonomicznego, odpornego na pęknięcia uchwyty dźwigniowego z aluminium.

Najwyższa jakość

**Minimalne wahania temperatury**

Utrzymanie wahań temperatury na minimalnym poziomie ma kluczowe znaczenie dla jakości przechowywanych próbek. Zamrażarki niskotemperaturowe Liebherr wyróżniają się niezwykle niską zmiennością warunków w urządzeniu – zarówno w wymiarze przestrzennym, jak i czasowym.

**Mniejsze zużycie energii**

Zamrażarki niskotemperaturowe należą do urządzeń o największym zużyciu energii w instytucjach badawczych. Zamrażarki niskotemperaturowe Liebherr należą do najoszczędniejszych modeli na rynku w skali światowej. Wydajny system chłodzenia w połączeniu z wysokoizolacyjnymi panelami próżniowymi umożliwia ekonomiczną pracę, maksymalną energooszczędność i tym samym niskie koszty eksploatacyjne.

**Niewielkie wytwarzanie ciepła**

W porównaniu ze starszymi technologiami wydajny system chłodzenia kaskadowego z czynnikami chłodniczymi HC wytwarza znacznie mniej ciepła. Pozwala to zaoszczędzić na kosztach klimatyzacji pomieszczeń. Jeżeli nie ma możliwości odprowadzania ciepła poprzez system wentylacji pomieszczenia, dostępna jest również opcja chłodzenia wodą.

**Włączenie w systemy dokumentacji i monitoringu**

Do zdalnego monitorowania wszystkie urządzenia są wyposażone w bezpotencjałowe wyjście alarmowe, jak również interfejs sieci Ethernet. Za pośrednictwem USB możliwe jest ponadto odczytywanie zapisów temperatury oraz komunikatów alarmowych. Opcjonalnie wyjście 4-20 mA umożliwia przekazywanie wartości temperatury do innych systemów w celu zapisu danych. Zewnętrzne rejestratory danych można wykorzystać na przykład do monitorowania temperatury w systemie Smart-Monitoring.

**IQ, OQ, szkolenie**

Od kwalifikacji instalacyjnej (IQ) przez kwalifikację eksploatacyjną (OQ) aż po szkolenia, oferujemy kompleksową i wykwalifikowaną pomoc w zakresie instalacji i uruchomienia. Przeprowadzamy różnego rodzaju kontrole lub ustawiamy konkretne parametry na życzenie. Ponadto szkolimy personel na miejscu w zakresie obsługi urządzeń i odpowiadamy na pytania dotyczące ich użytkowania. Poza tym, w naszej dokumentacji znajdziesz wszystkie ważne informacje na temat urządzeń.

**Usługi montażowe w zakresie akcesoriów**

Nasz wykwalifikowany serwis montażowy pomoże fachowo zainstalować oraz podłączyć akcesoria, takie jak analogowy czujnik temperatury lub awaryjne chłodzenie CO₂.



Pojemność brutto / netto
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹
Temperatura otoczenia
Oddawanie ciepła
Układ oddawania ciepła / Technologia chłodzenia
Czynnik chłodniczy
Poziom szumu ²
Napięcie / częstotliwość
Moc znamionowa
Zakres temperatury
Materiał obudowy / kolor
Materiał drzwi / kolor
Materiał wnętrza
Rodzaj sterowania
Styk dodatkowy
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci
Sposób łączenia z siecią / Złącze
Rejestrator
Alarm braku zasilania
Układ chłodzenia
Schładzanie przy +22 °C do -80 °C
Podgrzewanie przy -80 °C do -60 °C / do 0 °C
Liczba / Maks. liczba półek w komorze
Regulowane półki
Materiał półek
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie
Liczba stelaży w każdej sekcji wsuwanej
Maks. liczba kriopudełek 50 mm / 75 mm
Rolki
Przepust czujnika
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi
Waga brutto / netto

Akcesoria
Statywy na kriopudełka
Zestaw kriopudełek 36 szt.
CO ₂ Backup System
Półki ze stali szlachetnej
Piankowe drzwi wewnętrzne
Pokrywa wyłącznika głównego i zamka
Wyjście analogowe 4 – 20mA
Rejestrator danych, ULT

728 / 700 l
1204 / 1082 / 1966
890 / 605 / 1300
2957 kWh
+16 °C do +32 °C
1224 kJ/h
Chłodzenie powietrzem / Chłodzenie kaskadowe
R 290 / R 170
47 dB(A)
230V~ / 50 Hz
7,0 A
-40 °C do -86 °C
stal / biały
stal / biały
stal szlachetna
7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami
tak
tak / zewnętrzne rejestratory danych
Możliwość doposażenia / LAN (Ethernet)
Zintegrowany, złącze USB
bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
statyczny
450 min
250 min / 2220 min
4 / 11
3
stal szlachetna
860 / 590
50 kg / 200 kg
6
528 / 336
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
3 x Ø 28 mm
mechaniczny / prawe na stałe
361 / 313 kg

patrz str. 38
7790038
7790048
7790050
7790127
7790051
7790042
6145367

SUFSg 7001, wersja H72

MediLine

728 / 700 l
1204 / 1082 / 1966
890 / 605 / 1300
2957 kWh
+16 °C do +32 °C
1224 kJ/h
Chłodzenie wodne / Chłodzenie kaskadowe
R 290 / R 170
47 dB(A)
230V~ / 50 Hz
7,0 A
-40 °C do -86 °C
stal / biały
stal / biały
stal szlachetna
7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami
tak
tak / zewnętrzne rejestratory danych
Możliwość doposażenia / LAN (Ethernet)
Zintegrowany, złącze USB
bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
statyczny
450 min
250 min / 2220 min
4 / 11
3
stal szlachetna
860 / 590
50 kg / 200 kg
6
528 / 336
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
3 x Ø 28 mm
mechaniczny / prawe na stałe
361 / 313 kg

patrz str. 38
7790038
7790048
7790050
7790127
7790051
7790042
6145367



SUFSg 5001

MediLine

491 / 477 l
920 / 1082 / 1966
606 / 605 / 1300
2884 kWh
+16 °C do +32 °C
1188 kJ/h
Chłodzenie powietrzem / Chłodzenie kaskadowe
R 290 / R 170
47 dB(A)
230V~ / 50 Hz
7,0 A
-40 °C do -86 °C
stal / biały
stal / biały
stal szlachetna
7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami
tak
tak / zewnętrzne rejestratory danych
Możliwość doposażenia / LAN (Ethernet)
Zintegrowany, złącze USB
bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
statyczny
360 min
230 min / 2160 min
4 / 11
3
stal szlachetna
580 / 590
50 kg / 200 kg
4
352 / 224
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
3 x Ø 28 mm
mechaniczny / prawe na stałe
308 / 254 kg

patrz str. 38
7790038
7790048
7790049
7790070
7790051
7790042
6145367

SUFSg 5001, wersja H72

MediLine

491 / 477 l
920 / 1082 / 1966
606 / 605 / 1300
2884 kWh
+16 °C do +32 °C
1188 kJ/h
Chłodzenie wodne / Chłodzenie kaskadowe
R 290 / R 170
47 dB(A)
230V~ / 50 Hz
7,0 A
-40 °C do -86 °C
stal / biały
stal / biały
stal szlachetna
7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami
tak
tak / zewnętrzne rejestratory danych
Możliwość doposażenia / LAN (Ethernet)
Zintegrowany, złącze USB
bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
statyczny
360 min
230 min / 2160 min
4 / 11
3
stal szlachetna
580 / 590
50 kg / 200 kg
4
352 / 224
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
3 x Ø 28 mm
mechaniczny / prawe na stałe
308 / 254 kg

patrz str. 38
7790038
7790048
7790049
7790070
7790051
7790042
6145367



SUFSg 3501

MediLine

402 / 382 l
797 / 1082 / 1966
466 / 605 / 1300
2738 kWh
+16 °C do +32 °C
1116 kJ/h
Chłodzenie powietrzem / Chłodzenie kaskadowe
R 290 / R 170
47 dB(A)
230V~ / 50 Hz
7,0 A
-40 °C do -86 °C
stal / biały
stal / biały
stal szlachetna
7-segmentowy wyświetlacz LED z przyciskami
tak
tak / zewnętrzne rejestratory danych
Możliwość doposażenia / LAN (Ethernet)
Zintegrowany, złącze USB
bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
statyczny
180 min
170 min / 1300 min
4 / 11
3
stal szlachetna
460 / 590
50 kg / 200 kg
3
264 / 168
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
3 x Ø 28 mm
mechaniczny / prawe na stałe
260 / 226 kg

patrz str. 38
7790038
7790048
7790657
7790656
7790051
7790042
6145367

1 Mierzona w temperaturze otoczenia +25°C i ustawionej temperaturze -80°C.
2 Średni poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m

Zamrażarki niskotemperaturowe

Statywy na kriopudełka

Komfortowe i odporne na temperatury systemy do łatwego przechowywania próbek. Wykonane z aluminium lub stali szlachetnej statywy na pudełka 5x4 lub 6x4 50 mm oraz jako szufladki ze stali nierdzewnej na pudełka 5x4 lub 6x4 50mm. Maksymalny załadunek SUFsg 5001: 8x stojak Cabinet Rack 5x4 + 8x stojak Cabinet Rack 6x4, Maksymalny załadunek SUFsg 7001: 12x stojak Cabinet Rack 5x4 + 12x stojak Cabinet Rack 6x4, Maksymalny załadunek SUFsg 3501: 6x stojak Cabinet Rack 5x4 + 6x stojak Cabinet Rack 6x4.



Statyw aluminiowy Cabinet Rack 5x4	7790003
Statyw aluminiowy Cabinet Rack 6x4	7790014
Statyw aluminiowy Cabinet Rack 5x4 + kriopudełko	7790015
Statyw aluminiowy Cabinet Rack 6x4 + kriopudełko	7790025
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 5x4 + kriopudełko	7790029
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 6x4 + kriopudełko	7790030

Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 5x4	7790027
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 6x4	7790028
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 5x4 + szufladki	7790031
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 6x4 + szufladki	7790032
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 5x4 + kriopudełko + szufladki	7790033
Statyw ze stali szlachetnej Cabinet Rack 6x4 + kriopudełko + szufladki	7790036



Kriopudełka

Zestaw składa się z 36 wytrzymałych i odpornych na oddziaływanie temperatury Cryoboksów z wodoodpornego kartonu, ze stałym rastrem 9x9, do bezpiecznego przechowywania i transportu wartościowych próbek.



CO₂-Backup-System

W przypadku awarii System Backup CO₂ zapewnia chłodzenie przechowywanych próbek do 72 godzin. Butla CO₂ jest opcją dodatkową, możliwą do zamówienia.



Półki ze stali szlachetnej

Dodatkowe solidne półki ze stali szlachetnej do elastycznego i indywidualnego podziału wnętrza.



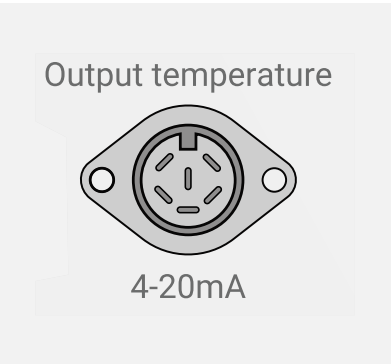
Piankowe drzwi wewnętrzne

Piankowe drzwi wewnętrzne gwarantują możliwie najlepszą izolację i stabilność temperaturową i tym samym zapewniają efektywne chłodzenie oraz niskie zużycie prądu.



Pokrywa wyłącznika głównego i zamka

Ochrona przed przypadkowym wyłączeniem lub manipulacją przy wyłączniku głównym.



Wyjście analogowe 4-20mA

Interfejs 4-20 mA przekazuje aktualną wartość temperatury wewnętrznej, którą można na przykład zaimportować do niezależnego systemu przeznaczonego do jej rejestrowania oraz kontrolowania.



Rejestrator danych, ULT

Aby zapewnić niezawodne przechowywanie w niskich temperaturach, rejestrator danych ULT jest wyposażony w czujnik temperatury działający w zakresie aż do -200°C. Dane temperatury są przesyłane bezpośrednio do panelu nawigacyjnego SmartMonitoring z wykorzystaniem połączenia Wi-Fi.



Generacja urządzeń do zastosowań labora- toryjno-badawczych – nowa definicja bezpieczeństwa

Mało która branża stawia chłodziarkom i zamrażarkom tak wielkie wymagania, jak obszar badań naukowych i laboratoria. Firma Liebherr wychodzi im naprzeciw z opracowanym specjalnie pod tym kątem portfolio i nową generacją urządzeń.

Wrażliwe substancje są w nich niezawodnie przechowywane w precyzyjnie ustawionych temperaturach i dodatkowo chronione przez zintegrowane systemy alarmowe. Najwyższa wydajność zapewnia niewielkie zużycie energii, a trwałe materiały i bezobsługowe podzespoły gwarantują minimalne koszty eksploatacji. Dopełnieniem obszernego portfolio jest maksymalna przyjazność dla użytkownika i łatwość podłączenia do sieci – na przykład z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr.

Odkryj typową jakość Liebherr, która przynosi zysk przez długie lata. A Tobie ułatwi codzienną pracę.

Przegląd zalet



Łatwo dostępne komponenty chłodnicze
Komponenty chłodnicze są łatwo dostępne i zostały zabudowane w górnej części komory maszynowej, dzięki czemu pojemność użytkowa wnętrza jest znacznie większa. Do czyszczenia lub ewentualnych prac serwisowych wystarczy podnieść front w górę. Przy otwarciu pod kątem 45° można go całkowicie zdemontować.



Funkcja SmartLock
W razie alarmu drzwi są automatycznie blokowane, dzięki czemu w razie przerwania ciągłości chłodzenia produkty nie mogą przypadkowo trafić do obiegu. Tylko upoważnione osoby mogą je ponownie odblokować.

Przepust na czujniki zewnętrzne
Otwór umożliwia podłączenie osobnego czujnika do kontroli temperatury bez konieczności wiercenia otworów lub przerywania uszczelki drzwi.

Alarm w razie awarii zasilania
W przypadku awarii wbudowany akumulator zapewnia zasilanie potrzebne do sygnalizowania alarmu. Po przywróceniu zasilania wyświetlane są informacje takie jak czas awarii i maksymalna temperatura.

LightAlarm
Przy niekontrolowanym wzroście temperatury lub innych problemach oświetlenie urządzenia zaczyna migać. Dzięki temu szybko widać, że trzeba podjąć działanie.

Półka druciana
Zabezpieczone przed korozją półki druciane z powlekanej stali gwarantują stabilne ułożenie, ciągłą cyrkulację powietrza i tym samym stabilność temperatury.

Łatwe do czyszczenia wnętrze
Gładkie wnętrze wykonane z wysokogatunkowej stali chromoniklowej (1.4301 / AISI 304) jest łatwe do utrzymania w czystości i zapewnia maksymalną higienę.



SRPvh 6511 Perfection

SafetyDevice +2°C
Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej +2°C, gdy wartość temperatury ustawiona jest na +5°C lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem.

Zamek elektroniczny ze zdalnym sterowaniem
Kod PIN i opcjonalne zdalne sterowanie cyfrowe pozwala dowolnej liczbie użytkowników blokować i odblokowywać wszystkie urządzenia Liebherr z zamkiem elektronicznym, bez konieczności używania klucza.

Wbudowany interfejs WiFi/LAN
Dzięki wbudowanemu interfejsowi WiFi/LAN można bez wysiłku połączyć urządzenia z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr lub podłączyć je do innych lokalnych systemów.



Pionowe oświetlenie LED
Pionowe oświetlenie LED zapewnia optymalne oświetlenie wnętrza na całej wysokości urządzenia. Oszczędza to nie tylko czas spędzony na długim szukaniu, ale przede wszystkim obniża koszty energii.

Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°
Aby ułatwić załadunek i wyładunek oraz czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte od kąta otwarcia około 90°, przy mniejszym kącie zamykają się samoczynnie, gwarantując pełne bezpieczeństwo.

Drzwi samozamykające się
Drzwi z mechanizmem samozamykania z wymienną uszczelką magnetyczną zamykają się szczelnie i zapobiegają niepotrzebnej utracie zimna. Ergonomiczny uchwyt listwowy na całej wysokości drzwi zapewnia wygodne otwieranie drzwi.

Zestaw kółek
Modele z serii Performance i Perfection są standardowo wyposażone w kółka, aby umożliwić wszechstronne zastosowanie w zależności od dostępnej przestrzeni, a także łatwe czyszczenie, nawet pod urządzeniami.

Przeszkłone drzwi o większej powierzchni

Przegląd zapasów – niezbędny podczas intensywnego dnia pracy. Przeszkłone drzwi z powiększonym polem widzenia zapewniają maksymalną widoczność wnętrza urządzenia. Ułatwia to organizację towarów i szybkie znalezienie potrzebnego produktu, oszczędzając cenny czas.



Najwyższa jakość



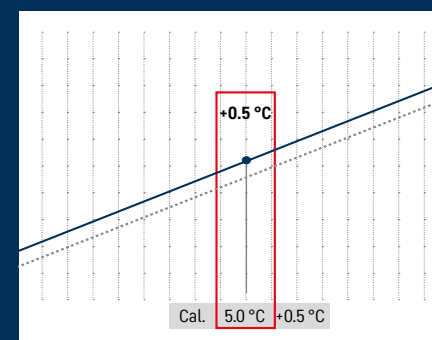
Wbudowany interfejs WiFi/LAN

Dzięki wbudowanemu interfejsowi WiFi/LAN można bez wysiłku połączyć urządzenia z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr lub podłączyć je do innych lokalnych systemów.



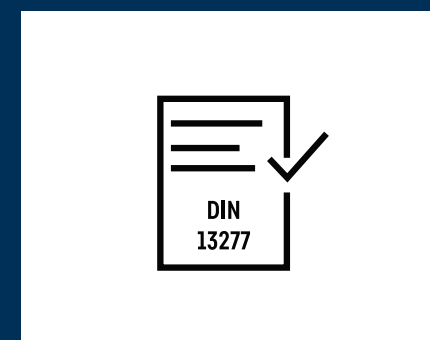
SmartMonitoring: plus dla bezpieczeństwa

Oferowane przez firmę Liebherr cyfrowe rozwiązanie monitoringowe niezawodnie kontroluje i dokumentuje temperaturę przechowywania, niezwłocznie alarmując w razie odchyłeń. Daje to gwarancję bezpiecznego chłodzenia i mrożenia oraz optymalnej ochrony cennych materiałów.



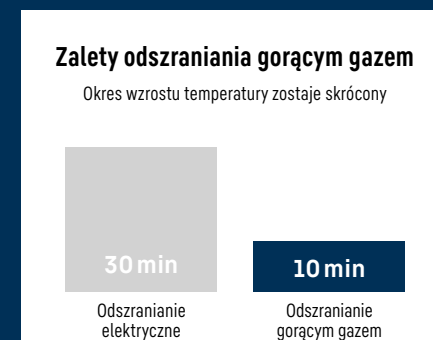
Funkcja kalibracji

Ze względu na wymogi eksploatacyjne i konieczność zapewnienia warunków odpowiednich do danego zastosowania istnieje możliwość dostosowania ustawionej temperatury wewnętrznej do wartości określonej przy użyciu skalibrowanych termometrów. Takie odchylenia można wyregulować za pomocą funkcji kalibracji. Precyzyjna regulacja temperatury chłodzenia zapewnia poczucie bezpieczeństwa.



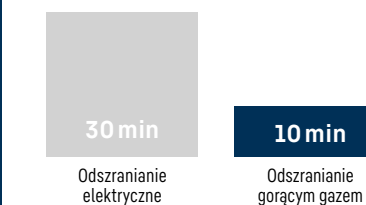
Zgodność z normą DIN 13277

Chłodziarki laboratoryjne i apteczne Liebherr mają wszystkie niezbędne właściwości i spełniają wszystkie kryteria, by móc w pełni sprostać normie DIN 13277. W normie DIN 13277 określono wymagania i wytyczne w zakresie kontroli chłodziarek i zamrażarek do zastosowań laboratoryjnych i przechowywania leków.



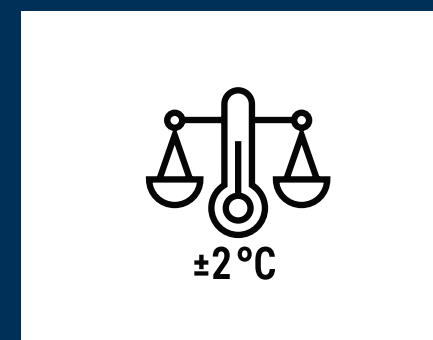
Zalety odszraniania gorącym gazem

Okres wzrostu temperatury zostaje skrócony



Efektywne energetycznie odszranianie gorącym gazem

System odszraniania gorącym gazem (automatycznie oraz na żądanie), pozwala na znaczne skrócenie cykli odszraniania. Aby dodatkowo zabezpieczyć stabilność temperatury panującej wewnątrz urządzenia, temperatura ta jest delikatnie obniżana tuż przed rozpoczęciem odszraniania.



Stabilna temperatura ±2°C

Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniach temperatury. Chłodziarki Liebherr dopuszczają maksymalne odchylenie od ustawionej temperatury na poziomie ±2°C. W ten sposób zapewniają nie tylko odpowiednie warunki do przechowywania, lecz również chronią ich zawartość.



SRPvh 1412

Perfection

SRPvh 1402

Perfection

Pojemność brutto / netto	1447 / 1091 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	1427 / 867 / 2135
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	1210 / 638 / 1493
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	705 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy	695 kJ/h / R 600a
Poziom szumu	60 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	4,0 A / 130 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	0 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	2,6 °C / 1,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Materiał wnętrza	Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Słupek świetlny LED z obu stron, włączany oddzielnie

Regulowane półki	8
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	480 / 638
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 520 kg
Rolki	5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

Uchwyt	pionowy zagłębiony uchwyt
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	na lewo / na prawo
Waga brutto / netto	293 / 270,9 kg

Akcesoria	
Szyna w kształcie U, lewa / Szyna w kształcie U, prawa	7745088 / 7745090
Półka druciana szara / Półka z blachy perforowanej w kolorze szarym	7112608 / 7746614
Kółka Ø 100 mm / Nóżki 115–175 mm	9597965 / 9080132
Otwieranie pedałem nożnym	9597649
Zestaw „side-by-side” biały	9597677
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania / Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	6123395 / 9086958

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
1210 / 638 / 1493
464 kWh
+10 °C do +35 °C
565 kJ/h / R 600a
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
2,3 °C / 2,1 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Słupek świetlny LED z obu stron

8
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 520 kg
5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
na lewo / na prawo
225 / 206,1 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597965 / 9080132
9597649
9597677
6123395 / 9086958



SRPvh 8411

Perfection

903 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
374 kWh
+10 °C do +35 °C
425 kJ/h / R 600a
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
0 °C do +16 °C
3,9 °C / 2,9 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Słupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie

4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
186 / 174,4 kg

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



SRPvh 8401

Perfection

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
220 kWh
+10 °C do +35 °C
360 kJ/h / R 600a
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
3,1 °C / 2,3 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Słupek świetlny LED z lewej strony

4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
165 / 142,8 kg

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



SRPvh 6511

Perfection

642 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
317 kWh
+10 °C do +35 °C
365 kJ/h / R 600a
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
0 °C do +16 °C
2,5 °C / 3,4 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Słupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie

4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
169 / 158,3 kg

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



SRPvh 6501

Perfection

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
172 kWh
+10 °C do +35 °C
305 kJ/h / R 600a
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 130 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
2,3 °C / 2,5 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Słupek świetlny LED z lewej strony

4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
148 / 125,6 kg

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

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SRPvg 1412
Performance

SRPvg 1402
Performance

Pojemność brutto / netto	1447 / 1091 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	1427 / 867 / 2135
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	1210 / 638 / 1493
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	724 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	650 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	60 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	4,0 A / 320 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	0 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,1 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Materiał wnętrza	Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie wewnętrzne	Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
Regulowane półki	8
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	480 / 638
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 480 kg
Rolki	5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

Uchwyt	pionowy zagłębiony uchwyt
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	mechaniczny / na lewo / na prawo
Waga brutto / netto	292 / 271,4 kg

Akcesoria	
Szyna w kształcie U, lewa / Szyna w kształcie U, prawa	7745088 / 7745090
Półka druciana szara	7112608
Półka z blachy perforowanej w kolorze szarym	7746614
Kółka Ø 100 mm / Nóżki 115–175 mm	9597965 / 9080132
Otwieranie pedałem nożnym	9597649
Zestaw „side-by-side” biały	9597677
SmartModule	6145269

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
1210 / 638 / 1493
464 kWh
+10 °C do +35 °C
520 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 320 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
3,1 °C / 2,6 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie sufitowe LED
8
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 480 kg
5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / na lewo / na prawo
225 / 205,3 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597965 / 9080132
9597649
9597677
6145269



SRPvg 8411
Performance

903 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
299 kWh
+10 °C do +35 °C
400 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
0 °C do +16 °C
4,6 °C / 3,5 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu,
rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
186 / 169,2 kg

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
186 / 169,2 kg

7745092 / 7745094
7112614
7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269



SRPvg 8401
Performance

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
195 kWh
+10 °C do +35 °C
350 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
4,5 °C / 5,0 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie sufitowe LED
4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu,
rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
165 / 143,9 kg

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
165 / 143,9 kg

7745092 / 7745094
7112614
7746616
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269



SRPvg 6511
Performance

642 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
286 kWh
+10 °C do +35 °C
365 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
0 °C do +16 °C
4,6 °C / 3,4 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego z ramą ze stali szlachetnej / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu,
rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
174 / 163,6 kg

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
174 / 163,6 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269



SRPvg 6501
Performance

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
178 kWh
+10 °C do +35 °C
305 kJ/h
R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 220 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-2 °C do +16 °C
3,1 °C / 3,7 °C
stal / biały
stal / biały

Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie sufitowe LED
4
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu,
rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
148 / 126,3 kg

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny / prawe przestawne
148 / 126,3 kg

7745088 / 7745090
7112608
7746614
9597828 / 9080131
9597617
9597677
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SFPvh 1402

Perfection

Pojemność brutto / netto	1391 / 1091 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	1427 / 867 / 2135
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	1210 / 638 / 1493
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	1162 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy	1485 kJ/h / R 290
Poziom szumu	60 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	4,0 A / 420 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	-9 °C do -35 °C ²
Gradient ³ / max. Fluktuacja ⁴	2,9 °C / 4,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe

Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Śłupek świetlny LED z obu stron
Regulowane półki / Materiał półek	8 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	480 / 638
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 520 kg
Rolki	5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem
Uchwyt	pionowy zagłębiony uchwyt
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	na lewo / na prawo
Waga brutto / netto	235 / 214,1 kg

Akcesoria	
Szyna w kształcie U, lewa / Szyna w kształcie U, prawa	7745088 / 7745090
Półka druciana szara / Półka z blachy perforowanej w kolorze szarym	7112608 / 7746614
Kółka Ø 100 mm / Nóżki 115-175 mm	9597965 / 9080132
Otwieranie pedałem nożnym	9597649
Zestaw „side-by-side” biały	9597677
SmartModule	
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania / Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	6123395 / 9086958

bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane
WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Śłupek świetlny LED z obu stron
8 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 520 kg
5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
na lewo / na prawo
235 / 214,1 kg

7745088 / 7745090
7112608 / 7746614
9597965 / 9080132
9597649
9597677
6123395 / 9086958



SFPvh 8401

Perfection

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
748 kWh
+10 °C do +35 °C
935 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 420 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -35 °C ²
3,6 °C / 4,9 °C
stal / biały
stal / biały
Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe

bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane
WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Śłupek świetlny LED z lewej strony
4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
167 / 154,2 kg

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



SFPvh 6501

Perfection

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
702 kWh
+10 °C do +35 °C
875 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 420 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -35 °C ²
3,6 °C / 5,0 °C
stal / biały
stal / biały
Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe

bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane
WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Śłupek świetlny LED z lewej strony
4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
150 / 136,2 kg

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



SFPvg 1402

Performance

1391 / 1091 l
1427 / 867 / 2135
1210 / 638 / 1493
1162 kWh
+10 °C do +35 °C
1420 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
4,0 A / 580 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -30 °C
2,9 °C / 4,9 °C
stal / biały
stal / biały
Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi po przywróceniu zasilania

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

Oświetlenie sufitowe LED
8 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 480 kg
5 kółek skrętnych, 2 z hamulcem

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny
na lewo / na prawo
225 / 212,9 kg

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



SFPvg 8401

Performance

871 / 702 l
787 / 1017 / 2135
579 / 788 / 1493
870 kWh
+10 °C do +35 °C
1110 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 610 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -30 °C
5,2 °C / 4,5 °C
stal / biały
stal / biały
Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi po przywróceniu zasilania

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

Oświetlenie sufitowe LED
4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
570 / 788
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny
prawe przestawne
166 / 152,7 kg

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



SFPvg 6501

Performance

614 / 480 l
697 / 867 / 2135
489 / 638 / 1493
774 kWh
+10 °C do +35 °C
975 kJ/h / R 290
60 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
4,0 A / 610 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -30 °C
5,2 °C / 4,8 °C
stal / biały
stal / biały
Stal chromowo-niklowa (1.4301 / AISI 304)
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi po przywróceniu zasilania

optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

Oświetlenie sufitowe LED
4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
480 / 638
60 kg / 240 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu

pionowy zagłębiony uchwyt
1 x Ø 12 mm
mechaniczny
prawe przestawne
150 / 137,8 kg

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

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek.
2 Zakres temperatur możliwych do ustawienia działa przy maksymalnej temperaturze otoczenia +30 °C.
3 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
4 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



Urządzenia do badań naukowych i laboratoriów – spełnienie najwyższych wymogów w zakresie precyzji i bezpieczeństwa

Podczas przechowywania wrażliwych substancji kluczową rolę odgrywa stabilność temperatury. Dotyczy to w szczególności pracy w laboratoriach, gdzie nawet najmniejsze odchylenie, może negatywnie wpłynąć na wynik badań. Dlatego firma Liebherr specjalnie do tych zastosowań opracowała nowe chłodziarki i zamrażarki, które łączą w sobie maksymalną wydajność chłodzenia z optymalną stabilnością temperatury. Innowacyjne zabezpieczenia z monitoringiem i funkcjami alarmowymi zapewniają kompleksową ochronę przy wszelkiego rodzaju usterkach.

Ponadto, kolejna generacja urządzeń ustanawia również nowe rekordy w zakresie efektywności energetycznej i TCO (Total Cost of Ownership). Na następnych stronach prezentujemy najnowszy rezultat prac badawczo-rozwojowych specjalisty w dziedzinie chłodzenia, firmy Liebherr. Oraz korzyści, jakie przyniesie to Twojemu laboratorium.

Przegląd zalet

Rejestrowanie temperatury min./maks.

Funkcja rejestrowania temperatury min./maks. zapisuje minimalne i maksymalne wartości temperatury wnętrza i pokazuje na wyświetlaczu, czy temperatury przechowywania mieściły się w zakresie tolerancji.

SafetyDevice +2°C

Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej +2°C, gdy wartość temperatury ustawiona jest na +5°C lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem.

Alarm w razie awarii zasilania

W przypadku awarii wbudowany akumulator zapewnia zasilanie potrzebne do sygnalizowania alarmu. Po przywróceniu zasilania wyświetlane są informacje takie jak czas awarii i maksymalna temperatura.

LightAlarm

Przy niekontrolowanym wzroście temperatury lub innych problemach oświetlenie urządzenia zaczyna migać. Dzięki temu szybko widać, że trzeba podjąć działanie.

Przepust na czujniki zewnętrzne

Otwór umożliwia podłączenie osobnego czujnika do kontroli temperatury bez konieczności wiercenia otworów lub przerywania uszczelki drzwi.

Zintegrowany rejestrator danych

Wbudowany rejestrator zapisuje zmierzone temperatury, historię alarmów oraz informacje serwisowe z okresu do pięciu lat. Dane można odczytywać bezpośrednio na urządzeniu przez interfejs USB.



Zamek mechaniczny

Urządzenia profesjonalne Liebherr są wyposażone w zamek mechaniczny i dwa klucze. Dzięki temu można mieć pewność, że nikt nie będzie mieć dostępu do cennych i wrażliwych materiałów.

SmartMonitoring

Oparte na chmurze, cyfrowe rozwiązanie nieustannie dokumentuje temperatury z wykorzystaniem zewnętrznych rejestratorów danych, niezwłocznie powiadamiając o odchyleniach poprzez pocztę elektroniczną, SMS lub połączenie głosowe.

Wbudowany interfejs WiFi/LAN

Dzięki wbudowanemu interfejsowi WiFi/LAN można bez wysiłku połączyć urządzenia z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr lub podłączyć je do innych lokalnych systemów.

Łatwe do czyszczenia wnętrze

Bezspoinowe wnętrze jest wykonane w jednym kawałku z solidnego i bezzapachowego polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. Dzięki temu czyszczenie dużych powierzchni jest szybkie i łatwe.



Wymienialna uszczelka

Oszczędzaj czas i pieniądze: wkładane uszczelki drzwi Liebherr można wymienić bez najmniejszego problemu. Uszkodzone uszczelki można wymienić samodzielnie bez użycia narzędzi.



Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°

Aby ułatwić załadunek i wyładunek oraz czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte od kąta otwarcia około 90°, przy mniejszym kącie zamykają się samoczynnie, gwarantując pełne bezpieczeństwo.



SRFvh 4011 Perfection

Najwyższa jakość



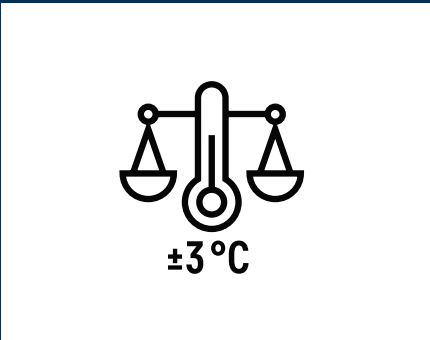
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Korzystając dla użytkowników, ale postrach dla zarazków: Mechanizm klamki easy-turn sprawia, że otwieranie drzwi nie wymaga wysiłku. Zawiera specjalne substancje antibakteryjne, które redukują bakterie nawet o 99,99%*. Regularna i czasochłonna dezynfekcja nie jest konieczna. Dzięki temu urządzenie jest niesamowicie bezpieczne, nawet jeśli ma do niego dostęp wiele osób.
*Według ISO 22196:2011



Półka z ogranicznikiem
Zabezpieczone przed korozją półki druciane z powlekanej stali gwarantują stabilne ułożenie, ciągłą cyrkulację powietrza i tym samym stabilność temperatury. Ogranicznik zapobiega przypadkowemu wypadnięciu.



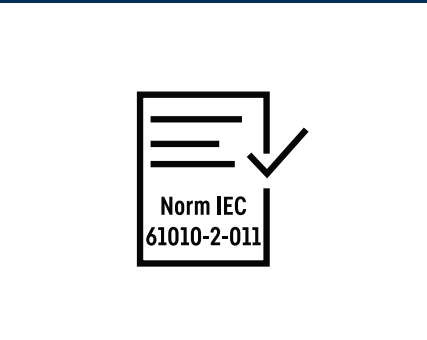
Ultra-efficient
Energooszczędne lodówki i zamrażarki pomagają przy stale rosnących cenach energii elektrycznej. Firma Liebherr wykorzystuje pełen potencjał energooszczędności każdego podzespołu – od sprężarki, poprzez uszczelki, aż po oświetlenie i układy elektroniczne. Na przykładzie ultrawydajnych urządzeń z serii Perfection widac, jak pozytywnie wpływa to na ogólne koszty eksploatacji.



Stabilna temperatura ±3°C
Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniami temperatury. Chłodziarki Liebherr dopuszczają maksymalne odchylenie od ustawionej temperatury na poziomie ±3°C. W ten sposób zapewniają nie tylko odpowiednie warunki do przechowywania, lecz również chronią ich zawartość.



Zgodność z normą DIN 13277
Chłodziarki laboratoryjne i apteczne Liebherr mają wszystkie niezbędne właściwości i spełniają wszystkie kryteria, by móc w pełni sprostać normie DIN 13277. W normie DIN 13277 określono wymagania i wytyczne w zakresie kontroli chłodziarek i zamrażarek do zastosowań laboratoryjnych i przechowywania leków.



Norma IEC 61010-2-011
Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twoi pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.

Pionowe oświetlenie LED
Pionowe oświetlenie LED zapewnia optymalne oświetlenie wnętrza na całej wysokości urządzenia. Dzięki doskonałej widoczności na wszystkich poziomach można szybko odszukać potrzebną substancję i zamknąć drzwi, a temperatura wnętrza pozostaje stabilna. Pozwala to uniknąć uciążliwego szukania – a także zaoszczędzić na kosztach energii.



SRFVh 5511

Perfection

Pojemność brutto / netto	588 / 440 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	747 / 769 / 1793
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	606 / 536 / 1460
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	360 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	475 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 190 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,3 °C / 2,0 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób tążczenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Regulowane półki / Materiał półek	5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	600 / 536
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 300 kg
Rolki	rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	tak
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	109,3 / 102,9 kg

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032868
Półka druciana biała	7113310
Półka druciana biała / Półka szklana	7113314 / 9291929
Listwa na etykiety	7435210
Kółka Ø 80 mm	9086926
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9017739



SRFVh 5501

Perfection

558 / 441 l
747 / 769 / 1793
606 / 536 / 1460
171 kWh
+10 °C do +35 °C
246 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 190 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
2,2 °C / 1,7 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony
5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
600 / 536
60 kg / 300 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
91,3 / 87,2 kg

9032868
7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739



SRFVh 4011

Perfection

Pojemność brutto / netto	420 / 297 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 1884
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	460 / 423 / 1660
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	389 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	463 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 180 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,0 °C / 2,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób tążczenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Regulowane półki / Materiał półek	5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	460 / 423
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 225 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	tak
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	87,1 / 81,8 kg

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała	7113308
Półka druciana biała / Półka szklana	7113312 / 9293493
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9006786

420 / 297 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
389 kWh
+10 °C do +35 °C
463 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 180 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,0 °C / 2,4 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
87,1 / 81,8 kg

9032867
7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786



SRFVh 4001

Perfection

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C do +35 °C
250 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 180 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
2,4 °C / 2,2 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony
5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
71,9 / 67,1 kg

9032867
7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SRFvg 5511

Performance

Pojemność brutto / netto
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹
Temperatura otoczenia
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy
Poziom szumu
Napięcie / częstotliwość
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania
Zakres temperatury
Gradient ² / max. Fluktuacja ³
Materiał obudowy / kolor
Materiał drzwi / kolor

588 / 440 l
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1442
433 kWh
+10 °C do +35 °C
542 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,8 °C / 3,2 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

Materiał wnętrza
Rodzaj sterowania

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

Alarm braku zasilania
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci
Sposób łączenia z siecią
Złącze
Oświetlenie wewnętrzne
Regulowane półki / Materiał półek
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie
Uchwyt
Przepust czujnika
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi
Waga brutto / netto

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
600 / 536
60 kg / 300 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
103,9 / 100,1 kg

Akcesoria
Półka druciana biała
Półka druciana biała / Półka szklana
Półka z blachy perforowanej, biała
Listwa na etykiety
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm
Nóżki 90–120 mm / 150–180 mm
Ostona parownika
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)
Zestaw „side-by-side” biały
SmartModule

7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269

SRFvg 5501

Performance

558 / 441 l
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1460
250 kWh
+10 °C do +35 °C
317 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,9 °C / 3,0 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
600 / 536
60 kg / 300 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
84,8 / 79,7 kg

7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803590
na zamówienie
9017739
6145269



SRFvg 4011

Performance

420 / 297 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1642
245 kWh
+10 °C do +35 °C
542 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
5,9 °C / 3,4 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie

5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
87,8 / 83,1 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803588
na zamówienie
9006786
6145269



SRFvg 4001

Performance

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
245 kWh
+10 °C do +35 °C
321 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
4,6 °C / 2,2 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

5 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
69,8 / 65,1 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803588
na zamówienie
9006786
6145269



SRFvg 3511

Performance

367 / 260 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1442
393 kWh
+10 °C do +35 °C
471 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 135 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,6 °C / 3,2 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie

4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 180 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
80,8 / 76,4 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269



SRFvg 3501

Performance

344 / 261 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
226 kWh
+10 °C do +35 °C
288 kJ/h / R 600a
48 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 120 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
5,0 °C / 3,1 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)

4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 180 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny / prawe przestawne
64,4 / 60,1 kg

7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803586
na zamówienie
9017739
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

Najwyższa jakość



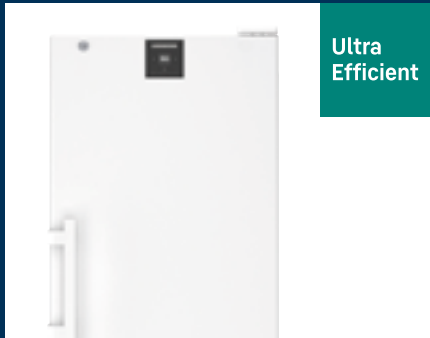
Frontowe oświetlenie LED

Nawet w ciemnym otoczeniu oświetlenie frontowe LED zapewnia dobrą widoczność szuflad. Dzięki doskonałej widoczności można szybko znaleźć potrzebną substancję i zamknąć drzwi, a temperatura wnętrza pozostaje stabilna. Zapewnia to niskie zużycie energii i niskie koszty.



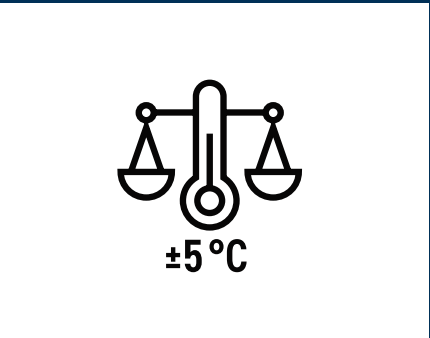
Technologia NoFrost

Profesjonalne urządzenia laboratoryjne firmy Liebherr nie wymagają ręcznego rozmrażania. Pojawiającą się wilgoć niweluje chłodzenie powietrzem obiegowym, a inicjowane według potrzeb fazy rozmrażania usuwają z wnętrza ostatnie resztki wilgoci – zapewnia to wygodne, bezpieczne i wolne od lodu przechowywanie.



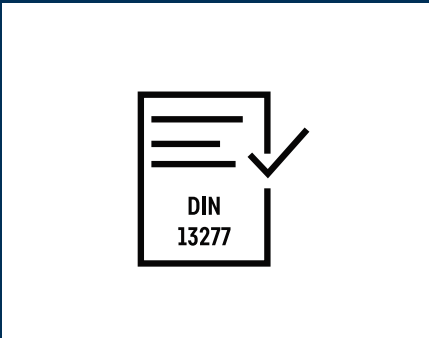
Ultra-efficient

Energooszczędne lodówki i zamrażarki pomagają przy stale rosnących cenach energii elektrycznej. Firma Liebherr wykorzystuje pełen potencjał energooszczędności każdego podzespołu – od spreżarki, poprzez uszczelki, aż po oświetlenie i układy elektroniczne. Na przykładzie ultrawydajnych urządzeń z serii Perfection widac, jak pozytywnie wpływa to na ogólne koszty eksploatacji.



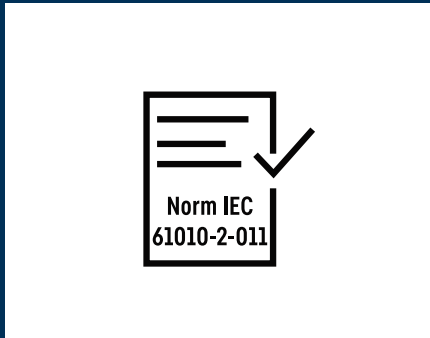
Stabilna temperatura ±5°C

Wrażliwe substancje nie wytrzymują dużych odchyśleń od ustawionej temperatury przechowywania. Zamrażarki Liebherr gwarantują niewielkie wahania temperatury w zakresie maksymalnie ±5°C. Dzięki temu cenna zawartość jest optymalnie zabezpieczona przed stratami i utratą jakości.



Zgodność z normą DIN 13277

Chłodziarki laboratoryjne i apteczne Liebherr mają wszystkie niezbędne właściwości i spełniają wszystkie kryteria, by móc w pełni sprostać normie DIN 13277. W normie DIN 13277 określono wymagania i wytyczne w zakresie kontroli chłodziarek i zamrażarek do zastosowań laboratoryjnych i przechowywania leków.



Norma IEC 61010-2-011

Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twoi pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.



SFFvh 5501

Perfection

Pojemność brutto / netto	472 / 257 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	747 / 769 / 1793
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	603 / 510 / 1118
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	540 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	725 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	55 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 250 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	-9 °C do -35 °C ²
Gradient ³ / max. Fluktuacja ⁴	5,5 °C / 4,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	LED
Regulowane półki / Materiał półek	4 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	600 / 510
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 300 kg
Rolki	rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Szuflady / Ilość koszy	6 / 2
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	tak
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	112,9 / 107,9 kg

Akcesoria	
Półka druciana biała	7112590
Półka druciana biała	
Długi kosz	9141791
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9017739
Sonda temperatury (PT 1000)	6942678

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek.
2 Zakres temperatur możliwych do ustawienia działa przy maksymalnej temperaturze otoczenia +30 °C.
3 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
4 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SFFvh 4001

Perfection

273 / 174 l
597 / 654 / 1884
420 / 400 / 1400
292 kWh
+10 °C do +35 °C
479 kJ/h
R 600a
46 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 230 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
-9 °C do -35 °C ²
6,9 °C / 6,4 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
LED
6 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
420 / 400
45 kg / 315 kg
6 / -
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
86,2 / 81,8 kg

7113416
7112594
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786
6942678



SFFsg 5501	
Performance	
Pojemność brutto / netto	499 / 394 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	747 / 769 / 1684
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	588 / 523 / 1388
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	501 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	713 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 240 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	6,0 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Ilość półek	4
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	580 / 523
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 300 kg
Szuflady / Ilość koszy	
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	93,2 / 88,3 kg
Akcesoria	
Półka szklana / Szuflada	9293495 / 9749825
Kosz krótki / Długi kosz	9141004 / 9141791
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9017739
SmartModule	6145269

SFFsg 5501, wersja 740	
Performance	
Pojemność brutto / netto	499 / 310 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	747 / 769 / 1684
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	588 / 523 / 1388
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	501 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	713 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 240 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	6,0 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Ilość półek	4
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	580 / 523
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 300 kg
Szuflady	8 / 2
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	104,6 / 99,4 kg

	9293495 / -
	9086926 / 9080023
	9080022 / 9086924
	na zamówienie
	9017739
	6145269



SFFsg 4001	
Performance	
Pojemność brutto / netto	316 / 242 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 1884
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	403 / 408 / 1588
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	385 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	529 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 220 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	5,7 °C / 2,5 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Ilość półek	5
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	400 / 408
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 270 kg
Szuflady	
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	81,5 / 76,9 kg

	9749823 / 9749844
	9293499
	9086926 / 9080023
	9080022 / 9086924
	na zamówienie
	9006786
	6145269

SFFsg 4001, wersja 740	
Performance	
Pojemność brutto / netto	316 / 190 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 1884
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	403 / 408 / 1588
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	385 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	529 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 290
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 220 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	5,7 °C / 2,5 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Ilość półek	5
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	400 / 408
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 270 kg
Szuflady	6
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	88,7 / 84,3 kg

	9293499
	9086926 / 9080023
	9080022 / 9086924
	na zamówienie
	9006786
	6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SRTvh 1511

Perfection

Pojemność brutto / netto	137 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 460 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	187 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	170 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 60 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Regulowane półki / Materiał półek	3 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	450 / 425
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 180 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	mechaniczny / prawe przestawne
Waga brutto / netto	45,3 / 43,5 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Szuflada apteczna	9876137
Półka z blachy perforowanej, biała	7746588
Kółka / Nóżki	9904819 / 9906105
Listwa na etykiety	7401607
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901



SRTvh 1501

Perfection

Pojemność brutto / netto	134 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 440 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	111 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	130 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 50 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 3,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Oświetlenie wewnętrzne	Zintegrowany, złącze USB
Regulowane półki / Materiał półek	Stupek świetlny LED z lewej strony
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	3 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	450 / 425
Uchwyt	45 kg / 180 kg
Przepust czujnika	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	1 x Ø 12 mm
Waga brutto / netto	mechaniczny / prawe przestawne
	37 / 35,1 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Półka z blachy perforowanej, biała	9876137
Kółka / Nóżki	7746588
Listwa na etykiety	9904819 / 9906105
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	7401607
Ramy łączeniowe, białe	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9518628
SmartModule	9031901



SRTvg 1511

Performance

Pojemność brutto / netto	137 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 460 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	214 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	235 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	47 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 100 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 5,2 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie wewnętrzne	Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
Regulowane półki / Materiał półek	3 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	450 / 425
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 180 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	mechaniczny / prawe przestawne
Waga brutto / netto	47 / 45,3 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Półka z blachy perforowanej, biała	7746588
Kółka / Nóżki	9904819 / 9906105
Listwa na etykiety	7401607
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
SmartModule	6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SFTvh 1501

Perfection

Pojemność brutto / netto	103 / 59 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	380 / 330 / 600
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	187 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	240 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	40 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 80 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	-9 °C do -35 °C ²
Gradient ³ / max. Fluktuacja ⁴	3,2 °C / 3,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe

Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	LED
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	380 / 266
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 120 kg
Szuflady	3
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	42,5 / 40,5 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Kółka	9904819
Nóżki	9906105
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
SmartModule	



SFTsg 1501, wersja 740

Performance

Pojemność brutto / netto	101 / 71 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	380 / 410 / 610
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	156 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	215 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	40 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 110 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ³ / max. Fluktuacja ⁴	7,4 °C / 3,3 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi

Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	380 / 347
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 120 kg
Szuflady	3
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	41,1 / 39 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Kółka	9904819
Nóżki	9906105
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
SmartModule	

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała / Półka druciana biała	7113308 / 7113272
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Akcesoria dodatkowe	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9027388



SCFvh 4032

Perfection

Pojemność brutto / netto	chłodziarka
Pojemność brutto / netto	zamrażarka
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	chłodziarka
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	zamrażarka
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	
Temperatura otoczenia	
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy	
Poziom szumu	
Napięcie / częstotliwość	
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	
Układ chłodzenia	chłodzi. / zamrażarka
Metoda odszraniania	chłodzi. / zamrażarka
Zakres temperatury	chłodzi. / zamrażarka
Gradient ³	chłodzi. / zamrażarka
Max. Fluktuacja ⁴	chłodzi. / zamrażarka
Materiał obudowy / kolor	
Materiał drzwi / kolor	
Materiał wnętrza	
Rodzaj sterowania	
Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała / Półka druciana biała	7113308 / 7113272
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Akcesoria dodatkowe	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9027388

Pojemność brutto / netto	284 / 206 l
Pojemność brutto / netto	112 / 58 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 2044
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	460 / 423 / 1037
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	406 / 292 / 595
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	459 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy	380 kJ/h / R 600a
Poziom szumu	48 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 160 W
Układ chłodzenia	dynamiczny / dynamiczny
Metoda odszraniania	odszeranianie automatyczne / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C / -9 °C do -30 °C
Gradient ³	3,3 °C / 4,3 °C
Max. Fluktuacja ⁴	2,9 °C / 7,6 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	drzwi ze szkła izolacyjnego / stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Słupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie / LED
Regulowane półki	4
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego / szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	460 / 423
Maksymalne obciążenie półek	45 kg / 40 kg
Maksymalny załadunek łącznie	345 kg
Szuflady	3
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika / DIN 13277	2 x Ø 10 mm / tak
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	mechaniczny / prawe przestawne
Waga brutto / netto	103,4 / 98,3 kg

Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała / Półka druciana biała	7113308 / 7113272
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Akcesoria dodatkowe	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9027388



SCFvh 4002

Perfection

Pojemność brutto / netto	272 / 206 l
Pojemność brutto / netto	112 / 58 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 2044
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	460 / 423 / 1037
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	406 / 292 / 595
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	277 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynnik chłodniczy	290 kJ/h / R 600a
Poziom szumu	48 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 140 W
Układ chłodzenia	dynamiczny / dynamiczny
Metoda odszraniania	odszeranianie automatyczne / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C / -9 °C do -30 °C
Gradient ³	3,3 °C / 3,3 °C
Max. Fluktuacja ⁴	3,0 °C / 6,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Słupek świetlny LED z lewej strony / LED
Regulowane półki	4
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego / szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	460 / 423
Maksymalne obciążenie półek	45 kg / 40 kg
Maksymalny załadunek łącznie	345 kg
Szuflady	3
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika / DIN 13277	2 x Ø 10 mm / tak
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	mechaniczny / prawe przestawne
Waga brutto / netto	89,5 / 84,2 kg

Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią / Złącze	
Rejestrator	
Oświetlenie wewnętrzne	chłodzi. / zamrażarka
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodzi. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodzi. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika / DIN 13277	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała / Półka druciana biała	7113308 / 7113272
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Akcesoria dodatkowe	na zamówienie
Zestaw „side-by-side” biały	9027388

Kompaktowe urządzenia laboratoryjne – jakość przechowywania na małej przestrzeni

Nowe, kompaktowe urządzenia laboratoryjne firmy Liebherr zapewniają wysoką jakość przechowywania przy jednoczesnej oszczędności miejsca. Tak kompaktowe, że można je elastycznie umieszczać na stole roboczym lub pod nim, co czyni je idealnym rozwiązaniem, gdy przestrzeń jest na wagę złota. Stabilność temperatury, funkcje alarmowe, ochrona dostępu i możliwość połączenia w sieć z systemami monitorowania zapewniają maksymalne bezpieczeństwo w codziennej pracy laboratoryjnej.

Odkryj zalety urządzenia, które koncentruje się na tym, co najważniejsze – niezawodnym przechowywaniu w najmniejszych przestrzeniach.

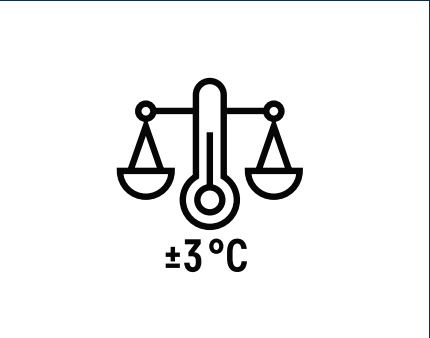


Najwyższa jakość



SmartFrost (SFCse 801)

Funkcja SmartFrost ogranicza gromadzenie się lodu we wnętrzu urządzenia oraz na przechowywanych produktach. Rozmrażanie rzadko bywa konieczne – a jeśli już, to jest znacznie ułatwione dzięki gładkim, łatwym do czyszczenia ścianom wewnętrznym. Parownik otoczony pianką izolacyjną zapewnia wysoką efektywność energetyczną oraz równomierne chłodzenie.



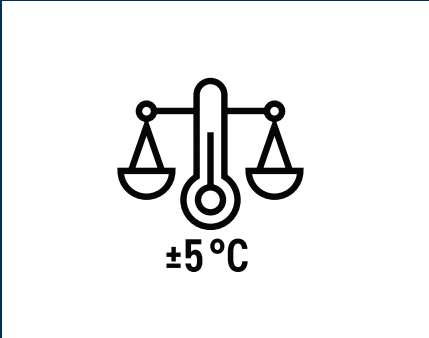
Stabilna temperatura ±3°C

Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniach temperatury. Chłodziarki Liebherr charakteryzują się imponująco niskim odchyleniem rzędu maks. ±3°C od ustawionej temperatury. Pozwala to nie tylko utrzymać warunki przechowywania, ale też zabezpieczyć wartość produktów.



Zamek mechaniczny

Wszystkie urządzenia profesjonalne Liebherr do przechowywania wrażliwych na temperaturę produktów wyposażone są w blokadę mechaniczną z dwoma kluczami. W ten sposób masz pewność, że żadne nieupoważnione ręce nie miały dostępu do przechowywanych towarów.



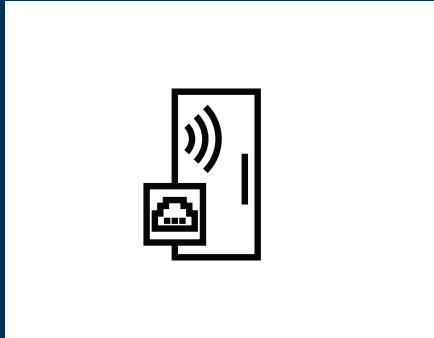
Stabilna temperatura ±5°C

Wrażliwe substancje nie wytrzymują dużych odchyłeń od ustawionej temperatury przechowywania. Zamrażarki Liebherr gwarantują niewielkie wahania temperatury w zakresie maksymalnie ±5°C. Dzięki temu cenna zawartość jest optymalnie zabezpieczona przed stratami i utratą jakości.



Wpuszczony uchwyt

Wyróżniający się wygląd i funkcjonalność: poziomo i ergonomicznie wpuszczany uchwyt ułatwia wygodne otwieranie urządzenia.



Opcjonalny interfejs WiFi/LAN

Sieć Wi-Fi/LAN do późniejszego wyposażenia łączy urządzenia z systemami zewnętrznymi. Przykładowo można korzystać z systemu SmartMonitoring firmy Liebherr do monitorowania i dokumentowania temperatury przechowywania.



New

SRCse 801

Performance

Pojemność brutto / netto	94 / 78 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	550 / 610 / 680
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	400 / 460 / 520
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	87 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	105 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	37 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa	1,3 A
Pobór mocy (Watt)	50 W
Układ chłodzenia	statyczny
Metoda odszraniania	odschranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +7 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	5,3 °C / 3,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Dotykowe, elektroniczne
Blat roboczy	tak, odporny na wysoką temperaturę
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie wewnętrzne	LED
Regulowane półki	2
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	400 / 336
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 120 kg
Szuflady	
Uchwyt	wgłębienie w drzwiach
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	30,1 / 27,8 kg

Akcesoria	
SmartModule	6145269



New

SFCse 801

Performance

Pojemność brutto / netto	77 / 59 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	550 / 610 / 680
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	380 / 410 / 490
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	158 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	337 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	37 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa	1,3 A
Pobór mocy (Watt)	60 W
Układ chłodzenia	statyczny
Metoda odszraniania	odschranianie ręczne
Zakres temperatury	-12 °C do -28 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,3 °C / 1,7 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Dotykowe, elektroniczne
Blat roboczy	tak, odporny na wysoką temperaturę
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
SmartMonitoring	tak
Rodzaj podłączenia do sieci	SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Oświetlenie wewnętrzne	LED
Regulowane półki	
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	380 / 266
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 120 kg
Szuflady	3
Uchwyt	wgłębienie w drzwiach
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	34,9 / 32,7 kg

Akcesoria	
SmartModule	6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

Przegląd zalet

SafetyDevice +2°C

Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej +2°C, gdy wartość temperatury ustawiona jest na +5°C lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem.



Informacja o awarii zasilania

Informacja o awarii zasilania sygnalizuje, że urządzenie było pozbawione prądu oraz jaka była maksymalna temperatura w tym czasie. Pozwala to na lepsze oszacowanie możliwego obniżenia jakości.

Rejestrowanie temperatury min./maks.

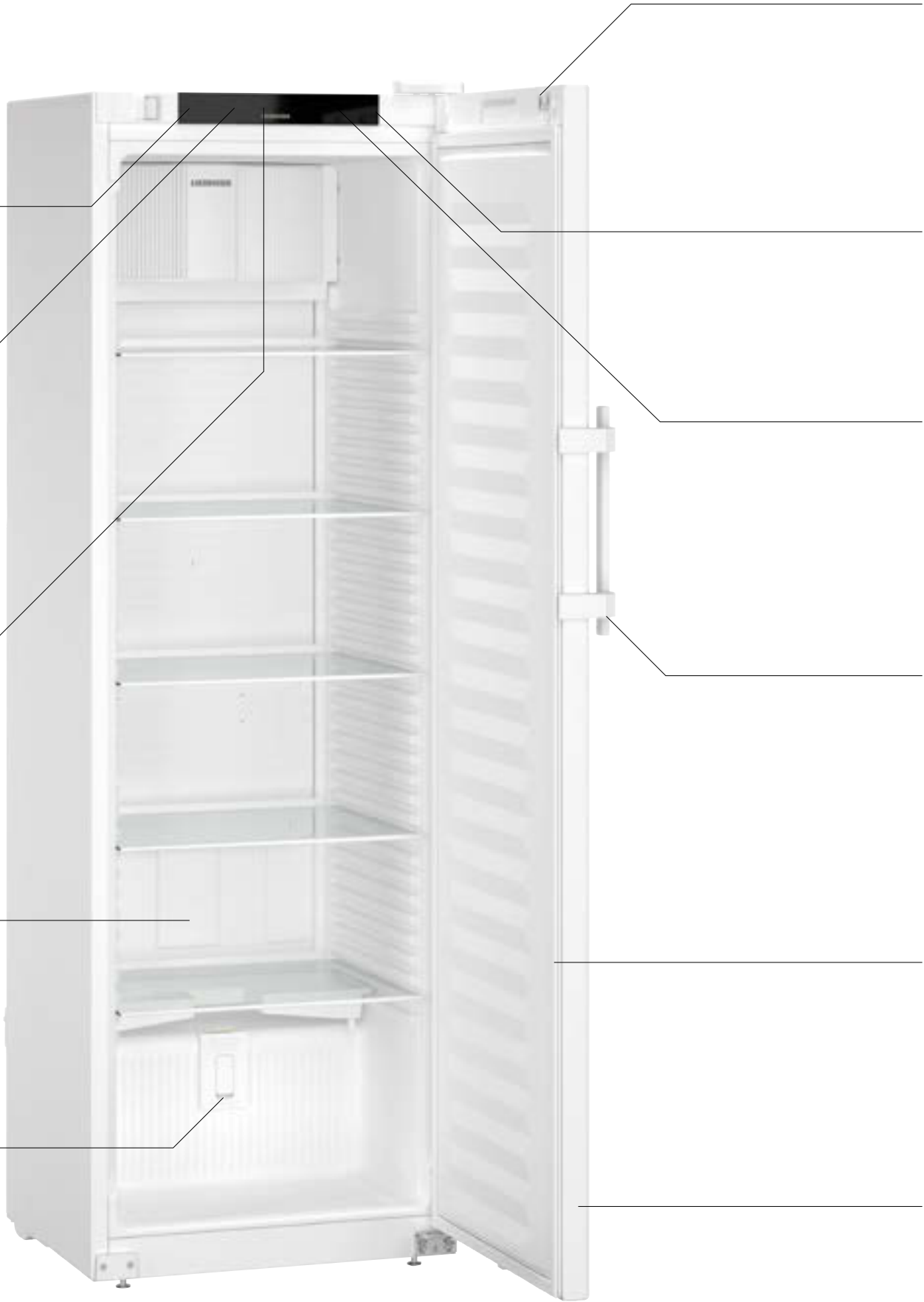
Funkcja rejestrowania temperatury min./maks. zapisuje minimalne i maksymalne wartości temperatury wnętrza i pokazuje na wyświetlaczu, czy temperatury przechowywania mieściły się w zakresie tolerancji.

Łatwe do czyszczenia wnętrze

Bezsponinowe wnętrze jest wykonane w jednym kawałku z solidnego i bezzapachowego polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. Dzięki temu czyszczenie dużych powierzchni jest szybkie i łatwe.

Przepust na czujniki zewnętrzne

Otwór umożliwia podłączenie osobnego czujnika do kontroli temperatury bez konieczności wiercenia otworów lub przerywania uszczelki drzwi.



SRFfg 4001 Performance



Zamek mechaniczny

Urządzenia profesjonalne Liebherr są wyposażone w zamek mechaniczny i dwa klucze. Dzięki temu można mieć pewność, że nikt nie będzie mieć dostępu do cennych i wrażliwych materiałów.

SmartMonitoring

Oparte na chmurze, cyfrowe rozwiązanie nieustannie dokumentuje temperatury z wykorzystaniem zewnętrznych rejestratorów danych, niezwłocznie powiadamiając o odchyleniach poprzez pocztę elektroniczną, SMS lub połączenie głosowe.

Opcjonalny interfejs WiFi/LAN

Poprzez doposażenie w interfejs WiFi/LAN można bez wysiłku połączyć urządzenia z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr lub podłączyć je do innych lokalnych systemów.

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania

Korzyść dla użytkowników, ale postrach dla zarazków: Mechanizm klamki easy-turn sprawia, że otwieranie drzwi nie wymaga wysiłku. Zawiera specjalne substancje antybakteryjne, które redukują bakterie nawet o 99,99%*. Regularna i czasochłonna dezynfekcja nie jest konieczna. Dzięki temu urządzenie jest niesamowicie bezpieczne, nawet jeśli ma do niego dostęp wiele osób.

*Według ISO 22196:2011



Wymienialna uszczelka

Oszczędzaj czas i pieniądze: wkładane uszczelki drzwi Liebherr można wymienić bez najmniejszego problemu. Uszkodzone uszczelki można wymienić samodzielnie bez użycia narzędzi.

Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°

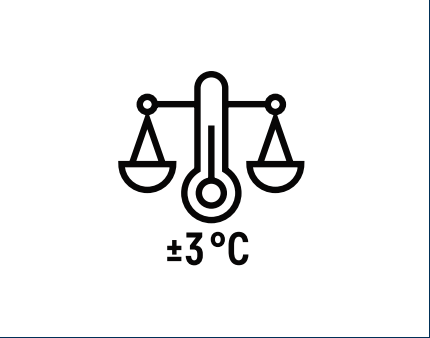
Aby ułatwić załadunek i wyładunek oraz czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte od kąta otwarcia około 90°, przy mniejszym kącie zamykają się samoczynnie, gwarantując pełne bezpieczeństwo.

Najwyższa jakość



Zabezpieczenie przed wybuchem: ATEX 95

Certyfikat ATEX-95 poświadcza, że chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne Liebherr w wersji iskrobezpiecznej nadają się do przechowywania materiałów wybuchowych i wysoce łatwopalnych zgodnie z dyrektywą UE 2014/34/UE (ATEX).



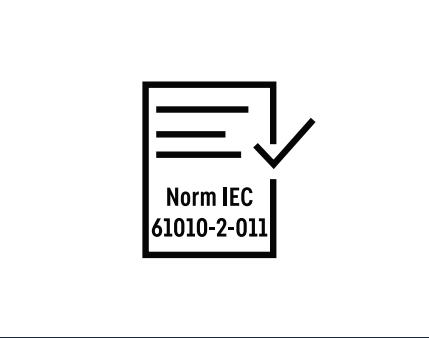
Stabilna temperatura ±3°C

Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniach temperatury. Chłodziarki Liebherr dopuszczają maksymalne odchylenie od ustawionej temperatury na poziomie ±3°C. W ten sposób zapewniają nie tylko odpowiednie warunki do przechowywania, lecz również chronią ich zawartość.



Super-efficient

Stale rosnące ceny energii elektrycznej zwiększają wymagania dotyczące wydajności chłodziarek i zamrażarek. Od sprężarki, przez uszczelnienie, aż po oświetlenie i elektronikę, Liebherr w pełni wykorzystuje potencjał oszczędnościowy wszystkich komponentów. Wynik jest imponujący – zwłaszcza jeśli chodzi o całkowity koszt eksploatacji.



Norma IEC 61010-2-011

Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twoi pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.



SRFfg 5501

Performance

Pojemność brutto / netto
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹
Temperatura otoczenia
Oddawanie ciepła
Czynnik chłodniczy
Poziom szumu
Napięcie / częstotliwość
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania
Zakres temperatury
Gradient ² / max. Fluktuacja ³
Materiał obudowy / kolor
Materiał drzwi / kolor
Materiał wnętrza
Rodzaj sterowania

Alarm braku zasilania
Rodzaj alarmu
Styk dodatkowy
SmartMonitoring
Rodzaj podłączenia do sieci
Sposób łączenia z siecią
Złącze
Regulowane półki
Materiał półek
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie
Uchwyt
Przepust czujnika
Zgodność z dyrektywą ATEX
Rodzaj zamka
Kierunek otwierania drzwi
Waga brutto / netto

Akcesoria
Półka szklana
Listwa na etykiety
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)
Zestaw „side-by-side” biały
SmartModule

558 / 441 l
747 / 769 / 1684
600 / 537 / 1460
399 kWh
+10 °C do +35 °C
408 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 145 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,7 °C / 3,0 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
5
szkło
600 / 537
40 kg / 300 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
90,3 / 85,4 kg

9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269



SRFfg 4001

Performance

394 / 298 l
597 / 654 / 1884
460 / 422 / 1660
421 kWh
+10 °C do +35 °C
454 kJ/h
R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 140 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
5,1 °C / 3,2 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
5
szkło
460 / 422
40 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
73,6 / 68,9 kg

9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786
6145269



SRFfg 3501

Performance

344 / 261 l
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
406 kWh
+10 °C do +35 °C
388 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 120 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,6 °C / 3,1 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
4
szkło
460 / 423
40 kg / 180 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny
prawe przestawne
67,6 / 63,3 kg

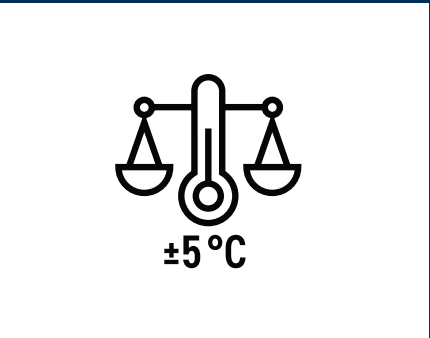
9293493
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

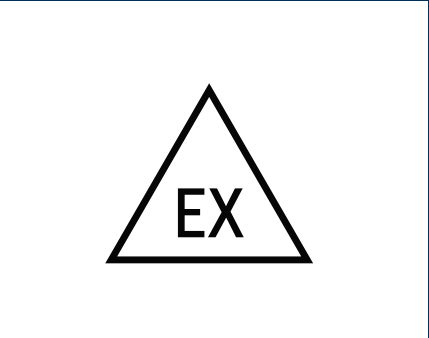
Najwyższa jakość



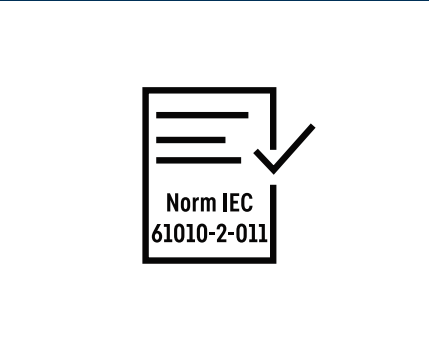
SmartFrost
SmartFrost zmniejsza oszronienie wnętrza i przechowywanych produktów. Rozmrażanie rzadko bywa konieczne – a jeśli już, to jest znacznie ułatwione dzięki gładkim, łatwym do czyszczenia ścianom wewnętrznym. Zatopiony w piance parownik zapewnia wysoką wydajność energetyczną i równomierne chłodzenie.



Stabilna temperatura ±5°C
Wrażliwe substancje nie wytrzymują dużych odchyłeń od ustawionej temperatury przechowywania. Zamrażarki Liebherr gwarantują niewielkie wahania temperatury w zakresie maksymalnie ±5°C. Dzięki temu cenna zawartość jest optymalnie zabezpieczona przed stratami i utratą jakości.



Spełnienie dyrektywy ATEX
Urządzenia laboratoryjne Liebherr są zgodne z normą EN IEC 60079-0 lub EN IEC 60079-7 i spełniają wymagania dyrektywy UE 2014/34/UE („dyrektywa ATEX”). Dzięki sklasyfikowaniu wnętrza jako <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (zadeklarowana strefa 22) urządzenia te nadają się do przechowywania w zamkniętych pojemnikach palnych materiałów, które mogą tworzyć środowisko sprzyjające wybuchom.



Norma IEC 61010-2-011
Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twoi pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.

Pojemność brutto / netto
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹
Temperatura otoczenia
Oddawanie ciepła
Czynnik chłodniczy
Poziom szumu
Napięcie / częstotliwość
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania
Zakres temperatury
Gradient ² / max. Fluktuacja ³
Materiał obudowy / kolor
Materiał drzwi / kolor
Materiał wnętrza
Rodzaj sterowania

Alarm braku zasilania
Rodzaj alarmu
Styk dodatkowy
SmartMonitoring
Rodzaj podłączenia do sieci
Sposób łączenia z siecią
Złącze
Ilość pótek
Materiał pótek
Powierzchnia użytkowa pótek w mm (SxG)
Maksymalne obciążenie pótek / urządzenie
Szuflady
Uchwyt

Przepust czujnika
Zgodność z dyrektywą ATEX
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi
Waga brutto / netto

Akcesoria
Szuflada długa / Szuflada krótka
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)
Zestaw „side-by-side” biały
SmartModule



SFFfg 5501
Performance

499 / 394 l
747 / 769 / 1684
588 / 517 / 1388
516 kWh
+10 °C do +35 °C
713 kJ/h
R 290
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 240 W
statyczny / odszranianie ręczne
-9 °C do -30 °C
5,4 °C / 3,3 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
4
szkło
580 / 517
40 kg / 300 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny / prawe przestawne
94,3 / 89,8 kg

9749825 / -
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269



SFFfg 5501, wersja 740
Performance

499 / 310 l
747 / 769 / 1684
588 / 517 / 1388
516 kWh
+10 °C do +35 °C
713 kJ/h
R 290
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 240 W
statyczny / odszranianie ręczne
-9 °C do -30 °C
5,4 °C / 3,3 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
4
szkło
580 / 517
40 kg / 300 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny / prawe przestawne
103,2 / 99,2 kg

9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9017739
6145269



SFFfg 4001
Performance

316 / 242 l
597 / 654 / 1884
403 / 402 / 1588
384 kWh
+10 °C do +35 °C
529 kJ/h
R 290
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 220 W
statyczny / odszranianie ręczne
-9 °C do -30 °C
5,2 °C / 2,4 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
5
szkło
400 / 402
40 kg / 270 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny / prawe przestawne
82,1 / 77,5 kg

9749823 / 9749844
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786
6145269



SFFfg 4001, wersja 740
Performance

316 / 190 l
597 / 654 / 1884
403 / 402 / 1588
384 kWh
+10 °C do +35 °C
529 kJ/h
R 290
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 220 W
statyczny / odszranianie ręczne
-9 °C do -30 °C
5,2 °C / 2,4 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
5
szkło
400 / 402
40 kg / 270 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny / prawe przestawne
89,6 / 84,9 kg

9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
na zamówienie
9006786
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



SRTfg 1501
Performance

Pojemność brutto / netto	134 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 440 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	156 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	170 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	47 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 100 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	4,9 °C / 4,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Regulowane półki	3
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	450 / 421
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 160 kg
Szuflady	
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Zgodność z dyrektywą ATEX	tak
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	41,2 / 39,4 kg
Akcesoria	
Błata, białe	9876118
Półka szklana	9295392
Kółka / Nóżki	9904819 / 9906105
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
SmartModule	6145269



SFTfg 1501, wersja 740
Performance

Pojemność brutto / netto	101 / 71 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	380 / 410 / 610
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	180 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	215 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	40 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 110 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	statyczny / odszranianie ręczne
Zakres temperatury	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	7,4 °C / 3,3 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Możliwość doposażenia
Złącze	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Regulowane półki	
Materiał półek	szkło
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	380 / 347
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	40 kg / 120 kg
Szuflady	3
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm
Zgodność z dyrektywą ATEX	tak
Rodzaj zamka	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	40,9 / 39,1 kg
Akcesoria	
Błata, białe	9876118
Półka szklana	
Kółka / Nóżki	9904819 / 9906105
Dodatkowe zamki (do 5 różnych kombinacji)	na zamówienie
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
SmartModule	6145269



SCFfg 4002
Performance

Pojemność brutto / netto	chłodziarka
Pojemność brutto / netto	zamrażarka
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	chłodziarka
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	zamrażarka
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	
Temperatura otoczenia	
Oddawanie ciepła	
Czynnik chłodniczy	
Poziom szumu	
Napięcie / częstotliwość	
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	
Układ chłodzenia	chłodz. / zamrażarka
Metoda odszraniania	chłodz. / zamrażarka
Zakres temperatury	chłodz. / zamrażarka
Gradient ²	chłodz. / zamrażarka
Max. Fluktuacja ³	chłodz. / zamrażarka
Materiał obudowy / kolor	
Materiał drzwi / kolor	
Materiał wnętrza	
Rodzaj sterowania	
Alarm braku zasilania	
Rodzaj alarmu	
Styk dodatkowy	
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	
Sposób łączenia z siecią	
Złącze	
Regulowane półki	chłodziarka
Materiał półek	chłodz. / zamrażarka
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	chłodziarka
Maksymalne obciążenie półek	chłodz. / zamrażarka
Maksymalny załadunek łącznie	
Szuflady	zamrażarka
Uchwyt	
Przepust czujnika	
Zgodność z dyrektywą ATEX	
Rodzaj zamka / Kierunek otwierania drzwi	
Waga brutto / netto	
Akcesoria	
Półka szklana	
Akcesoria dodatkowe	
Zestaw „side-by-side” biały	
SmartModule	

267 / 199 l
110 / 62 l
597 / 654 / 2044
460 / 422 / 1037
406 / 292 / 614
390 kWh
+10 °C do +35 °C
350 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 170 W
dynamiczny / statyczny
odszranianie automatyczne / odszranianie ręczne
+3 °C do +16 °C / -9 °C do -30 °C
4,6 °C / 5,6 °C
3,6 °C / 3,2 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak / SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
4
szkło / szkło
460 / 422
40 kg / 40 kg
345 kg
3
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
2 x Ø 10 mm
tak
mechaniczny / prawe przestawne
88,8 / 84 kg
9293493
na zamówienie
9027388
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



Zintegrowane urządzenia laboratoryjne do montażu pod blatem – bezpieczeństwo przechowywania pod powierzchnią roboczą

Zintegrowane urządzenia laboratoryjne zapewniają optymalne warunki przechowywania substancji wrażliwych na temperaturę. Dzięki wentylacji z przodu można je elastycznie zintegrować z wnękami meblowymi bez dodatkowej wentylacji z tyłu lub na górze urządzenia. Wydajna technologia chłodzenia, inteligentne systemy alarmowe i możliwość podłączenia do systemów monitoringu gwarantują maksymalne bezpieczeństwo przechowywania.

Nowe urządzenia podblatowe Liebherr łączą nowoczesny design urządzeń laboratoryjnych z wydajnością techniczną. Odkryj, jak możesz bez wysiłku pogodzić wysoką jakość przechowywania ze swoim środowiskiem pracy.

Przegląd zalet

Intuicyjna nawigacja w menu

Komfort za naciśnięciem przycisku: Status urządzenia można odczytać bez otwierania drzwi – wprost na panelu wbudowanym w drzwi. Menu jest intuicyjne może być obsługiwane w ośmiu różnych językach oraz za pomocą symboli.

LightAlarm

Przy niekontrolowanym wzroście temperatury lub innych problemach oświetlenie urządzenia zaczyna migać. Dzięki temu szybko widać, że trzeba podjąć działanie.

Półka w formie rusztu z ogranicznikiem wysunięcia

Półka w formie rusztu z ogranicznikiem wysunięcia gwarantuje stabilność i bezpieczną pracę. Podczas załadunku i rozładunku pozostaje niezawodnie na swoim miejscu, przypadkowe wysunięcie nie jest możliwe.

Łatwe do czyszczenia wnętrze

Bezspoinowe wnętrze jest wykonane w jednym kawałku z solidnego i bezzapachowego polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. Dzięki temu czyszczenie dużych powierzchni jest szybkie i łatwe.



Regulacja wysokości

Możliwość indywidualnej regulacji; elastyczne dostosowanie: cztery regulowane nóżki pozwalają na dopasowanie urządzenia do wnęki o wysokości od 82 cm do 88 cm.

Informacja o awarii zasilania

Informacja o awarii zasilania sygnalizuje, że urządzenie było pozbawione prądu oraz jaka była maksymalna temperatura w tym czasie. Pozwala to na lepsze oszacowanie możliwego obniżenia jakości.



SRUvg 1011 Performance

Rejestrowanie temperatury min./maks.

Funkcja rejestrowania temperatury min./maks. zapisuje minimalne i maksymalne wartości temperatury wnętrza i pokazuje na wyświetlaczu, czy temperatury przechowywania mieściły się w zakresie tolerancji.

Przepust na czujniki zewnętrzne

Otwór umożliwia podłączenie osobnego czujnika do kontroli temperatury bez konieczności wiercenia otworów lub przerywania uszczelki drzwi.



Zamek mechaniczny

Wszystkie urządzenia profesjonalne Liebherr do przechowywania wrażliwych na temperaturę produktów wyposażone są w blokadę mechaniczną z dwoma kluczami. W ten sposób masz pewność, że żadne nieupoważnione ręce nie miały dostępu do przechowywanych towarów.

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania

Korzyść dla użytkowników, ale postrach dla zarazków: Mechanizm klamki easy-turn sprawia, że otwieranie drzwi nie wymaga wysiłku. Zawiera specjalne substancje antybakteryjne, które redukują bakterie nawet o 99,99%*.
*Według ISO 22196:2011

Przestawne zawiasy

Zawiasy drzwi w urządzeniach Liebherr są standardowo montowane po prawej stronie. Można jednak zamontować je po lewej stronie bez szczególnego wysiłku – i bez dodatkowych części. Pozwala to na pełną swobodę przy wyborze miejsca ustawienia.



Wymienialna uszczelka

Oszczędzaj czas i pieniądze: wkładane uszczelki drzwi Liebherr można wymienić bez najmniejszego problemu. Uszkodzone uszczelki można wymienić samodzielnie bez użycia narzędzi.



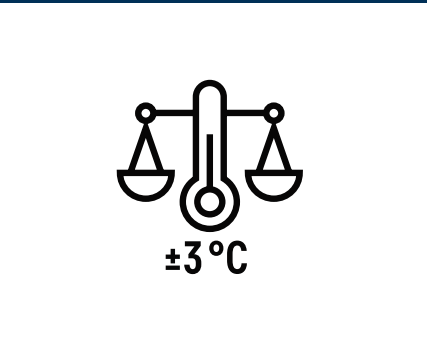
Samozamykające się drzwi < 90° / automatyczne zamykanie drzwi przy kącie mniejszym niż 90°

Aby ułatwić wkładanie, wyjmowanie i czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte po uchyleniu pod kątem większym niż 90°. Jeśli kąt otwarcia jest mniejszy niż 90°, ze względów bezpieczeństwa drzwi zamykają się automatycznie.

Najwyższa jakość



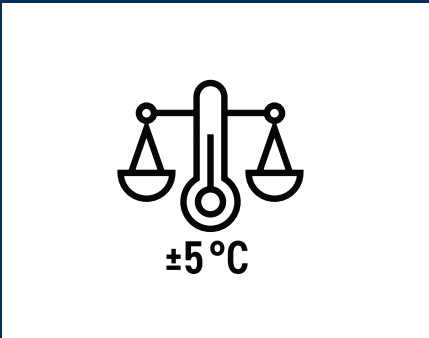
Możliwość umieszczenia we wnękach
Możliwość elastycznej integracji dzięki wentylacji z przodu: w przeciwieństwie do tradycyjnych urządzeń podblatowych, nie jest wymagana wentylacja z tyłu ani w górnej części urządzenia. Nie ma konieczności modyfikowania korpusu urządzenia, co gwarantuje oszczędność czasu i pieniędzy. Zaawansowany system cyrkulacji powietrza zapewnia niezawodną wydajność chłodzenia, nawet w przypadku instalacji w ciasnych miejscach.



Stabilna temperatura ±3°C
Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniach temperatury. Chłodziarki Liebherr charakteryzują się imponująco niskim odchyleniem rzędu maks. ±3°C od ustawionej temperatury. Pozwala to nie tylko utrzymać warunki przechowywania, ale też zabezpieczyć wartość produktów.



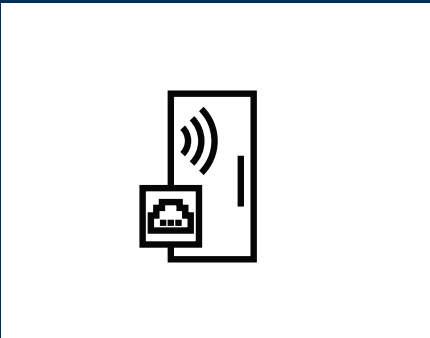
Przełącznik alarmowy
W razie alarmu niezwłocznie powiadamiana jest właściwa centrala. Użytkownik może zdefiniować, które alarmy są przekazywane, jak długo mają być aktywne i czy po zakończeniu alarmu będzie jeszcze wysłane przypomnienie.



Stabilna temperatura ±5°C
Wrażliwe substancje nie wytrzymują dużych odchyłeń od ustawionej temperatury przechowywania. Zamrażarki Liebherr gwarantują niewielkie wahania temperatury w zakresie maksymalnie ±5°C. Dzięki temu cenna zawartość jest optymalnie zabezpieczona przed stratami i utratą jakości.



+2 °C SafetyDevice
Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej +2°C, gdy wartość temperatury ustawiona jest na +5°C lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem. W przypadku niższej temperatury próg aktywacji systemu zmniejsza się odpowiednio wraz z wartością ustawienia temperatury.

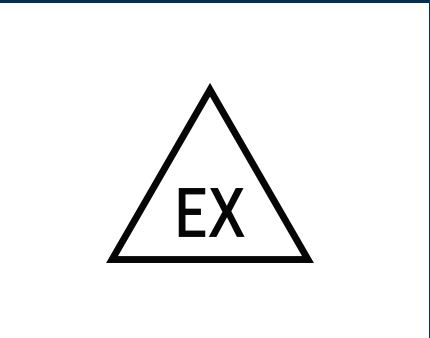


Opcjonalny interfejs WiFi/LAN
Sieć Wi-Fi/LAN do późniejszego wyposażenia łączy urządzenia z systemami zewnętrznymi. Przykładowo można korzystać z systemu SmartMonitoring firmy Liebherr do monitorowania i dokumentowania temperatury przechowywania.

	82-88	82-88	82-88
	New	New	New
	SRUvg 1011 Performance	SRUvg 1001 Performance	SFUsg 1001 Performance
Pojemność brutto / netto	123 / 81 l	123 / 94 l	91 / 68 l
Wymiary niszy w mm (S / G / W)	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 467 / 482	450 / 458 / 482	424 / 386 / 520
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	182 kWh	91 kWh	123 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +30 °C	+10 °C do +30 °C	+10 °C do +30 °C
Wentylacja	Wentylacja w cokole	Wentylacja w cokole	Wentylacja w cokole
Oddawanie ciepła	150 kJ/h	75 kJ/h	100 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a	R 600a	R 600a
Poziom szumu	39 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 80 W	2,0 A / 80 W	2,0 A / 60 W
Układ chłodzenia	dynamiczny	dynamiczny	statyczny
Metoda odszraniania	odszeranie automatyczne	odszeranie automatyczne	odszeranie ręczne
Zakres temperatury	+3 °C do +16 °C	+3 °C do +16 °C	-9 °C do -30 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	2,6 °C / 2,2 °C	3,5 °C / 3,0 °C	2,6 °C / 0,8 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały	stal / biały	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego w kolorze białym	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego w kolorze białym
Materiał wnętrza	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi	Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
Rodzaj sterowania	po przywróceniu zasilania	po przywróceniu zasilania	po przywróceniu zasilania
Alarm braku zasilania	optyczny i dźwiękowy	optyczny i dźwiękowy	optyczny i dźwiękowy
Rodzaj alarmu	tak	tak	tak
Styk dodatkowy	tak	tak	tak
SmartMonitoring	SmartModule	SmartModule	SmartModule
Rodzaj podłączenia do sieci	Możliwość doposażenia	Możliwość doposażenia	Możliwość doposażenia
Sposób łączenia z siecią	WLAN/LAN (opcjonalnie)	WLAN/LAN (opcjonalnie)	WLAN/LAN (opcjonalnie)
Złącze	Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie	Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie	Oświetlenie górne LED, włączane oddzielnie
Oświetlenie wewnętrzne	2	2	2
Regulowane półki	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Materiał półek	450 / 467	450 / 458	450 / 458
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	45 kg / 135 kg	45 kg / 135 kg	45 kg / 135 kg
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie			
Szuflady			
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
Rodzaj zamka	mechaniczny	mechaniczny	mechaniczny
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne	prawe przestawne	prawe przestawne
Waga brutto / netto	45,3 / 42,4 kg	38,5 / 35,3 kg	37 / 34,9 kg
Akcesoria			
Półka druciana biała	7113408	7113408	7113408
SmartModule	6145269	6145269	6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

Najwyższa jakość



Spełnienie dyrektywy ATEX

Wyposażenie laboratoryjne Liebherr spełnia wymogi normy EN/IEC 60079-0 / EN-IEC 60079-7 oraz dyrektywy Unii Europejskiej 2014/34/UE („Dyrektywa ATEX”). Wnętrze sklasyfikowane jako <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (zadeklarowane jako strefa 22) sprawia, że urządzenia nadają się do przechowywania substancji łatwopalnych w zamkniętych pojemnikach.



Tacka do zbierania kondensatu do modeli ATEX

Aby spełnić wymagania dyrektywy ATEX, wnętrze urządzeń zabezpieczonych przed wybuchem wyposażono w tackę do zbierania kondensatu, którą należy opróżniać ręcznie. Zapobiega to przenikaniu się stref poprzez przepusty i gwarantuje bezpieczne przechowywanie.



Solidne półki szklane

Większy komfort w laboratorium: Solidne szklane półki chłodziarek i zamrażarek z wnętrzem zabezpieczonym przed wybuchem można z łatwością utrzymać w czystości i prosto wyjmować przy otwarciu drzwi pod kątem wynoszącym ok. 90°.



Zamek mechaniczny

Wszystkie urządzenia profesjonalne Liebherr do przechowywania wrażliwych na temperaturę produktów wyposażone są w blokadę mechaniczną z dwoma kluczami. W ten sposób masz pewność, że żadne nieupoważnione ręce nie miały dostępu do przechowywanych towarów.



New

SRUfg 1001

Performance

120 / 80 l
600 / 580 / 820 - 880
450 / 458 / 482
91 kWh
+10 °C do +30 °C
Wentylacja w cokole
75 kJ/h
R 600a
39 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A
80 W
dynamiczny
odszeranie automatyczne
+3 °C do +16 °C
3,6 °C / 2,8 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
2
szkło
450 / 458
40 kg / 120 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny
prawe przestawne
40,3 / 37,1 kg
6145269



New

SFUfg 1001

Performance

91 / 68 l
600 / 580 / 820 - 880
424 / 386 / 520
123 kWh
+10 °C do +30 °C
Wentylacja w cokole
100 kJ/h
R 600a
39 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A
60 W
statyczny
odszeranie ręczne
-9 °C do -30 °C
2,6 °C / 0,8 °C
stal / biały
stal / biały
tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyświetlacz monochromatyczny z przyciskami dotykowymi
po przywróceniu zasilania
optyczny i dźwiękowy
tak
tak
SmartModule
Możliwość doposażenia
WLAN/LAN (opcjonalnie)
424 / 386
15 kg / 45 kg
3
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm
mechaniczny
prawe przestawne
37,3 / 34,7 kg
6145269

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne z wnętrzem ze stali nierdzewnej



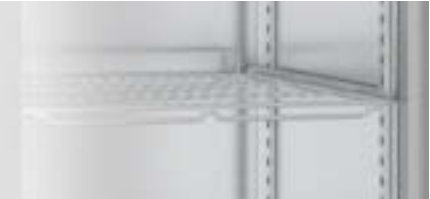
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania
Dodatkowe piloty do urządzeń chłodzących i zamrażarek z elektronicznym zamkiem do drzwi umożliwiają innym osobom dostęp do magazynowanych towarów, jednak z pełną kontrolą własną przez cały czas. Aktywowanie i dezaktywowanie danego pilota pozwala na indywidualne sterowanie umożliwieniem ponownego dostępu bądź odmową.



SmartModule
SmartModule łączy w sieć urządzenia chłodzące i zamrażarki z Liebherr-SmartMonitoring, umożliwiając w ten sposób korzystanie z bogatych cyfrowych funkcji dokumentacji i kontroli. Dodatkowo przez lokalne urządzenia API można je zintegrować z dostępnym od strony klienta systemem monitorowania. Mała jednostka elektroniczna z wbudowanym modułem sieci LAN/WLAN po zamontowaniu na tylnej stronie urządzenia jest od razu gotowa do uruchomienia.



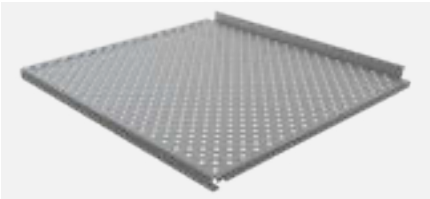
Szyny podporowe
Dla zapewnienia dowolnej aranżacji wnętrza, w razie potrzeby, możliwe jest wyposażenie urządzenia w dodatkowe szyny podporowe.



Półka druciana powlekana tworzywem sztucznym
Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na powierzchnię do przechowywania lub potrzeby bardziej przejrzystego i oddzielnego składowania materiałów urządzenia Liebherr można uzupełnić o dodatkowe półki druciane. Mają one taką samą konstrukcję jak egzemplarze zintegrowane seryjnie z metalu z powłoką polipropylenową i są również odporne na korozję oraz trwałe.



Pedał nożny do otwierania drzwi
Pedał nożny to wyjątkowo praktyczne rozwiązanie, szczególnie w momencie, gdy chcemy otworzyć drzwi urządzenia, a nasze ręce są zajęte.



Błaszana półka z otworami
Aby zapewnić, że również małe artykuły są stabilnie przechowywane w urządzeniach chłodniczych, firma Liebherr opracowała specjalnie do tego celu płaskie metalowopółki z otworami. Są one wykonane z powlekanego metalu i mają maksymalny udźwóg 45 kg. Perforacja zapewnia cyrkulację powietrza bez przeszkód w całej przestrzeni składowania.



Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego pozwala na integrację urządzeń Liebherr z istniejącymi zewnętrznymi systemami czasowymi i otwierania. Jeśli zdalna skrzynka zostanie załączona przez sygnał napięcia, otworzy się zamek elektroniczny i możliwy będzie dostęp do urządzenia. Przykładami zastosowania byłoby połączenie z systemami dostępowymi lub integracja z zastosowaniami zarządzania towarami.



Zestaw „Side-by-Side” biały
Za pomocą zestawów Side-by-Side można ustawić dwa urządzenia obok siebie. Dzięki temu zachowany zostaje wymagany prześwit między urządzeniami, stabilnie połączony przez listwę maskującą. W ten sposób uzyskuje się dobre ustawienie i unika możliwej kondensacji lub wyciekania wody między urządzeniami.



Kółka / Nóżki z regulacją wysokości
Stabilne kółka ułatwiają transport oraz umożliwiają szybkie czyszczenie pod urządzeniem i za nim. W komplecie znajdują się łącznie cztery kółka wraz z akcesoriami montażowymi. Dwa kółka mają ponadto hamulec. Nóżki z regulowaną wysokością stwarzają niezbędną przestrzeń do czyszczenia pod urządzeniem bez wysiłku. Dzięki indywidualnie regulowanej wysokości doskonale niwelują wszelkie nierówności podłogi

Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne i chłodziarko-zamrażarko laboratoryjne z wnętrzem z tworzywa sztucznego



Czujnik temperatury produktów
Do urządzeń laboratoryjnych z modułem elektronicznym dostępny jest czujnik. Czujnik temperatur to zestaw wyposażenia dodatkowe do rejestrowania temperatur produktu. Zarejestrowane temperatury produktów mogą zostać odczytane w module elektronicznym lub zostać wysłane przez istniejące złącze szeregowe RS 485 do zewnętrznego systemu dokumentacji.



Zamek specjalny
W celu ochrony magazynowanych produktów przed niechcianym dostępem do urządzeń chłodniczych i zamrażarek dostępnych kolejnych zamków specjalnych w ramach akcesoriów. Dzięki temu można w wielu urządzeniach montować różne zamki, aby umożliwić dostęp do danego urządzenia tylko kompetentnemu personelowi.



Rama łączeniowa
Przy pomocy ramy połączeniowej można utworzyć zestaw złożony z dwóch urządzeń chłodzących lub urządzeń chłodzących i zamrażarek. W ten sposób na niewielkiej powierzchni dostępne są różne strefy temperaturowe.



Ostona parownika
Aby lepiej chronić przechowywane towary wrażliwe na temperaturę i nie dopuszczać do zetknięcia ich z układem chłodzenia, można później zamontować osłonę blaszaną we wnętrzu. Uniemożliwia to bezpośredni kontakt z elementami generującymi niską temperaturę, towary można bezpiecznie odkładać w przewidzianym do tego obszarze magazynowania.



Nóżki z regulacją wysokości
Nóżki z regulowaną wysokością stwarzają niezbędną przestrzeń do czyszczenia pod urządzeniem bez wysiłku. Dzięki indywidualnie regulowanej wysokości doskonale niwelują wszelkie nierówności podłogi.



Półka druciana powlekana tworzywem sztucznym
Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na powierzchnię do przechowywania lub potrzeby bardziej przejrzystego i oddzielnego składowania materiałów urządzenia Liebherr można uzupełnić o dodatkowe półki druciane. Mają one taką samą konstrukcję jak egzemplarze zintegrowane seryjnie z metalu z powłoką polipropylenową i są również odporne na korozję oraz trwałe.



SmartModule
SmartModule łączy w sieć urządzenia chłodzące i zamrażarki z Liebherr-SmartMonitoring, umożliwiając w ten sposób korzystanie z bogatych cyfrowych funkcji dokumentacji i kontroli. Dodatkowo przez lokalne urządzenia API można je zintegrować z dostępnym od strony klienta systemem monitorowania. Mała jednostka elektroniczna z wbudowanym modułem sieci LAN/WLAN po zamontowaniu na tylnej stronie urządzenia jest od razu gotowa do uruchomienia.



Długa szuflada
Ta solidna szuflada z tworzywa sztucznego pozwala zawsze widzieć przechowywane towary. Dzięki ergonomicznemu uchwytowi wyjmowanie szuflady na co dzień jest bardzo łatwe.

Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne i chłodziarko-zamrażarko laboratoryjne z wnętrzem z tworzywa sztucznego



Półka szklana
Dodatkowe półki z wysokiej jakości szkła bezpiecznego powiększają z jednej strony powierzchnię przechowywania, a z drugiej poprawiają przejrzystość. Są idealnie przystosowane do przechowywania mniejszych pojemników lub materiałów. Ponadto szklane płyty zabezpieczone przed pękaniem można łatwo i szybko czyścić.



Zestaw „Side-by-Side” biały
Za pomocą zestawów Side-by-Side można ustawić dwa urządzenia obok siebie. Dzięki temu zachowany zostaje wymagany prześwit między urządzeniami, stabilnie połączony przez listwę maskującą. W ten sposób uzyskuje się dobre ustawienie i unika możliwej kondensacji lub wyciekania wody między urządzeniami.



Błaszczana półka z otworami
Aby zapewnić, że również małe artykuły są stabilnie przechowywane w urządzeniach chłodniczych, firma Liebherr opracowała specjalnie do tego celu płaskie metalowe półki z otworami. Są one wykonane z powlekanego metalu i mają maksymalny udźwig 45 kg. Perforacja zapewnia cyrkulację powietrza bez przeszkód w całej przestrzeni składowania.



Listwa na etykiety
Do praktycznej listwy w łatwy i czytelny sposób można przymocować etykiety cenowe, kody kreskowe lub indywidualne teksty reklamowe. Wystarczy zamontować listwę na przedniej części rusztu.



Półka drucziana biała
Dzięki stabilnej półce dolnej można również optymalnie wykorzystać podłogę urządzenia. Półka drucziana ma powłokę odporną na ścieranie i chroni pojemnik wewnętrzny przed zarysowaniami oraz innymi uszkodzeniami.



Szuflady apteczne
Optymalna widoczność, łatwy dostęp, wysoka stabilność temperaturowa: Praktyczny system organizacji wykonany z przewodzącego zimno aluminium z przezroczystym frontem, perforowanym dnem, dowolnie aranżowanymi ściankami działowymi i wysuwem ¾. Bez trudu można znaleźć leki, szczepionki itp. – a następnie szybko zamknąć drzwi bez większych strat zimna.



Kółka
Stabilne kółka ułatwiają transport oraz umożliwiają szybkie czyszczenie pod urządzeniem i za nim. W komplecie znajdują się łącznie cztery kółka wraz z akcesoriami montażowymi. Dwa kółka mają ponadto hamulec.



Błat roboczy
Korzystaj z większej powierzchni roboczej dzięki wytrzymałemu blatowi, który jest odporny na temperaturę do 100°C. Błat roboczy, oferowany jako wyposażenie dodatkowe, jest łatwy w montażu i pozwala podnieść urządzenie o 3 cm, do wysokości 85 cm. Wbudowane otwory wentylacyjne zapewniają doskonałe odprowadzanie ciepła, także w przypadku zliczowania blatu ze ścianą.



Zestaw do montażu wolnostojącego
Zestaw do montażu wolnostojącego umożliwia wkomponowanie korpusu w meble z możliwością otwierania urządzenia od boku lub od góry – co zapewnia gładką, łatwą do czyszczenia powierzchnię. Bezpieczna instalacja wolnostojąca jest również możliwa przy użyciu opcjonalnego zabezpieczenia przed przewróceniem.

Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne i chłodziarko-zamrażarko laboratoryjne z wnętrzem iskrobezpiecznym



Zamek specjalny
W celu ochrony magazynowanych produktów przed niechcianym dostępem do urządzeń chłodniczych i zamrażarek dostępnych kolejnych zamków specjalnych w ramach akcesoriów. Dzięki temu można w wielu urządzeniach montować różne zamki, aby umożliwić dostęp do danego urządzenia tylko kompetentnemu personelowi.



Półka szklana
Dodatkowe półki z wysokiej jakości szkła bezpiecznego powiększają z jednej strony powierzchnię przechowywania, a z drugiej poprawiają przejrzystość. Są idealnie przystosowane do przechowywania mniejszych pojemników lub materiałów. Ponadto szklane płyty zabezpieczone przed pękaniem można łatwo i szybko czyścić.



Rama łączeniowa
Przy pomocy ramy połączeniowej można utworzyć zestaw złożony z dwóch urządzeń chłodzących lub urządzeń chłodzących i zamrażarek. W ten sposób na niewielkiej powierzchni dostępne są różne strefy temperaturowe.



Błat roboczy
Korzystaj z większej powierzchni roboczej dzięki wytrzymałemu blatowi, który jest odporny na temperaturę do 100°C. Błat roboczy, oferowany jako wyposażenie dodatkowe, jest łatwy w montażu i pozwala podnieść urządzenie o 3 cm, do wysokości 85 cm. Wbudowane otwory wentylacyjne zapewniają doskonałe odprowadzanie ciepła, także w przypadku zliczowania blatu ze ścianą.



Listwa na etykiety
Do praktycznej listwy w łatwy i czytelny sposób można przymocować etykiety cenowe, kody kreskowe lub indywidualne teksty reklamowe. Wystarczy zamontować listwę na przedniej części rusztu.



SmartModule
SmartModule łączy w sieć urządzenia chłodzące i zamrażarki z Liebherr-SmartMonitoring, umożliwiając w ten sposób korzystanie z bogatych cyfrowych funkcji dokumentacji i kontroli. Dodatkowo przez lokalne urządzenia API można je zintegrować z dostępnym od strony klienta systemem monitorowania. Mała jednostka elektroniczna z wbudowanym modułem sieci LAN/WLAN po zamontowaniu na tylnej stronie urządzenia jest od razu gotowa do uruchomienia.



Długa szuflada
Ta solidna szuflada z tworzywa sztucznego pozwala zawsze widzieć przechowywane towary. Dzięki ergonomicznemu uchwytowi wyjmowanie szuflady na co dzień jest bardzo łatwe.



Zestaw „Side-by-Side” biały
Za pomocą zestawów Side-by-Side można ustawić dwa urządzenia obok siebie. Dzięki temu zachowany zostaje wymagany prześwit między urządzeniami, stabilnie połączony przez listwę maskującą. W ten sposób uzyskuje się dobre ustawienie i unika możliwej kondensacji lub wyciekania wody między urządzeniami.



Kółka / Nóżki z regulacją wysokości
Stabilne kółka ułatwiają transport oraz umożliwiają szybkie czyszczenie pod urządzeniem i za nim. W komplecie znajdują się łącznie cztery kółka wraz z akcesoriami montażowymi. Dwa kółka mają ponadto hamulec. Nóżki z regulowaną wysokością stwarzają niezbędną przestrzeń do czyszczenia pod urządzeniem bez wysiłku. Dzięki indywidualnie regulowanej wysokości doskonale niwelują wszelkie nierówności podłogi



Chłodziarki farmaceutyczne – najbezpieczniejsze rozwiązania chłodnicze w medycynie.

Wrażliwe na temperaturę leki, szczepionki i próbki wymagają maksymalnie bezpiecznych warunków przechowywania. Aby w każdej chwili były gotowe do użycia muszą być przez całą dobę przechowywane z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Właśnie w tym celu opracowano chłodziarki farmaceutyczne Liebherr spełniające normę DIN 13277. Ich dynamiczny system chłodzenia, wysoce skuteczna izolacja i precyzyjna co do stopnia regulacja temperatury zapewniają absolutną niezawodność i bezpieczeństwo przechowywania wrażliwych substancji i preparatów. Dodatkowe bezpieczeństwo zapewniają alarmy optyczne i akustyczne.

Połączenie maksymalnej stabilności temperatury, wydajności energetycznej, solidności i przyjaznej obsługi każdego dnia będzie odciążać Cię w Twojej pracy, a w dłuższej perspektywie odciąży także Twój portfel dzięki nadzwyczaj niskim kosztom zużycia energii i eksploatacji.

Chłodziarki farmaceutyczne



Seria Perfection

	Seria Perfection przechowywanie leków HMFvh / HMTvh
Stabilność temperatury	Chłodziarki +/-2 K odchylenia od wartości zadanej (wariant modelu H63 +/-3 K)
	Możliwość kalibracji
Bezpieczeństwo przechowywania	Alarmy optyczne i akustyczne
	Przełącznik alarmowy
	Funkcja testowania alarmu
	Funkcja SafetyDevice +2°C
	Buforowany akumulatorowo alarm awarii zasilania (12 h) natychmiast w razie przerwy w dostawie prądu
	Historia alarmów z zegarem czasu rzeczywistego i 10 zdarzeniami
	Zintegrowany rejestrator danych
	Czujnik produktu PT1000
	Rejestrowanie temperatury min./maks.
	Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°
	Możliwość indywidualnego ustawienia alarmu
	Zamek elektroniczny
Interfejsy	LAN/WiFi zintegrowane
	Lokalny interfejs API
	Port USB do odczytu zarejestrowanych danych
SmartMonitoring	SmartModule – zintegrowany
Wypożenie	Wyświetlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
	Indywidualnie ustawiane przypomnienie o konserwacji
	Kółka/nóżki jako wyposażenie dodatkowe, urządzenia o szerokości 75 cm standardowo z kółkami
	Ostona parownika (ochrona przed przymarznięciem)
	Przepust czujnika
	Modele z drzwiami izolowanymi i szklanymi z oświetleniem pionowym
	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania
Zużycie energii	ultra-efficient
Compliance	Bezpieczeństwo zgodnie z IEC 61010-2-011
	spełnia normę DIN 13277

Litery				
H	M	F	v	h
1	2	3	4	5

Cyfry			
4	0	1	1
6 + 7	8	9	

1	Segment rynku
H	Healthcare
2	Temperatura
M	Medicine/pharmacy storage (Przechowywanie w branży farmaceutycznej/medycznej)
3	Konstrukcja
F	Urządzenie wolnostojące / sprzężarka montowana pionowo u dołu
T	Urządzenie podblatowe wolnostojące
4	System wentylacji
v	Chłodzenie wentylatorem
5	Interfejs użytkownika
h	Interfejs zaawansowany

6 + 7	Pojemność brutto*
15	150 litrów
40	400 litrów
55	550 litrów
8	Wersja drzwi
0	Drzwi pełne lub szuflada
1	Drzwi ze szkła izolacyjnego
9	Liczba drzwi/komór
1	Jedne/jedna

* Aby uzyskać dokładną informację o pojemności, zapoznaj się z opisem urządzenia.



HMFvh 4011

Przechowywanie leków

Przegląd zalet

SafetyDevice +2°C

Jeśli z powodu usterki temperatura spadnie poniżej +2°C, gdy wartość temperatury ustawiona jest na +5°C lub więcej, kontrolę przejmuje system SafetyDevice. Stabilizuje on temperaturę, aktywuje alarm i chroni zawartość przed zamrożeniem.

Alarm w razie awarii zasilania

W przypadku awarii wbudowany akumulator zapewnia zasilanie potrzebne do sygnalizowania alarmu. Po przywróceniu zasilania wyświetlane są informacje takie jak czas awarii i maksymalna temperatura.



Pionowe oświetlenie LED

Pionowe oświetlenie LED zapewnia optymalne oświetlenie wnętrza na całej wysokości urządzenia. Oszczędza to nie tylko czas spędzony na długim szukaniu, ale przede wszystkim obniża koszty energii.

LightAlarm

Przy niekontrolowanym wzroście temperatury lub innych problemach oświetlenie urządzenia zaczyna migać. Dzięki temu szybko widać, że trzeba podjąć działanie.

Łatwe do czyszczenia wnętrze

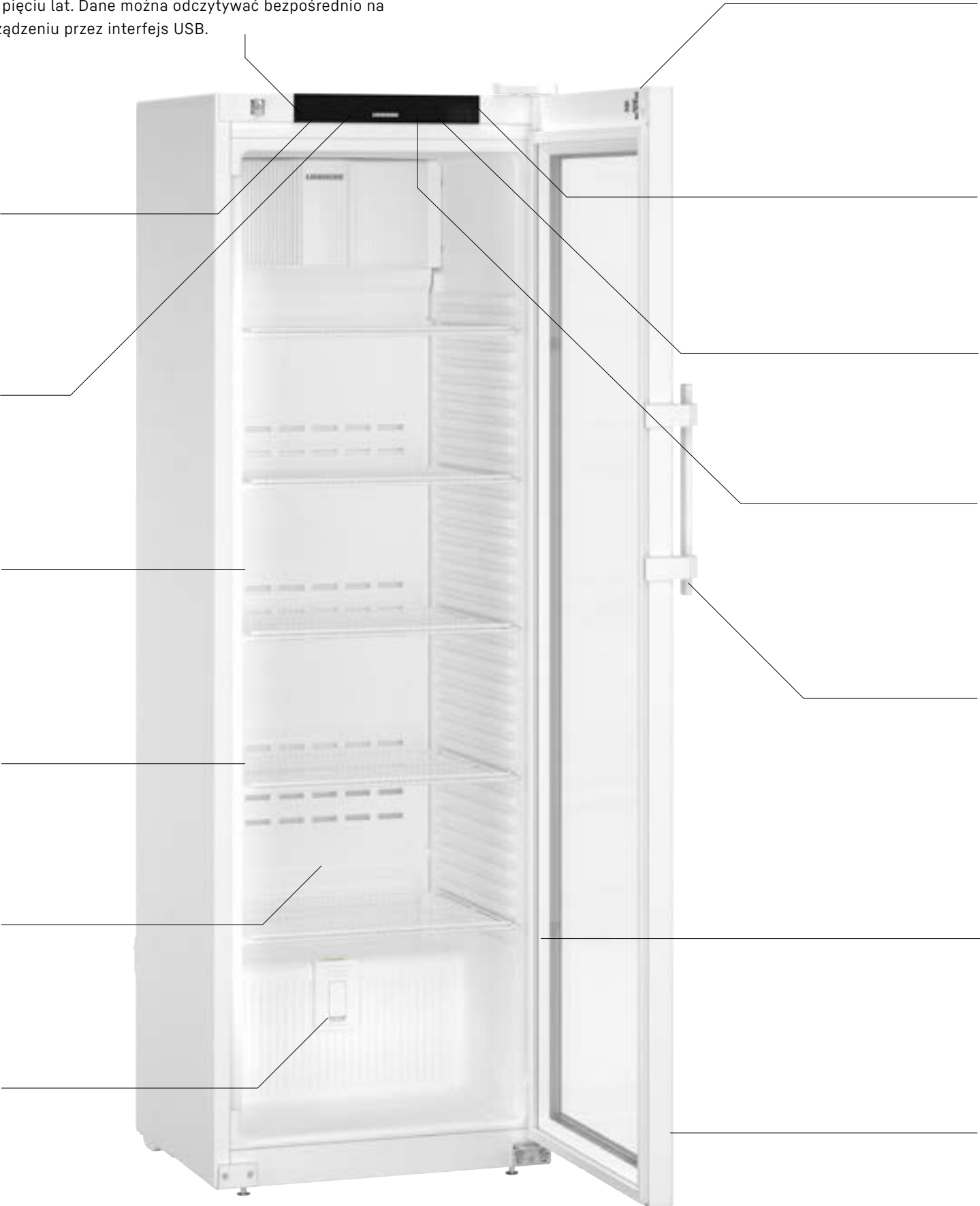
Bezsypinowe wnętrze jest wykonane w jednym kawałku z solidnego i bezzapachowego polistyrenu, który w pełni nadaje się do recyklingu. Dzięki temu czyszczenie dużych powierzchni jest szybkie i łatwe.

Przepust na czujniki zewnętrzne

Otwór umożliwia podłączenie osobnego czujnika do kontroli temperatury bez konieczności wiercenia otworów lub przerywania uszczelki drzwi.

Zintegrowany rejestrator danych

Wbudowany rejestrator zapisuje zmierzone temperatury, historię alarmów oraz informacje serwisowe z okresu do pięciu lat. Dane można odczytywać bezpośrednio na urządzeniu przez interfejs USB.



HMFvh 4011 Perfection



Funkcja SmartLock

W razie alarmu drzwi są automatycznie blokowane, dzięki czemu w razie przerwania ciągłości chłodzenia produkty nie mogą przypadkowo trafić do obiegu. Tylko upoważnione osoby mogą je ponownie odblokować.

SmartMonitoring

Oparte na chmurze, cyfrowe rozwiązanie nieustannie dokumentuje temperatury z wykorzystaniem zewnętrznych rejestratorów danych, niezwłocznie powiadamiając o odchyleniach poprzez pocztę elektroniczną, SMS lub połączenie głosowe.

Wbudowany interfejs WiFi/LAN

Dzięki wbudowanemu interfejsowi WiFi/LAN można bez wysiłku połączyć urządzenia z systemem SmartMonitoring firmy Liebherr lub podłączyć je do innych lokalnych systemów.

Rejestrowanie temperatury min./maks.

Funkcja rejestrowania temperatury min./maks. zapisuje minimalne i maksymalne wartości temperatury wnętrza i pokazuje na wyświetlaczu, czy temperatury przechowywania mieściły się w zakresie tolerancji.

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierania

Korzyść dla użytkowników, ale postrach dla zarazków: Mechanizm klamki easy-turn sprawia, że otwieranie drzwi nie wymaga wysiłku. Zawiera specjalne substancje antybakteryjne, które redukują bakterie nawet o 99,99%*. Regularna i czasochłonna dezynfekcja nie jest konieczna. Dzięki temu urządzenie jest niesamowicie bezpieczne, nawet jeśli ma do niego dostęp wiele osób.

*Według ISO 22196:2011



Wymienialna uszczelka

Oszczędzaj czas i pieniądze: wkładane uszczelki drzwi Liebherr można wymienić bez najmniejszego problemu. Uszkodzone uszczelki można wymienić samodzielnie bez użycia narzędzi.

Drzwi z samoczynnym zamykaniem < 90°

Aby ułatwić załadunek i wyładunek oraz czyszczenie, drzwi urządzenia pozostają otwarte od kąta otwarcia około 90°, przy mniejszym kącie zamykają się samoczynnie, gwarantując pełne bezpieczeństwo.

Najwyższa jakość



Zamek elektroniczny ze zdalnym sterowaniem

Urządzenia Liebherr można bezpiecznie zamknąć za pomocą kodu PIN. Dodatkowo można je zdalnie zablokować lub odblokować. Pozwala to dowolnej liczbie użytkowników blokować i odblokowywać jedno lub kilka urządzeń bez konieczności używania tego samego klucza.



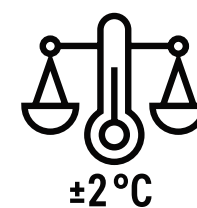
Półka z ogranicznikiem

Stabilność, trwałość, przepływ powietrza: solidne, odporne na korozję druciane półki z powlekanej stali nawet cięższym produktom zapewniają bezpieczne ustawienie. Jednocześnie gwarantują stałą cyrkulację powietrza, a tym samym dobrą stabilność temperatury. Ogranicznik zapobiega wypadnięciu półki podczas rozładunku.



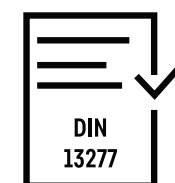
Ultra-efficient

Energooszczędne lodówki i zamrażarki pomagają przy stale rosnących cenach energii elektrycznej. Firma Liebherr wykorzystuje pełen potencjał energooszczędności każdego podzespołu – od sprężarki, poprzez uszczelki, aż po oświetlenie i układy elektroniczne. Na przykładzie ultrawydajnych urządzeń z serii Perfection widac, jak pozytywnie wpływa to na ogólne koszty eksploatacji.



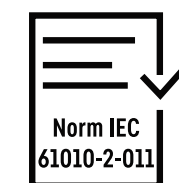
Stabilna temperatura ±2°C

Utrzymanie jakości wrażliwych substancji jest możliwe tylko przy znikomych wahaniami temperatury. Chłodziarki Liebherr dopuszczają maksymalne odchylenie od ustawionej temperatury na poziomie ±2°C. W ten sposób zapewniają nie tylko odpowiednie warunki do przechowywania, lecz również chronią ich zawartość. (Modele wariantu H63 ze stabilnością temperatury +/-3K).



Zgodność z normą DIN 13277

Chłodziarki laboratoryjne i apteczne Liebherr mają wszystkie niezbędne właściwości i spełniają wszystkie kryteria, by móc w pełni sprostać normie DIN 13277. W normie DIN 13277 określono wymagania i wytyczne w zakresie kontroli chłodziarek i zamrażarek do zastosowań laboratoryjnych i przechowywania leków.



Norma IEC 61010-2-011

Zaprojektowane specjalnie do przechowywania wrażliwych na temperatury produktów chłodziarki i zamrażarki Liebherr są zgodne z normą bezpieczeństwa CE. Dzięki temu spełnione są wszystkie mechaniczne i elektryczne wymagania dotyczące bezszkodowej pracy – a Ty i Twoi pracownicy jesteście zawsze po bezpiecznej stronie.

Szuflady apteczne

Optymalna widoczność, łatwy dostęp, wysoka stabilność temperatury: Praktyczny system organizacji wykonany z przewodzącego zimno aluminium z przezroczystym frontem, perforowanym dnem, dowolnie aranżowanymi ściankami działowymi i wysuwem ¾. Bez trudu można znaleźć leki, szczepionki itp. – a następnie szybko zamknąć drzwi bez większych strat zimna.



HM Fv h 5511
Perfection

Pojemność brutto / netto	588 / 435 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	747 / 769 / 1793
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	600 / 536 / 1460
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	360 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynniki chłodnicze	475 kJ/h / R 600a
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 190 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,3 °C / 2,0 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Liczba półek / Regulowane półki	6 / 5
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	600 / 536
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	60 kg / 300 kg
Rolki	rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / tak
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	108,2 / 103,1 kg

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032868
Półka druciana biała	7113310
Półka druciana biała / Półka szklana	7113314 / 9291929
Listwa na etykiety	7435210
Kółka Ø 80 mm	9086926
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Zestaw „side-by-side” biały	9017739
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	6123395
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	9086958



HM Fv h 5501
Perfection

558 / 436 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
171 kWh
+10 °C do +35 °C
246 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 190 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
2,2 °C / 1,7 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony
6 / 5
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
600 / 536
60 kg / 300 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
91,1 / 87,4 kg

9032868
7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926
9080022 / 9086924
9017739
6123395
9086958



HM Fv h 4011
Perfection

Pojemność brutto / netto	420 / 297 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 1884
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	460 / 423 / 1660
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	389 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła / Czynniki chłodnicze	463 kJ/h / R 600a
Poziom szumu	49 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 180 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,0 °C / 2,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią / Złącze	Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Liczba półek / Regulowane półki	6 / 5
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	460 / 423
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 225 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / tak
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	86,7 / 82,2 kg

Akcesoria	
Szuflada apteczna	9032867
Półka druciana biała	7113308
Półka druciana biała / Półka szklana	7113312 / 9293493
Półka z blachy perforowanej, biała	9029022
Listwa na etykiety	7435208
Kółka Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Nóżki 90-120 mm / 150-180 mm	9080022 / 9086924
Zestaw „side-by-side” biały	9006786
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	6123395
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	9086958



HM Fv h 4001
Perfection

394 / 295 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C do +35 °C
250 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 180 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
2,4 °C / 2,2 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wyjmowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony
6 / 5
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
460 / 423
45 kg / 225 kg
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
72 / 66,9 kg

9032867
7113308
7113312 / 9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9006786
6123395
9086958

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



Pionowe oświetlenie LED

Pionowe oświetlenie LED zapewnia optymalne oświetlenie wnętrza na całej wysokości urządzenia. Dzięki doskonałej widoczności na wszystkich poziomach można szybko odszukać potrzebną substancję i zamknąć drzwi, a temperatura wnętrza pozostaje stabilna. Pozwala to uniknąć uciążliwego szukania – a także zaoszczędzić na kosztach energii.



Szuflady apteczne

Optymalna widoczność, łatwy dostęp, wysoka stabilność temperaturowa: Praktyczny system organizacji wykonany z przewodzącego zimno aluminium z przezroczystym frontem, perforowanym dnem, dowolnie aranżowanymi ściankami działowymi i wysuwem ¾. Bez trudu można znaleźć leki, szczepionki itp. – a następnie szybko zamknąć drzwi bez większych strat zimna.

Chłodziarki farmaceutyczne spełniające normę DIN 13277 z systemem organizacyjnym



HM Fv h 5511, wersja H63 Perfection

588 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
400 kWh
+10 °C do +35 °C
475 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 190 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
3,1 °C / 2,6 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie

1/1
7
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
550 / 520
50 kg / 300 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
122,9 / 117,4 kg

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



HM Fv h 5501, wersja H63 Perfection

558 / 361 l
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
179 kWh
+10 °C do +35 °C
246 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 190 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
2,8 °C / 2,3 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony

1/1
7
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
550 / 520
50 kg / 300 kg
rolki samonastawne z hamulcem z przodu, rolki z tyłu
Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
107 / 101 kg

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



HM Fv h 4011, wersja H63 Perfection

420 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
409 kWh
+10 °C do +35 °C
463 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 180 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
4,1 °C / 2,2 °C
stal / biały
Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie

1/1
8
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
400 / 420
50 kg / 225 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
101,1 / 96,1 kg

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



HM Fv h 4001, wersja H63 Perfection

394 / 239 l
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
172 kWh
+10 °C do +35 °C
250 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 – 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 180 W
dynamiczny / odszranianie automatyczne
+5 °C
4,9 °C / 2,6 °C
stal / biały
stal / biały

tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
optyczny i dźwiękowy / tak
tak / SmartModule
Zintegrowane, wymowane / WLAN/LAN
Zintegrowany, złącze USB
Stupek świetlny LED z lewej strony

1/1
8
ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
400 / 420
50 kg / 225 kg

Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
1 x Ø 10 mm / tak
elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
prawe przestawne
86 / 81,3 kg

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

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.



HMTvh 1511
Perfection

Pojemność brutto / netto	137 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 460 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	187 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	170 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 60 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,6 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu / Styk dodatkowy	optyczny i dźwiękowy / tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Regulowane półki / Materiał półek	3 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	450 / 425
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 180 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	45,6 / 43,6 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Szuflada apteczna	9876137
Półka z blachy perforowanej, biała	7746588
Kółka / Nóżki	9904819 / 9906105
Listwa na etykiety	7401607
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	6123395
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	9086958



HMTvh 1501
Perfection

Pojemność brutto / netto	134 / 102 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 440 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	111 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	130 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 50 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 3,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy / tak
Styk dodatkowy	tak / SmartModule
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	Zintegrowane, wyjmowane
Sposób łączenia z siecią	WLAN/LAN
Złącze	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	3 / ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	45 kg / 180 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	37,2 / 35,3 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Kółka	9876137
Nóżki	7746588
Listwa na etykiety	9904819 / 9906105
Ramy łączeniowe, białe	7401607
Zestaw „side-by-side” biały	9518628
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	9031901
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	6123395
	9086958



HMTvh 1511, wersja H63
Perfection

Pojemność brutto / netto	137 / 82 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 460 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	187 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	170 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 60 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 2,9 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	Drzwi ze szkła izolacyjnego, z ramą z tworzywa sztucznego / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony, włączany oddzielnie
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	390 / 370
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	25 kg / 75 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	48 / 46,4 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Kółka	9904819
Nóżki	9906105
Listwa na etykiety	7401607
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	6123395
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	9086958



HMTvh 1501, wersja H63
Perfection

Pojemność brutto / netto	134 / 82 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 605 / 819
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	450 / 440 / 620
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	111 kWh
Temperatura otoczenia	+10 °C do +35 °C
Oddawanie ciepła	130 kJ/h
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom szumu	44 dB(A)
Napięcie / częstotliwość	220 – 240V~ / 50/60 Hz
Moc znamionowa / Pobór mocy (Watt)	2,0 A / 60 W
Układ chłodzenia / Metoda odszraniania	dynamiczny / odszranianie automatyczne
Zakres temperatury	+5 °C
Gradient ² / max. Fluktuacja ³	3,7 °C / 3,4 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały
Materiał drzwi / kolor	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	Wyswietlacz kolorowy 2,4", Touch & Swipe
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do min. 12 godz.
Rodzaj alarmu	optyczny i dźwiękowy
Styk dodatkowy	tak
SmartMonitoring / Rodzaj podłączenia do sieci	tak / SmartModule
Sposób łączenia z siecią	Zintegrowane, wyjmowane
Złącze	WLAN/LAN
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB
Oświetlenie wewnętrzne	Stupek świetlny LED z lewej strony
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	390 / 370
Maksymalne obciążenie półek / urządzenie	25 kg / 75 kg
Uchwyt	Antybakteryjny uchwyt z mechanizmem otwierającym
Przepust czujnika	1 x Ø 12 mm
Rodzaj zamka	elektronicznie, pilotem zdalnego sterowania
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne
Waga brutto / netto	39,9 / 38 kg

Akcesoria	
Błat, biały	9876118
Półka druciana biała	7113408
Kółka	9904819
Nóżki	9906105
Listwa na etykiety	7401607
Ramy łączeniowe, białe	9518628
Zestaw „side-by-side” biały	9031901
Dodatkowe piloty zdalnego sterowania	6123395
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego	9086958

1 Mierzone w temperaturze otoczenia +25 °C i ustawieniu temperatury na +5 °C dla chłodziarek i -20 °C dla zamrażarek
2 Gradient zgodnie z normą EN 60068-3: różnica pomiędzy najwyższymi i najniższymi pomiarami średnimi, powiększona o ich rozszerzoną niestabilność w czasie pomiaru.
3 Max. fluktuacja zgodnie z normą EN 60068-3: największa wartość fluktuacji określona w czasie trwania pomiarów.

Chłodziarki farmaceutyczne spełniające normę DIN 13277



Półka szklana
Dodatkowe półki z wysokiej jakości szkła bezpiecznego powiększają z jednej strony powierzchnię przechowywania, a z drugiej poprawiają przejrzystość. Są idealnie przystosowane do przechowywania mniejszych pojemników lub materiałów. Ponadto szklane płyty zabezpieczone przed pękaniem można łatwo i szybko czyścić.



Półka drucziana powlekana tworzywem sztucznym
Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na powierzchnię do przechowywania lub potrzeby bardziej przejrzystego i oddzielnego składowania materiałów urządzenia Liebherr można uzupełnić o dodatkowe półki drucziane. Mają one taką samą konstrukcję jak egzemplarze zintegrowane seryjnie z metalu z powłoką polipropylenową i są również odporne na korozję oraz trwałe.



Półka drucziana
Dzięki stabilnej półce dolnej można również optymalnie wykorzystać podłogę urządzenia. Półka drucziana ma powłokę odporną na ścieranie i chroni pojemnik wewnętrzny przed zarysowaniami oraz innymi uszkodzeniami.



Nóżki z regulacją wysokości
Nóżki z regulowaną wysokością stwarzają niezbędną przestrzeń do czyszczenia pod urządzeniem bez wysiłku. Dzięki indywidualnie regulowanej wysokości doskonale niwelują wszelkie nierówności podłogi.



Zamek specjalny
W celu ochrony magazynowanych produktów przed niechcianym dostępem do urządzeń chłodniczych i zamrażarek dostępnych jest 10 kolejnych zamków specjalnych w ramach akcesoriów. Dzięki temu można w wielu urządzeniach montować różne zamki, aby umożliwić dostęp do danego urządzenia tylko kompetentnemu personelowi.



Pilot elektronicznego zamka do drzwi
Dodatkowe piloty do urządzeń chłodzących i zamrażarek z elektronicznym zamkiem do drzwi umożliwiają innym osobom dostęp do magazynowanych towarów, jednak z pełną kontrolą własną przez cały czas. Aktywowanie i dezaktywowanie danego pilota pozwala na indywidualne sterowanie umożliwieniem ponownego dostępu bądź odmową.



Rama łączeniowa
Przy pomocy ramy połączeniowej można utworzyć zestaw złożony z dwóch urządzeń chłodzących lub urządzeń chłodzących i zamrażarek. W ten sposób na niewielkiej powierzchni dostępne są różne strefy temperaturowe.



Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego
Wejście cyfrowe do zamka elektronicznego pozwala na integrację urządzeń Liebherr z istniejącymi zewnętrznymi systemami czasowymi i otwierania. Jeśli zdalna skrzynka zostanie załączona przez sygnał napięcia, otworzy się zamek elektroniczny i możliwy będzie dostęp do urządzenia. Przykładami zastosowania byłoby połączenie z systemami dostępowymi lub integracja z zastosowaniami zarządzania towarami.



Błazniana półka z otworami
Aby zapewnić, że również małe artykuły są stabilnie przechowywane w urządzeniach chłodniczych, firma Liebherr opracowała specjalnie do tego celu płaskie metalowepółki z otworami. Są one wykonane z powlekanego metalu i mają maksymalny udźwig 45 kg. Perforacja zapewnia cyrkulację powietrza bez przeszkód w całej przestrzeni składowania.

Chłodziarki farmaceutyczne spełniające normę DIN 13277



Listwa na etykiety
Do praktycznej listwy w łatwy i czytelny sposób można przymocować etykiety cenowe, kody kreskowe lub indywidualne teksty reklamowe. Wystarczy zamontować listwę na przedniej części rusztu.



Kółka
Stabilne kółka ułatwiają transport oraz umożliwiają szybkie czyszczenie pod urządzeniem i za nim. W komplecie znajdują się łącznie cztery kółka wraz z akcesoriami montażowymi. Dwa kółka mają ponadto hamulec.



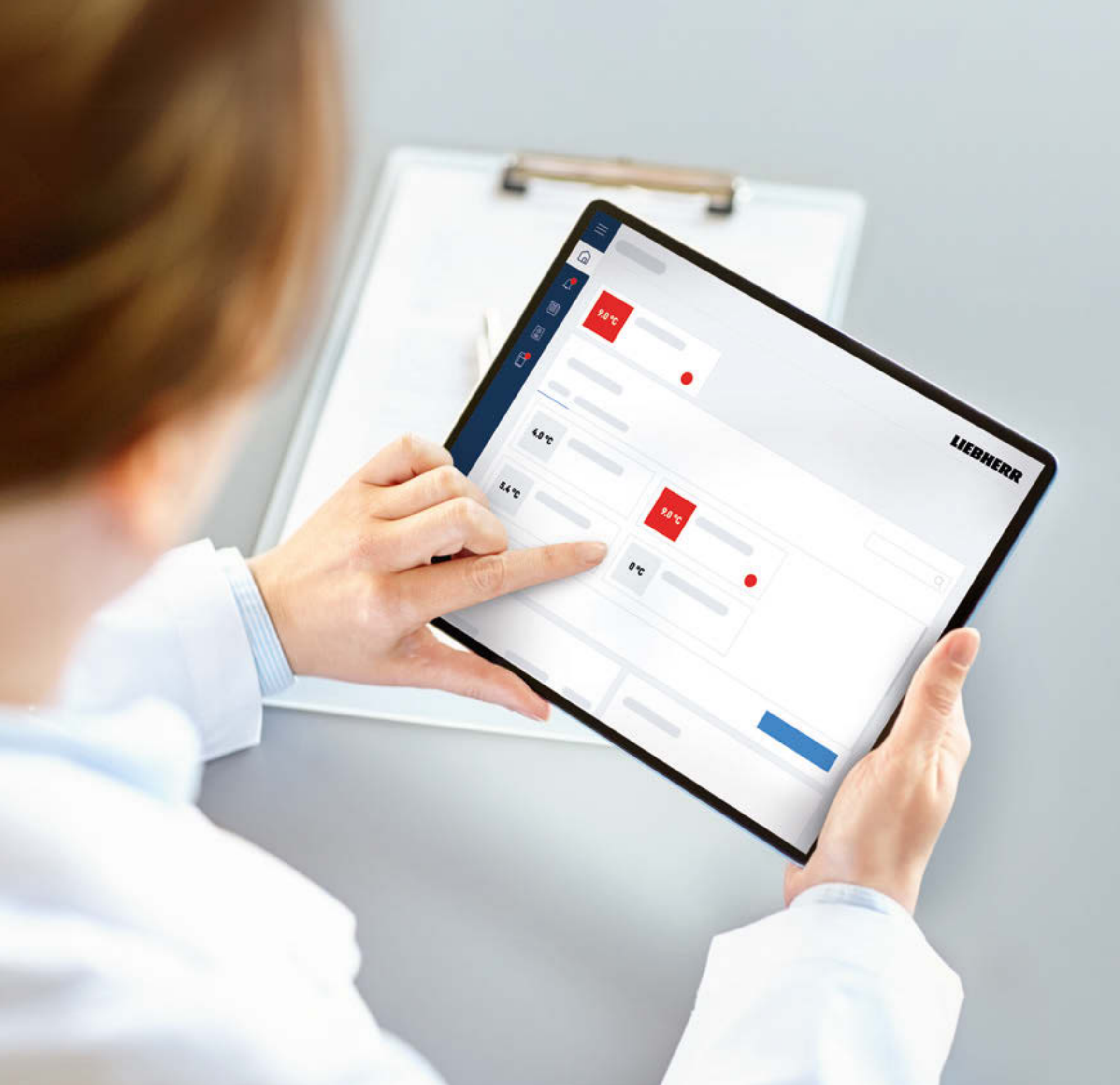
Zestaw „Side-by-Side” biały
Za pomocą zestawów Side-by-Side można ustawić dwa urządzenia obok siebie. Dzięki temu zachowany zostaje wymagany prześwit między urządzeniami, stabilnie połączony przez listwę maskującą. W ten sposób uzyskuje się dobre ustawienie i unika możliwej kondensacji lub wyciekania wody między urządzeniami.



Szuflady apteczne
Optymalna widoczność, łatwy dostęp, wysoka stabilność temperaturowa: Praktyczny system organizacji wykonany z przewodzącego zimno aluminium z przezroczystym frontem, perforowanym dnem, dowolnie aranżowanymi ściankami działowymi i wysuwem ¾. Bez trudu można znaleźć leki, szczepionki itp. – a następnie szybko zamknąć drzwi bez większych strat zimna.



Błat roboczy
Korzystaj z większej powierzchni roboczej dzięki wytrzymałemu blatowi, który jest odporny na temperaturę do 100°C. Błat roboczy, oferowany jako wyposażenie dodatkowe, jest łatwy w montażu i pozwala podnieść urządzenie o 3 cm, do wysokości 85 cm. Wbudowane otwory wentylacyjne zapewniają doskonałe odprowadzanie ciepła, także w przypadku zlicowania blatu ze ścianą.



SmartMonitoring przejmuje Twoje obowiązki. I zmartwienia.

W dziedzinie medycyny i badań naukowych precyzja i bezpieczeństwo są najwyższym priorytetem – także przy przechowywaniu wrażliwych substancji. W przypadku próbek laboratoryjnych, szczepionek i leków wymagających chłodzenia niezbędne są stałe warunki z precyzyjnie określonymi zakresami temperatur. Surowe wymogi dotyczące przechowywania leków stanowią duże wyzwanie dla personelu.

SmartMonitoring znacznie odciąża od tych czasochłonnych i pracochłonnych obowiązków. Cyfrowe rozwiązanie monitorujące automatycznie kontroluje i w pełni dokumentuje wszystkie istotne dane dotyczące temperatury i urządzeń, a także natychmiast alarmuje w przypadku odchyłeń. A Ty możesz skupić się na tym, co jest dla Ciebie najważniejsze: Twoich badaniach, klientach lub pacjentach.

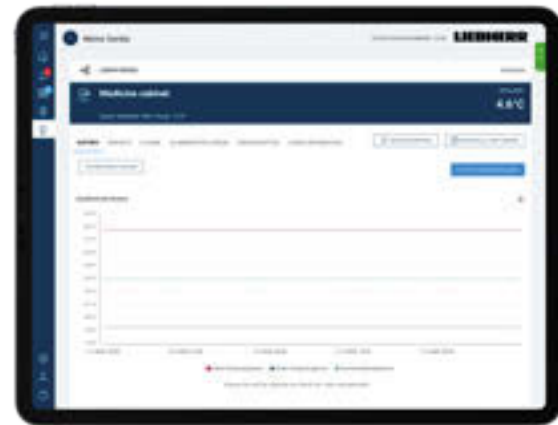
Maksymalne bezpieczeństwo – zawsze pod kontrolą

Połączenie profesjonalnego urządzenia Liebherr i inteligentnego oprogramowania SmartMonitoring zapewnia optymalną ochronę wrażliwych substancji. Oparty na chmurze system przez całą dobę kontroluje i dokumentuje stałość temperatury i natychmiast alarmuje w razie odchyień. Zapobiegać problemom, zanim się pojawią – oto definicja maksymalnego bezpieczeństwa.



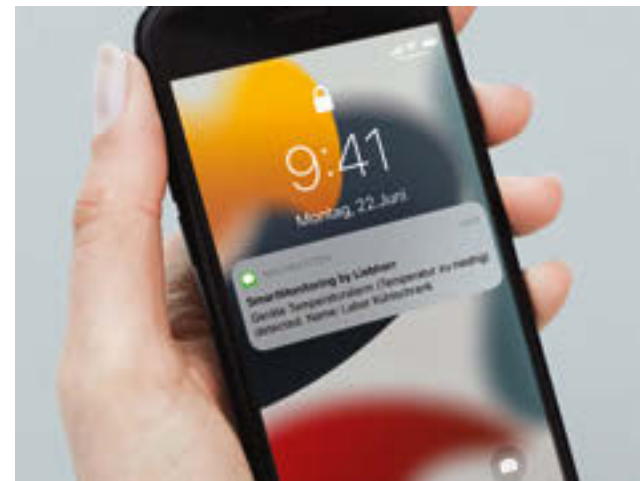
SmartMonitoring Dashboard – Wszystkie dane zawsze pod ręką

Wszystkie dane temperatury, komunikaty alarmowe i stany urządzeń można w każdej chwili przejrzeć na internetowym pulpicie SmartMonitoring – nawet w przypadku kilku urządzeń w różnych lokalizacjach. Mając bezpieczeństwo zawsze pod kontrolą, łatwiej skupić się w pełni na swojej pracy.



Nieustanne monitorowanie temperatury

SmartMonitoring stale kontroluje temperaturę przechowywania – także dla większej liczby urządzeń w danej lokalizacji. W ten sposób cyfrowe rozwiązanie monitorujące przez całą dobę zapewnia precyzyjną stabilność temperatury.



Natychmiastowe ostrzeżenie w razie nieprawidłowości

W przypadku wystąpienia odchyień w temperaturze przechowywania użytkownik jest natychmiast powiadamiany za pomocą poczty elektronicznej, wiadomości SMS lub połączenia głosowego. To umożliwia reakcję zanim pojawią się problemy. W razie awarii lista alarmów dostarcza informacji o powstałej usterce i umożliwia analizę zapisanych wartości minimalnych i maksymalnych.

Dobra ochrona w każdym przypadku dzięki odpowiedniemu alarmowi

Jeżeli urządzenie zostanie omyłkowo wyłączone lub odcięte od zasilania, a także w przypadku awarii Internetu SmartMonitoring zawsze poinformuje Cię o tym w odpowiednim czasie.

Ponadto za pomocą systemu SmartMonitoring można indywidualnie ustawić limity temperatury, co pozwala na jeszcze szybszą reakcję w razie potrzeby.

Kompletna dokumentacja bez żmudnej pracy papierkowej

Dokumentowanie temperatury nigdy nie było tak proste: można tworzyć wszelkie potrzebne raporty lub wybrać ich automatyczne tworzenie. Wszystkie raporty są przechowywane przez maks. 12 miesięcy i mogą być również automatycznie wysyłane do użytkownika pocztą e-mail. Ułatwia to codzienną pracę oraz wywiązanie się z obowiązku prowadzenia dokumentacji.

Zewnętrzne rejestratory danych umożliwiają uniwersalną rozbudowę rozwiązania SmartMonitoring

Jako wydajne rozszerzenie zakresu SmartMonitoring, urządzenia Liebherr, które wcześniej nie obsługiwały SmartMonitoring, a nawet urządzenia innych firm, mogą być monitorowane za pomocą SmartMonitoring poprzez integrację zewnętrznych rejestratorów danych.

Rejestratory danych różnego typu niezawodnie monitorują temperatury, otwarcia drzwi, a także temperatury produktów, urządzeń, pomieszczeń i powietrza. Dostępny jest rejestrator danych przystosowany do monitorowania bardzo niskich temperatur.

Skorzystaj z uniwersalnego rozwiązania produktowego, które zapewnia dodatkową elastyczność i maksymalne bezpieczeństwo.

Maksymalne bezpieczeństwo i odciążenie dzięki systemowi SmartMonitoring

Ciesz się zaletami cyfrowego monitoringu firmy Liebherr:

- **optymalna ochrona wartościowych materiałów** poprzez stałą i precyzyjną kontrolę temperatury przechowywania
- **dopełnienie obowiązku dokumentacji** temperatur i możliwość wykazania ich przestrzegania
- **zapobieganie uszkodzeniom i utracie jakości** dzięki niezawodnym systemom alarmowym
- **więcej czasu na istotne sprawy** dzięki odciążeniu od czasochłonnnych kontroli i dokumentacji

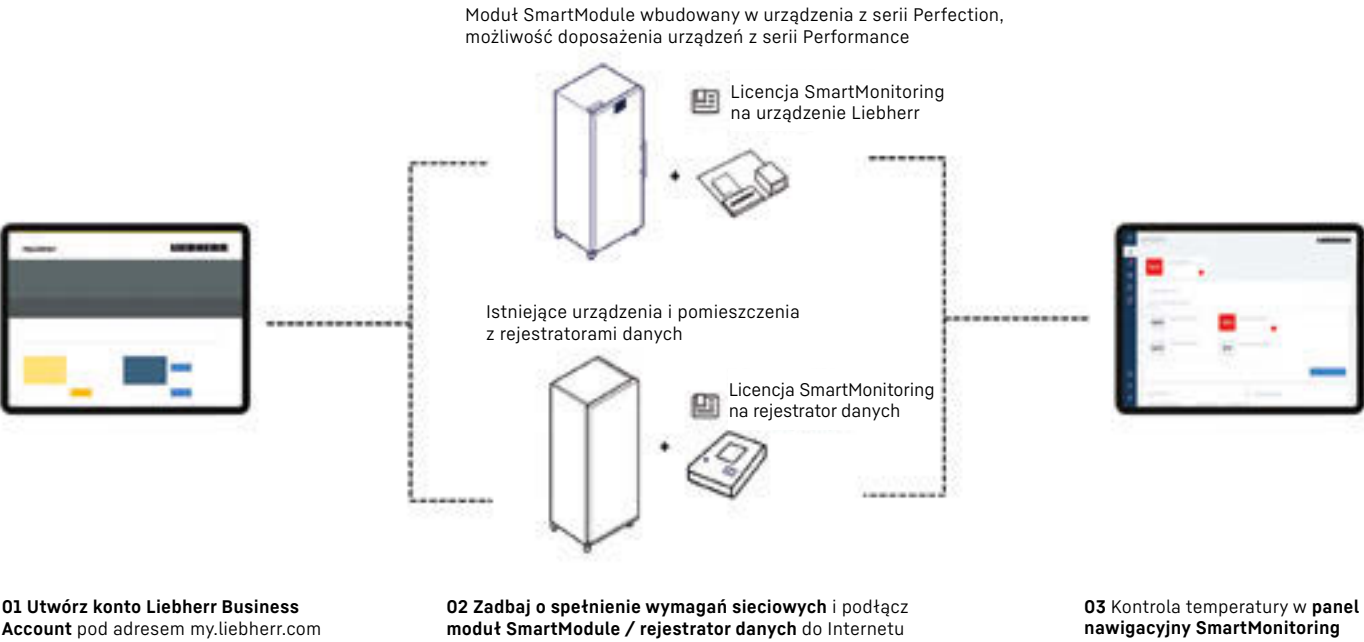


Dostępność rozwiązania SmartMonitoring jest różna w poszczególnych krajach.

Pozostałe informacje na temat rozwiązania SmartMonitoring można znaleźć tutaj:
home.liebherr.com/smartmonitoring

SmartMonitoring – tak łatwo zapewnisz sobie dodatkowe bezpieczeństwo.

Istnieje wiele możliwości korzystania ze wszystkich zalet cyfrowego monitoringu. To, co je łączy, to prostota i wygoda. Firma Liebherr chętnie udzieli wsparcia w podjęciu pierwszych kroków w kierunku maksymalnego bezpieczeństwa. Pozwala to doświadczyć odciążenia już od pierwszych chwil.



Licencja, która pozwala zapomnieć o stresie.

Licencja pozwala na korzystanie w pełnym zakresie z profesjonalnych rozwiązań SmartMonitoring firmy Liebherr. W pakiecie są wszystkie funkcje podstawowe, w tym kontrola, dokumentacja i alarmowanie przez e-mail.

- 36 miesięcy od daty aktywacji
- bez automatycznego przedłużania
- jedna licencja na jeden punkt pomiarowy (chłodziarka/zamrażarka)
- dostęp dla dowolnej liczby użytkowników
- zarządzanie użytkownikami i urządzeniami (w zależności od stanowiska)
- możliwość opcjonalnego poszerzenia o dodatkowy alarm za pośrednictwem wiadomości SMS lub połączenia głosowego

Zarejestruj swoją chłodziarkę lub zamrażarkę już teraz i uzyskaj bezpłatną licencję próbną na sześć miesięcy.



Klucz licencyjny 36 miesięcy (7080648)

Zryczałtowana stawka SmartMonitoring SMS/VC dla firm 36 miesięcy (7080652)



Rejestrator danych, 3-kanalowy (6145365)

Oprócz standardowego czujnika temperatury i czujnika otwarcia drzwi 3-kanalowy rejestrator danych jest wyposażony w dodatkowy czujnik temperatury, którego można używać do dodatkowego monitorowania temperatury produktów wrażliwych.



SmartModule (6145269)

Moduł SmartModule łączy urządzenia Liebherr z serii Performance z systemem SmartMonitoring. Ta niewielka jednostka z wbudowanym interfejsem LAN/Wi-Fi po zamontowaniu na tylnej ścianie urządzenia jest natychmiast gotowa do pracy.



Rejestrator danych, ULT (6145367)

Aby zapewnić niezawodne przechowywanie w niskich temperaturach, rejestrator danych ULT jest wyposażony w czujnik temperatury działający w zakresie aż do -200°C. Dane temperatury są przesyłane bezpośrednio do panelu nawigacyjnego SmartMonitoring z wykorzystaniem połączenia Wi-Fi.



Rejestrator danych, temperatura (6145363)

Rejestrator temperatury niezawodnie rejestruje dane temperatury i przekazuje je bezpośrednio do systemu SmartMonitoring, wykorzystując połączenie Wi-Fi.

„Dzięki funkcji Smart-Monitoring nie musimy się już martwić o chłodzenie. Jedną sprawę mamy przez to z głowy.”



Ambulatoryjne centrum chirurgii Oddziału Dziennego Pobytu w Söflingen zaopatruje codziennie około 30 pacjentów w trzech salach operacyjnych, między innymi w leki. Aby zapewnić ich skuteczne działanie, trzeba zagwarantować niezawodne chłodzenie preparatów przez cały czas. Na Oddziale Dziennego Pobytu to czasochłonne i stresujące zadanie przejął SmartMonitoring.

Szafa chłodnicza w połączeniu z rozwiązaniem Smart-Monitoring firmy Liebherr od pierwszej chwili przyniosła ulgę.

Złożone i czasochłonne zadania, które na Oddziale Dziennego Pobytu w Söflingen przejmuje SmartMonitoring:

1. Monitorowanie ustawionej temperatury
2. W razie wahań temperatury system alarmuje za pośrednictwem poczty elektronicznej, SMS lub połączenia głosowego
3. Dokumentacja warunków przechowywania i czytelna prezentacja wszystkich istotnych danych w systemie SmartMonitoring
4. Możliwość sprawdzenia, czy przechowywane leki są chłodzone i zawsze gotowe do użycia



Więcej informacji
w filmie

dr Jana Wichmann,
dyrektorka Oddziału Dziennego
Pobytu w Söflingen

„Wraz z lodówką przyjechała od razu ekipa,
która wszystkim się zajęła. Spisali się świetnie!”

„Uważamy, że Smart-Monitoring to świetne rozwiązanie, ponieważ możemy skupić się na najważniejszym, czyli na medycynie ratunkowej.”



W dziewięciu stacjach pogotowia DRK w Ulm i Heidenheim służbę pełni około 400 pracowników i 50 pojazdów. Leki muszą być bezpiecznie chłodzone i przechowywane w taki sposób, by były w każdej chwili gotowe do użycia w nagłych wypadkach. Zapewniają to niezawodne chłodziarki farmaceutyczne, a przede wszystkim system Smart-Monitoring firmy Liebherr, który centralnie gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo przechowywania we wszystkich lokalizacjach.

System SmartMonitoring dniem i nocą zapewnia bezpieczeństwo przechowywania i odciąża pracowników stacji pogotowia ratunkowego DRK w Ulm:

1. Nieustanna kontrola stałości temperatury
2. Zgłasza wszelkie odchylenia temperatury za pośrednictwem poczty e-mail, wiadomości SMS lub połączenia głosowego
3. Automatyczne dokumentowanie wszystkich istotnych danych i sporządzanie raportów
4. Przyjazne dla użytkownika prezentacje danych na panelu



Więcej informacji
w filmie

Lars Grau,
kierownik ds. zaopatrzenia
i aparatury medycznej

„SmartMonitoring umożliwia włączenie do systemu kilku stacji pogotowia i monitorowanie ich centralnie z jednego miejsca.”



Katalogi produktów Liebherr

Profesjonalne urządzenia Liebherr są dostępne w wybranych punktach sprzedaży, które zapewniają serwis i doradztwo techniczne.

Pozostałe urządzenia Liebherr są prezentowane w naszych katalogach i są dostępne w punktach sprzedaży lub na stronie **home.liebherr.com**.



Dane BIM dostępne od zaraz

Dzięki współpracy między firmą Liebherr-Hausgeräte i Specifi® projektanci i sprzedawcy na całym świecie mają dostęp do cyfrowej biblioteki urządzeń Liebherr-Hausgeräte zawierającej modele BIM dla sektorów Food Service oraz Scientific. Materiały są kompatybilne z formatem AutoCAD® i Revit.
home.liebherr.com/bimdata



Więcej informacji o danych technicznych znajdziesz tutaj: **home.liebherr.com/scientifichhealthcare**



Więcej informacji na temat naszych warunków gwarancji można znaleźć tutaj:
home.liebherr.com/guarantee-professional



Liebherr-Polska Sp. z o.o. · home.liebherr.com
Tel.: +48 32 2401300
e-mail: sales.pl@liebherr.com · service.pl@liebherr.com

Zmiany techniczne, pomyłki oraz rozbieżności w treściach ilustracji i tekstów zastrzeżone.
Różnice w kolorach wynikają z zastosowanej technologii reprodukcji. Aktualne dane: home.liebherr.com
Printed in Austria by Brüder Glöckler GmbH. 7943 355-05/01.2026

