

---

# Laboratoare și medicină 2026/2027

---

Soluții de răcire la un nou nivel

## LIEBHERR

Refrigerare și congelare





## Cu siguranță, cele mai bune rezultate

---

Răcirea fiabilă a substanțelor sensibile la temperatură ridică provocări enorme pentru cercetare și sectorul sănătății. Pentru a depăși fiecare dintre aceste provocări, Liebherr oferă frigiderice și congelatoare de înaltă calitate asociate cu soluții de monitorizare inovatoare și prestarea unei game largi de servicii.

Astfel, interconectarea frigiderelor și congelatoarelor cu SmartMonitoring garantează siguranță maximă și o reducere considerabilă a volumului de muncă. Aceasta din urmă este asigurată de serviciile noastre de înaltă calitate – de la proiectare la instalare și asistență continuă.

Inclusiv în sfera sustenabilității, cei 70 de ani de experiență și pasiune pentru refrigerarea și congelarea profesionistă constituie o declarație clară – cu o eficiență energetică de neegalat, agenți frigorifici naturali și, nu în cele din urmă, aparate cu o durată lungă de viață.

Calitatea tipică Liebherr se distinge în numeroase aspecte. În paginile următoare, veți afla ce avantaje vă pot aduce soluțiile noastre complete pentru cercetare și sectorul sănătății.



Puteți găsi mai multe informații despre condițiile noastre de garanție aici:

[home.liebherr.com/guarantee-professional](https://home.liebherr.com/guarantee-professional)



# Cuprins

Grupul de companii Liebherr	6
Marcă și calitate	8
Sustenabilitate	10
Specialist de sistem	12
Stabilitatea temperaturii	14
Funcții de siguranță	15
Alarmer și salvarea datelor	16
Eficiența costurilor	17
Respectarea normelor și directivelor	18
SmartMonitoring – perspectivă generală	20
Promisiunea de service Liebherr	22
Serii	24
Tipologie	28
<b>Frigidere și congelatoare pentru cercetare și laboratoare</b>	<b>30</b>
Ultracongelatoare	30
Accesorii	38
Frigidere și congelatoare de laborator cu compartiment interior din oțel inoxidabil	42
Frigidere și congelatoare de laborator cu compartiment interior din plastic	54
Frigider și congelator de laborator de sine stătătoare sub banc cu căptușeală interioară din plastic	66
Frigider de laborator și congelator de laborator cu blat	70
Frigidere și congelatoare de laborator cu interior cu protecție împotriva exploziilor	74
Frigidere și congelatoare de laborator complet integrate sub banc	82
Frigidere și congelatoare de laborator complet integrate sub banc, cu interior fără scânteii	88
Accesorii	90
<b>Frigidere pentru depozitarea medicamentelor</b>	<b>94</b>
Serii	96
Tipologie	98
Răcirea medicamentelor conform DIN 13277	100
Accesorii	110
<b>SmartMonitoring</b>	<b>112</b>

Din motive de lizibilitate mai bună utilizăm – fără nicio intenție de discriminare – exclusiv forma masculină a cuvintelor. Acest lucru este reprezentativ aici pentru o denumire neutră din punct de vedere al genului. În principiu, sunt vizate toate identitățile de gen.

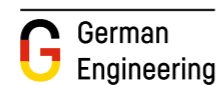


## Calitatea se află în ADN-ul nostru.

Activitatea noastră este determinată de cerințele ridicate ale clienților noștri din întreaga lume. De 70 de ani, Liebherr oferă aparate de înaltă calitate pentru uz privat și comercial, care îndeplinesc aceste cerințe și care își dovedesc eficiența pe termen lung și se amortizează.

### Specialist în refrigerare și congelare

Liebherr continuă să stabilească noi standarde cu o calitate excepțională, tehnologii de pionierat și un design estetic, dar ușor de utilizat. Cum reușim acest lucru? Prin specializarea în ceea ce facem: dezvoltarea și fabricarea de frigidere și congelatoare excepționale. În special și pentru uz profesional. Nu doar în cercetare, laboratoare și medicină. Aparatele noastre sunt proiectate în mod explicit pentru cerințele speciale din aceste domenii – cu o misiune clară: Pentru a vă ușura munca solicitantă în fiecare zi prin precizie și siguranță maxime.



### O construcție bine gândită – pentru o siguranță maximă

Probele, materialele de cercetare și preparatele sensibile nu pot fi supuse unei răcirii defectuoase. Fiabilitatea este în acest caz absolut decisivă. Exact pentru a îndeplini aceste exigențe au fost construite aparatele Liebherr. Aparatele profesionale Liebherr au fost special concepute pentru a îndeplini cerințele exigente ale sectoarelor de cercetare, laborator și medical. Datorită detaliilor de construcție bine gândite, materialelor de înaltă calitate și tehnologiilor inovatoare, acestea garantează siguranță maximă și ușurință în utilizare.



### Factorul Liebherr:

#### Frigidere și congelatoare profesionale

- special dezvoltate pentru domeniile cercetare, laboratoare și medicină
- depozitarea în condiții de siguranță a substanțelor sensibile
- Calitate superioară prin proceduri de testare elaborate
- soluție completă asociată cu SmartMonitoring

### Testate până la ultimul detaliu – și chiar mai mult

De la concepție, dezvoltare, producție, până la comercializare, facem tot ce ne stă în putință pentru a oferi produse inovatoare de cea mai bună calitate. Verificăm toate componentele de refrigerare, mecanice și electronice privind funcționarea fiabilă încă din faza de dezvoltare. De exemplu, înainte ca o balama de ușă să fie aprobată de noi, aceasta trebuie să parcurgă cel puțin 100.000 de cicluri de deschidere. Vă puteți baza pe acest lucru: Aparatul dumneavoastră Liebherr vă este alături ca un partener profesional – 24 de ore pe zi, 365 de zile pe an.

## Asumarea responsabilității

Ne asumăm responsabilitatea pentru întregul ciclu de viață al produsului – de la dezvoltare și producție până la utilizarea pe termen lung. De aceea, îmbunătățim continuu procesele noastre de fabricație pentru a reduce

impactul asupra mediului, menținând în același timp standardele înalte de calitate ale Liebherr. Pe lângă eficiența energetică, ne concentrăm pe durabilitate și asigurăm disponibilitatea pieselor de schimb pentru o perioadă de până la 15 ani.\*



## Calea noastră către viitor

### Oameni și afacere sustenabilă

- Condiții de muncă echitabile
- Gândire pe termen lung
- Aprovizionare responsabilă
- Conformitatea legală și etică

### Utilizare

- Cea mai înaltă eficiență energetică
- Durată lungă de viață a produselor
- Ușor de reparat
- Depozitare optimă a alimentelor

### Reciclare

- Un design de produs cu capacitate de reutilizare
- Separarea ușoară a materialelor
- Reutilizarea componentelor
- Concepute pentru circularitate

### Producție

- Consum redus de energie
- Mai multă energie electrică ecologică
- Mai puțină risipă

### Materiale

- Mai multe materiale regenerabile
- Mai mult conținut reciclat
- Mai puține substanțe nocive
- Varietate redusă de materiale

Aflați mai multe despre  
Responsabilitatea  
corporației:

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



### Dezvoltat în mod conștient

Sustenabilitatea face parte din fiecare decizie de proiectare pe care o luăm – de la dezvoltare și selecția materialelor până la producție și gestionarea lanțului de aprovizionare. Acordăm prioritate materialelor reciclabile și cu impact redus asupra mediului și îmbunătățim continuu eficiența energetică în procesul de fabricație. În timpul utilizării, aparatele noastre necesită o întreținere minimă și sunt cunoscute pentru consumul redus de energie și costurile de exploatare scăzute.

### Agenți frigorifici pe bază de hidrocarburi

Liebherr utilizează numai agenți frigorifici pe bază de hidrocarburi: R 600a în frigidere și R 290 în congelatoare. Ambele au un potențial de încălzire globală foarte redus și permit o eficiență ridicată a compresorului, combinând performanțe puternice cu un consum redus de energie și costuri mai mici cu energia electrică.

### Produs în mod responsabil

Gestionăm resursele în mod responsabil și creștem utilizarea energiei verzi în producția aparatelor noastre. Reciclăm energia eliberată în timpul producției, de exemplu, pentru încălzirea clădirilor. De asemenea, reducem deșeurile prin separarea materialelor și reciclarea acestora ori de câte ori este posibil.

### Certificat în toată Europa

Toate unitățile noastre de producție din Europa sunt certificate în conformitate cu standardele internaționale pentru managementul calității (ISO 9001), managementul mediului (ISO 14001), sănătatea și siguranța la locul de muncă (ISO 45001) și managementul energiei (ISO 50001).



### Factorul Liebherr:

#### Dezvoltare și producție ecologice:

- aparate cu un consum de energie foarte redus
- Agent frigorific pe bază de hidrocarburi
- procese de fabricație care economisesc resursele
- Locații din Europa certificate integral ISO

\*Liebherr-Hausgeräte garantează acest serviciu și retroactiv pentru toate aparatele produse începând cu 1 ianuarie 2021.

## Alegeți performanța de refrigerare și congelare de la profesioniști

Indiferent dacă este vorba de biotehnologie, cercetare în domeniul farmaceutic sau sectorul sănătății: Cine dorește să presteze o activitate care să poată răspunde unor cerințe exigente trebuie să se bazeze pe o refrigerare care să îndeplinească cele mai înalte standarde. Cu aparate profesionale special dezvoltate și sistemul inovator SmartMonitoring, Liebherr oferă soluții pentru cele mai exigente cerințe în domeniul medical și științific – și argumente bune pentru a alege specialistul în sisteme. Performanța remarcabilă își are motivele sale. La noi, chiar cinci.



### Stabilitate fiabilă a temperaturii

Aparatele profesionale de la Liebherr se disting printr-o consecvență ridicată a temperaturii. Vaccinurile, preparatele, probele și medicamentele sensibile sunt răcite la temperaturi precise și constante – chiar și în condiții climatice extreme. SmartMonitoring înregistrează temperatura și trimite alerte în cazul unor abateri.



### Funcții de siguranță standard

Liebherr este sinonim cu protecția maximă a valorilor ridicate. Numeroasele funcții de siguranță garantează menținerea durabilă a calității substanțelor sensibile la temperatură. Și astfel și a calității muncii dumneavoastră. Dacă doriți să beneficiați de securitate maximă, utilizați soluția noastră preventivă SmartMonitoring bazată pe cloud pentru a vă proteja în mod optim produsele.



### Sisteme de alarmă inovatoare

Cercetarea și medicina nu permit prezența inexactităților – nici când vine vorba de temperatura de depozitare. Aparatele profesionale Liebherr sunt dotate cu diverse sisteme de alarmă care avertizează imediat în caz de abateri și ajută la evaluarea realistă a situațiilor critice. Pe lângă sistemele de alarmă integrate, SmartMonitoring vă notifică în plus prin SMS, e-mail sau apel vocal.



### Sustenabilitate și economie

Frigiderile și congelatoarele utilizează exclusiv agenți frigorifici naturali și se caracterizează printr-o eficiență ridicată și un consum de energie și cost total de proprietate foarte scăzute. TCO (Total Cost of Ownership) remarcabil se datorează, de asemenea, duratei lungi de viață, ușurinței de îngrijire și, nu în ultimul rând, faptului că aceste aparate nu necesită întreținere curentă.



### Respectarea normelor și directivelor

Frigiderile și congelatoarele Liebherr îndeplinesc diverse standarde, norme și directive aplicabile în ceea ce privește calitatea depozitării, igiena și siguranța. În plus, SmartMonitoring preia documentația tuturor datelor de temperatură relevante și creează rapoarte automate.

Descoperiți toate detaliile despre SmartMonitoring începând cu pagina 112 și aflați cum puteți beneficia cu ajutorul soluțiilor digitale de o siguranță maximă și de simplificarea sarcinilor de lucru.



## Temperatură stabilă – calitate constantă

Aparatele Liebherr oferă fiabilitate ridicată pentru depozitarea substanțelor sensibile prin asigurarea de temperaturi constante. SmartMonitoring controlează în plus stabilitatea temperaturii și emite alarme în caz de abateri. Astfel, nu numai că se menține climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor dumneavoastră depozitate.

### Precizie a temperaturii cu toleranță redusă

Doar variațiile mici de temperatură asigură menținerea calității substanțelor sensibile. Frigiderele Liebherr impresionează printr-o abatere a temperaturii setate de maximum  $\pm 3$  °C, iar congelatoarele Liebherr printr-o abatere de maximum  $\pm 5$  °C. Astfel conținutul dumneavoastră valoros este protejat împotriva pierderilor în cel mai bun mod posibil.

### Stabilitatea ține de aer

Sistemul de răcire cu aer circulant și circulația optimă a aerului în interior mențin temperatura stabilă și asigură revenirea rapidă la temperatura țintă după deschiderea ușii. Deschiderea frecventă a ușii în utilizarea de zi cu zi are astfel un impact redus asupra stabilității temperaturii.



### Factorul Liebherr:

#### Depozitarea fiabilă prin putere de răcire constantă:

- setarea temperaturii cu o precizie de zecime de grad
- toleranță redusă în caz de abateri
- sistem inovator de răcire cu aer circulant
- flux de aer și circulație optime
- controlul constant și precis al temperaturii de depozitare

## Securitate în dotarea de serie

Atunci când se manipulează substanțe foarte sensibile, siguranța are cea mai înaltă prioritate. Fie că este vorba de acces neautorizat sau de deteriorarea calității, Liebherr protejează conținutul valoros cu numeroase funcții de siguranță și monitorizare digitală suplimentară.

### SmartLock: ușa care gândește

Pentru ca produsele să nu fie puse accidental în circulație după întreruperea lanțului de răcire, funcția SmartLock blochează automat ușa în cazul unei alarme. Numai persoanele autorizate o pot debloca din nou.

### Ușă cu închidere automată: siguranța se ascunde în balama

Pentru a ușura încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă începând cu un unghi de aproximativ 90° și se închide automat din motive de siguranță dacă unghiul este mai mic.

### Sisteme de închidere: securizarea prin cod

Utilizând un cod PIN și un sistem digital de comandă de la distanță, mai mulți utilizatori pot bloca și debloca aparatele Liebherr cu o încuietoare electronică – fără să fie necesar să împartă o cheie.

### +2 °C SafetyDevice: protecție împotriva înghețului

Dacă, în cazul unei defecțiuni, temperatura scade sub +2 °C atunci când setarea este de cel puțin +5 °C, funcția SafetyDevice preia controlul. Aceasta stabilizează temperatura, activează alarma și protejează conținutul împotriva congelării. La temperaturi mai scăzute, acest prag de activare scade relativ odată cu setarea temperaturii.



### SmartMonitoring: un plus de siguranță

Soluția digitală de monitorizare Liebherr documentează în mod fiabil temperatura de depozitare și vă avertizează imediat în cazul unor fluctuații. Pentru răcirea și congelarea în condiții de siguranță maximă și protecție optimă pentru conținutul dumneavoastră valoros.

### Factorul Liebherr:

#### Protejarea substanțelor sensibile prin funcții de siguranță integrate și SmartMonitoring:

- ușă cu închidere automată la un unghi de deschidere < 90°
- blocare automată în caz de alarmă
- sisteme de închidere electronice/mecanice
- protecție împotriva înghețului în caz de defecțiune
- control, documentare și alertă dacă este necesar prin SmartMonitoring

## Controlul este bun. Alarmer sunt și mai bune.

Frigiderer și congelatoarer profesionale cu SmartMonitoring garantează siguranța maximă a depozitării datorită monitorizării continue a temperaturii, unei alerte imediate în cazul unor variații necontrolate și înregistrării situațiilor critice.



**LightAlarm:**  
nevoia de acțiune într-o privire de ansamblu

În cazul unei creșteri necontrolate a temperaturii, al unei uși lăsate deschisă sau al altor probleme, iluminarea interioară a aparatului începe să lumineze intermitent. În cazul aparatelor cu uși din sticlă, se poate observa rapid că este necesar să se întreprindă acțiuni. În cazul aparatelor cu uși plină, interiorul aprins intermitent avertizează că trebuie închisă imediat ușa pentru a menține calitatea depozitării.



**Releu de alarmă:**  
nu ratați nicio abatere

În caz de alarmă, se informează imediat sediul responsabil, de obicei prin intermediul unei conexiuni la sistemul de gestionare a clădirii. Puteți stabili în prealabil ce alarmer sunt transmise, cât timp rămâne activă transmiterea și dacă se trimite mesaj memento după confirmarea alarmei. Astfel puteți reacționa imediat la situații critice.



**Istoric alarmer:**  
verificarea simplă a calității

Pentru a putea evalua calitatea substanțelor depozitate, este necesar un istoric clar al anomaliilor care au apărut. Istoricul alarmer înregistrează date importante, cum ar fi data, durata sau temperatura maximă a ultimelor zece alarmer. Astfel, nu lăsați verificarea pe seama memoriei, ci a faptelor.



**Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat:**  
urmărire pe parcursul mai multor ani

Pentru a asigura trasabilitatea completă, dispozitivul de înregistrare a datelor integrat înregistrează profilul de temperatură, istoricul alarmer și informațiile de service timp de până la cinci ani. Datele salvate pot fi citite direct pe aparat prin intermediul unei interfețe USB.



**SmartMonitoring:**  
alarmer digitale suplimentare

În cazul unor abateri ale temperaturii de depozitare, SmartMonitoring avertizează imediat prin e-mail, SMS sau apel vocal. În acest fel, puteți reacționa înainte de apariția problemelor. În plus, SmartMonitoring documentează toate datele de temperatură relevante și creează rapoarte automate. Mai multe informații găsiți la pagina 112.

## Performanță maximă, costuri minime

Presiunea costurilor în continuă creștere ridică nivelul de exigență în cazul frigiderer și congelatoarer profesionale. Liebherr câștigă puncte la toate nivelurile cu aparate care sunt durabile și economice.



### Ultra-eficient: bun pentru oameni și pentru mediu

Prețurile în continuă creștere ale energiei electrice necesită frigiderer și congelatoarer eficiente din punct de vedere energetic. Liebherr exploatează pe deplin potențialul de economisire al tuturor componentelor: de la compresor la garnituri, iluminat și componente electronice. Aparater ultra-eficiente din seria Perfection sunt primele care arată cum acest lucru are un impact pozitiv asupra costului total de funcționare.

### Durată de serviciu remarcabilă: satisfacție de lungă durată

Aparater Liebherr sunt concepute pentru un ciclu de serviciu de 15 ani. Fabricate extrem de robuste, acestea rezistă în mod optim la utilizarea zilnică. Aceasta este o calitate care rentează – timp de mulți ani.

### Aproape fără întreținere: economisește costuri, timp și nervi

Aparater independente profesionale Liebherr funcționează fără filtre sau alte componente care trebuie înlocuite în mod regulat sau piese care necesită întreținere intensivă. Este necesar în mod regulat doar o curățare și calibrare în funcție de nevoile dumneavoastră individuale.

### Original Liebherr: 15 ani de disponibilitate a pieselor de schimb

Liebherr-Hausgeräte GmbH adoptă o abordare orientată către client pentru a prelungi durata de viață a echipamentelor sale de înaltă calitate: disponibilitatea pieselor de schimb este extinsă la 15 ani de la sfârșitul producției modelului respectiv. Acest lucru este valabil pentru toate piesele funcționale și componentele care pot fi depozitate ale echipamentului. Liebherr-Hausgeräte garantează acest serviciu retroactiv pentru toate aparater produse începând cu 1 ianuarie 2021.

### Factorul Liebherr:

Costuri energetice  
și costuri totale foarte reduse:

- eficiență energetică
- ciclu de viață extrem de lung
- aproape fără întreținere

# Îndeplinește cele mai înalte exigențe. Și standardele și directivele în vigoare.

Puține sectoare au cerințe atât de stricte pentru depozitarea substanțelor precum cercetarea, laboratoarele și medicina. Aparatele profesionale Liebherr sunt special concepute pentru a îndeplini cele mai stricte cerințe în materie de igienă, siguranță la locul de muncă etc.

## Conformitate cu DIN-13277

Frigiderile de laborator și medicale Liebherr îndeplinesc toate caracteristicile și criteriile de performanță necesare pentru a fi în deplină conformitate cu DIN 13277.

## Conformitate cu IEC-61010-2-011

Frigiderile și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.

## Conformitate cu „ATEX”

Aparatele de laborator de la Liebherr sunt conforme cu EN IEC 60079-0 și EN IEC 60079-7 și respectă Directiva europeană 2014/34/UE („Directiva ATEX”). Clasificarea interiorului în conformitate cu <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (declarată ca zonă 22) le face potrivite pentru substanțe inflamabile în recipiente închise care ar putea forma atmosfere explozive.



## Adaptat pentru camere curate

Frigiderile și congelatoarele Liebherr din noua linie Scientific au fost testate pentru utilizarea în camere curate în conformitate cu DIN EN ISO 14644. Prin urmare, nu mai este necesară o evaluare suplimentară a riscurilor de către client pentru adecvarea la camerele curate. Acest lucru economisește timp și costuri.

## Mâner antimicrobian

Face lucrurile mai ușoare pentru colegi și mai dificile pentru agenții patogeni: mânerul ușor de manevrat permite o deschidere fără efort datorită mecanismului său. În plus, este tratat cu substanțe antimicrobiene speciale și reduce până la 99,99 % din bacterii\*. Dezinfecția regulată și laborioasă este inutilă. Astfel, accesarea zilnică de către numeroase mâini diferite devine extrem de sigură. \*conform ISO 22196:2011

## Recomandare de agenți de curățare/dezinfecțanți

Aparatele Liebherr sunt concepute pentru o durată de viață de 15 ani. Pentru ca aceasta să fie atinsă, în manual sau separat se recomandă agenți de curățare și dezinfecțanți care au fost verificați de către Liebherr în ceea ce privește siguranța. În acest fel, puteți fi siguri că nu vă deteriorați aparatul în timp ce încercați să-i faceți de fapt bine.

## Interior ușor de curățat

Compartimentul interior din plastic este fabricat din polistiren, un plastic complet reciclabil, robust și inodor. Fabricat dintr-o singură bucată, fără sudură, nu are capcane de murdărie ascunse și poate fi curățat rapid și ușor în raze mari. Combinația perfectă din sustenabilitate și igienă.

## SmartMonitoring

Soluția digitală, bazată pe cloud de la Liebherr vă sprijină în obligația de a furniza dovezi și o documentare completă a datelor privind temperatura (mai multe informații disponibile la pagina 112).



## Factorul Liebherr:

Conceput pentru cele mai înalte standarde, norme și directive:

- potrivit pentru depozitarea substanțelor sensibile conform **DIN 13277**
- funcționare în condiții de siguranță conform **IEC 61010-2-011**
- conform cu ATEX pentru depozitarea substanțelor explozive și ușor inflamabile
- adaptat pentru camere curate
- design igienic și ușor de curățat
- documentație fiabilă pentru obligația de a furniza dovezi privind respectarea temperaturii prin SmartMonitoring

## Conectat la rețea pentru siguranță sporită: soluții digitale de conectare la rețea la Liebherr

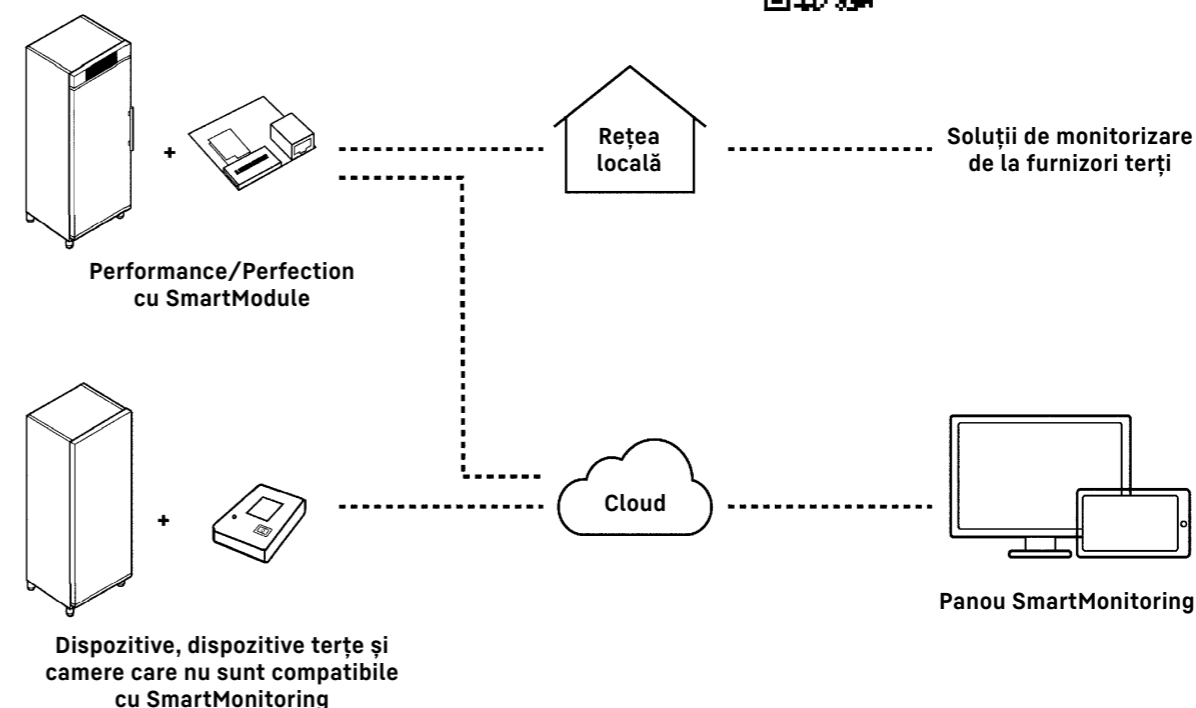
Monitorizarea digitală face ca aparatele Liebherr fiabile să fie și mai sigure și oferă o protecție superioară pentru conținutul dumneavoastră valoros. Soluțiile digitale preiau monitorizarea și documentarea temperaturii de depozitare în locul dumneavoastră, eliberându-vă astfel de sarcinile zilnice care vă consumă mult timp și multă atenție.

### SmartMonitoring – soluția completă

Sunteți în căutarea unui sistem complet pentru monitorizarea frigiderelor sau a congelatoarelor dumneavoastră? Atunci SmartMonitoring este soluția potrivită pentru dumneavoastră. Aceasta vă oferă posibilitatea de a documenta fără întrerupere temperaturile aparatelor dumneavoastră și de a primi rapoarte automate. De asemenea, veți fi informat(ă) în cazul depășirii limitelor de temperatură stabilite de dumneavoastră – prin e-mail sau, dacă este necesar, chiar printr-un apel telefonic sau prin SMS. De asemenea, veți primi un mesaj în cazul în care ușile sunt deschise prea mult timp sau în cazul defectării aparatului. Deoarece SmartMonitoring este un sistem bazat pe cloud, puteți verifica starea dispozitivelor dumneavoastră oricând și de oriunde. Dacă dețineți și alte dispozitive de la furnizori terți, SmartMonitoring vă oferă posibilitatea de a le monitoriza prin intermediul unor dispozitive externe de înregistrare a datelor. Descoperiți toate detaliile despre SmartMonitoring începând cu pagina 112.

### Aveți deja un sistem propriu sau doriți să instalați un sistem?

Pentru clienții care dețin deja un sistem propriu, cum ar fi un sistem LIMS, pentru frigiderele lor sau care doresc să instaleze un astfel de sistem, Liebherr oferă posibilitatea de a conecta frigider sau congelatoare. Temperatura și alte date ale dispozitivului pot fi citite astfel prin intermediul unei interfețe locale. Gateway-ul este reprezentat de SmartModule, care este integrat în dispozitivele Perfection și poate fi ușor integrat ulterior în dispozitivele Performance. Pentru mai multe informații și descrierea interfeței, accesați: <https://developer.liebherr.com/apis/smartmodule-localapi/>



## Fiabil la nesfârșit. Credeți-ne pe cuvânt.

În cercetare, laboratoare și medicină, rămâne din ce în ce mai puțin timp pentru efectuarea a tot mai multor sarcini. Liebherr preia câteva dintre ele pentru dumneavoastră. Bucurați-vă de o ușurare semnificativă în munca dumneavoastră de zi cu zi – cu numeroase servicii pentru o refrigerare fiabilă de la o singură sursă profesionistă.

### Livrare: la fața locului pentru dumneavoastră

Liebherr vă oferă diverse variante de livrare. Puteți să preluați noul aparat de la ușă sau puteți opta să vi se livreze și să îl despachetați la locul de instalare. În acest caz, nu numai ambalajul este eliminat, ci și aparatul vechi, dacă este necesar.

### Punerea în funcțiune și formarea

Tehnicienii noștri experimentați sunt disponibili pentru a vă demonstra toate caracteristicile și capacitățile noului aparat. Acest lucru asigură utilizarea optimă a aparatului încă de la început.

### Întreținere: dacă este necesară, atunci trebuie efectuată corespunzător

Aparatele Liebherr pentru cercetare, laboratoare și medicină impresionează printr-un efort extrem de redus de întreținere. Personalul de service calificat întreține frigiderele și congelatoarele în conformitate cu standardul VDMA 24186-3, pentru a se asigura că performanțele de refrigerare ale acestora rămân fiabile pe termen lung.

## Soluție completă pentru activitatea dumneavoastră de zi cu zi

îndeplinirea celor mai înalte  
standarde de siguranță pentru  
protecția datelor

protejarea bunurilor valoroase

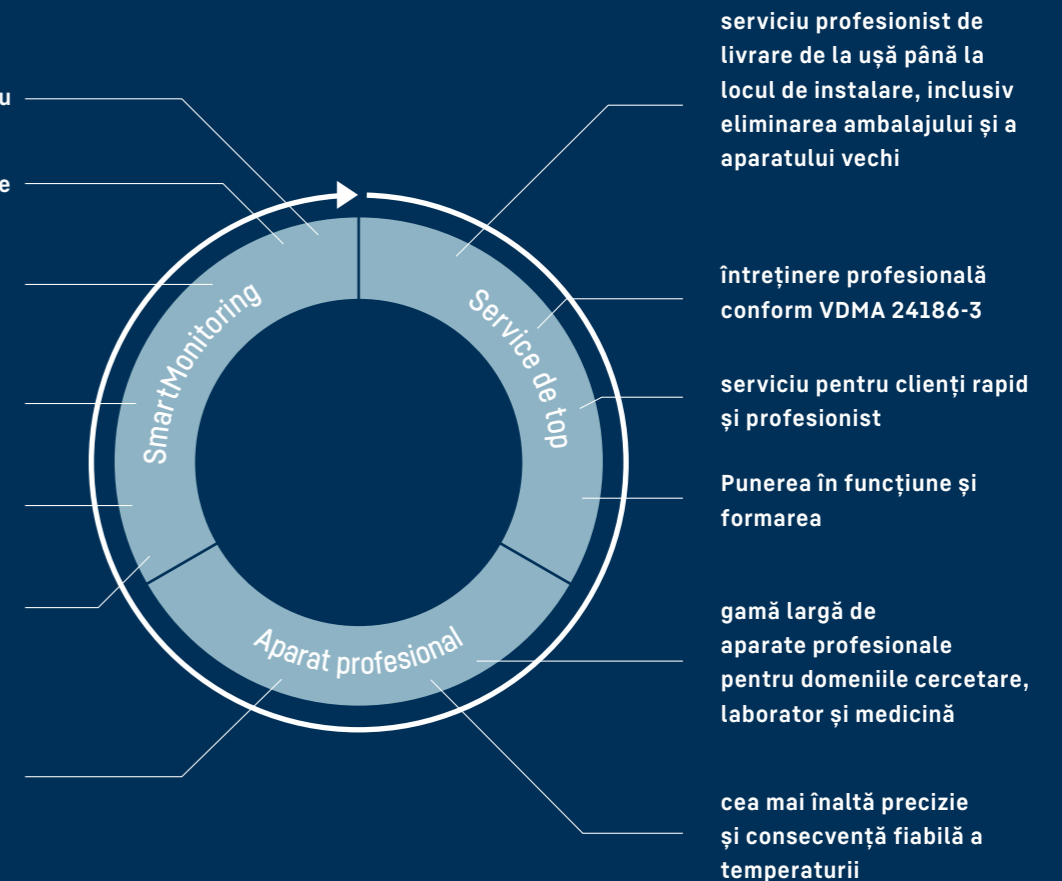
documentație fiabilă pentru  
obligația de a furniza dovezi  
privind respectarea tempera-  
turii

prevenirea daunelor și a  
pierderilor de calitate

mai mult timp și o minte  
mai clară pentru lucrurile  
importante

soluție de monitorizare  
simplă și comodă

îndeplinirea standardului  
strict DIN 13277 pentru  
depozitarea substanțelor  
sensibile la temperatură,  
cum ar fi medicamentele



## Unic în două serii

Fie că este vorba despre un institut de cercetare mare sau de un laborator mic, un cabinet medical, o unitate de îngrijire sau o farmacie – gama noastră include modele pentru toate cerințele. Dar oricât de diferite ar fi aparatele, un lucru rămâne întotdeauna același: calitatea lor de primă clasă.

Performance      Perfection

### Seria Performance

Toate aparatele din seria Performance îndeplinesc standardul de siguranță IEC 61010-2-011. În plus, sunt îndeplinite și alte standarde specifice dispozitivelor, cum ar fi directiva ATEX.



stabilitatea optimă a temperaturii



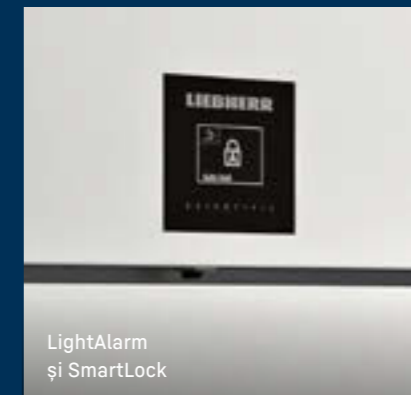
privire de ansamblu asupra temperaturii de depozitare



Iluminare interioară cu LED



mâner antimicrobian  
cu mecanism de deschidere



LightAlarm  
și SmartLock

### Seria Perfection

În plus față de standardul de siguranță IEC 61010-2-011, aparatele din seria Perfection respectă și standardul DIN 13277, care specifică cerințele pentru aplicații medicale și de laborator.



interfață LAN/WiFi integrată,  
printre altele pentru SmartMonitoring

	<b>MediLine</b>	<b>Seria Performance</b>
	<b>utilizare generală în laborator</b> SUFsg	<b>utilizare generală în laborator</b> SRCse/SFCse
<b>Stabilitatea temperaturii</b>		Frigidere < ± 3 K abatere de la valoarea nominală
	Congelatoare < ± 7 K abatere de la valoarea nominală	Congelatoare < ± 5 K abatere de la valoarea nominală
	SmartFrost	Congelatoare cu SmartFrost
	Posibilitate de calibrare	
<b>Siguranța depozitării</b>	Alarmer optice și acustice	Alarmer optice și acustice
	Posibilitate de setare individuală a alarmelor	
	Releu de alarmă	
	Alarmă de pană de curent susținută de baterie (72 de ore) imediat în caz de întrerupere a alimentării de la rețea	
	Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat	
	Încuietoare mecanică	Încuietoare mecanică
<b>Interfețe</b>	Interfață Ethernet	LAN/WiFi opțional
	Protocol de comunicare Modbus TCP/IP	API local (opțional prin SmartModule)
	Interfață USB pentru citirea dispozitivului de înregistrare a datelor	
<b>SmartMonitoring</b>	Dispozitiv extern de înregistrare a datelor	SmartModule cu posibilitate de postechipare
<b>Caracteristici</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste	LED-uri, butoane senzitive
	Timer de întreținere 360 de zile	
	Role standard	
	3 pasaje pentru senzori	Bucșă senzor
		Frigidere: Iluminare cu LED-uri în carcasa frontală
		Congelatoare: Iluminare cu LED-uri în carcasa frontală
	Mâner tip pârghie din aluminiu	Bară de prindere
<b>Consum de energie</b>		
<b>Compliance</b>	Siguranță conform IEC 61010-2-011	Siguranță conform IEC 61010-2-011

**Seria Performance**

	<b>utilizare generală în laborator/ATEX</b>
	SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRPvg/SFPvg/SRTvg/SRTfg/SFTsg/SFTfg/SRUvg/SFUsg/SRUfg/SFUfg
	Frigidere < ± 3 K abatere de la valoarea nominală
	Congelatoare < ± 5 K abatere de la valoarea nominală
	Congelatoare cu SmartFrost; SFPvg cu NoFrost
	Posibilitate de calibrare
	Alarmer optice și acustice
	Posibilitate de setare individuală a alarmelor
	Releu de alarmă
	Funcție de testare a alarmei
	Funcție +2 °C SafetyDevice (frigidere)
	Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică atunci când este restabilită alimentarea de la rețea
	Înregistrarea temperaturii min./max.
	Ușă cu închidere automată la < 90°
	Încuietoare mecanică
	LAN/WiFi opțional
	API local (opțional prin SmartModule)
	SmartModule cu posibilitate de postechipare
	Display monocrom, butoane senzitive
	Timer de întreținere curentă reglabil individual
	Role/picioare de poziționare ca accesorii, SRPvg/SFPvg standard cu role
	Capac evaporator frigider (protecție împotriva înghețului) doar la modelele cu ușă din sticlă și modelele SRTvg/SRTfg
	Bucșă senzor
	Frigidere: modele cu ușă din sticlă cu iluminat de plafon (SRPvg toate cu iluminat de plafon)
	Congelatoare: fără iluminare (SFPvg toate cu iluminat de plafon)
	mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere SRPvg/SFPvg cu bară de prindere
	super-eficient
	Siguranță conform IEC 61010-2-011
	Directiva ATEX (SRFfg/SFFfg/SCFfg/SRTfg/SFTfg)

**Seria Perfection**

	<b>utilizare generală în laborator</b>
	SRFvh/SFFvh/SCFvh/SRPvh/SFPvh/SRTvh/SFTvh
	Frigidere < ± 2 K abatere de la valoarea nominală
	Congelatoare < ± 5 K abatere de la valoarea nominală
	Congelatoare cu NoFrost
	Posibilitate de calibrare
	Alarmer optice și acustice
	Posibilitate de setare individuală a alarmelor
	Releu de alarmă
	Funcție de testare a alarmei
	Funcție +2 °C SafetyDevice (frigidere)
	Alarmă de pană de curent susținută de baterie (12 ore) imediat în caz de întrerupere a alimentării de la rețea
	Istoric alarme cu ceas în timp real și 10 evenimente
	Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat
	Senzor produs PT1000 (opțional la modelele SFFvh)
	Înregistrarea temperaturii min./max.
	Ușă cu închidere automată la < 90°
	încuietoare mecanică încuietoare electronică SRPvh/SFPvh
	LAN/WiFi integrat
	API local
	Interfață USB pentru citirea dispozitivului de înregistrare a datelor
	SmartModule integrat
	Display color de 2,4", Touch & Swipe
	Timer de întreținere curentă reglabil individual
	Role/picioare de poziționare ca accesorii, aparate cu lățimea de 75 cm și SRPvh/SFPvh standard cu role
	Capac evaporator frigider (protecție împotriva înghețului) doar la modelele cu ușă din sticlă și modelele SRFvh/SCFvh/SRTvh
	Bucșă senzor
	Frigidere: modele cu ușă izolată și ușă din sticlă cu iluminare verticală
	Congelatoare Iluminare cu LED-uri în carcasa frontală SFPvh cu iluminare verticală
	mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere SRPvh/SFPvh cu bară de prindere
	ultra-eficient
	Siguranță conform IEC 61010-2-011
	îndeplinește DIN 13277

Litere

Cifre

S	R	F	v	h
1	2	3	4	5

4	0	1	1
6 + 7	8	9	

**1 Segment de piață**

S Scientific

**2 Temperatură**

R Fridge (Frigider)  
 F Freezer (Congelator)  
 C Fridge-freezer (Combină frigorifică)  
 U Ultra-low temperature (ULT)  
 (Temperatură foarte scăzută - ULT)

**3 Design structural**

F Freestanding/upright bottom mount compressor (Compresor independent/montat în partea inferioară)  
 P Freestanding/upright top mount compressor (Compresor independent/montat în partea superioară)  
 U Fully integrated under bench appliance (Aparat complet integrat sub blat)  
 T Freestanding under bench appliance (Aparat independent sub blat)  
 C Counter top appliance (Aparat pentru blat)

**4 Sistem de ventilație**

s Static (Static)  
 v Ventilated (Ventilat)  
 f Explosion-proof interior, suitable for flammable-material storage (Rezistent la explozii, potrivit pentru depozitarea materialelor inflamabile)

**5 Interfață cu utilizatorul (UI)**

e TouchControl UI (UI TouchControl)  
 g Basic UI (UI de bază)  
 h Advanced UI (UI avansată)

**6 + 7 Volum brut\***

8 80 litri  
 10 100 litri  
 15 150 litri  
 35 350 litri  
 40 400 litri  
 50 500 litri  
 55 550 litri  
 65 650 litri  
 70 700 litri  
 84 840 litri  
 14 1400 litri

**8 Variantă ușă**

0 Solid door or drawer (Ușă sau raft solid)  
 1 Insulated glass door (Ușă din sticlă izolantă)  
 3 Insulated glass door/solid door (fridge-freezer) (Ușă din sticlă izolantă/ușă solidă - combină frigorifică)

**9 Număr de uși/compartimente**

1 One (Unu)  
 2 Two (Doi)

\*Consultați descrierea aparatului pentru volumul exact.



SRFvh 4011



## Ultracongelatoare (ULT) – cel mai înalt grad de siguranță și eficiență la cele mai joase temperaturi

---

Ultracongelatoarele Liebherr stabilesc standarde în intervalul de temperatură de la  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  la  $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Calitatea și fiabilitatea lor în depozitarea substanțelor extrem de sensibile sunt de neegalat, la fel ca și eficiența lor energetică excepțională și ușurința lor perceptibilă de utilizare zilnică. Robustă, economică și extrem de sigură, seria de aparate de la specialistul în domeniul refrigerării convinge în domeniul cercetării și în laboratoare cu numeroasele funcții și dotări.

Pentru protecția optimă a probelor dumneavoastră valoroase, a substanțelor chimice și a materialelor de cercetare. Și pentru sentimentul plăcut de a vă putea concentra întru-totul asupra muncii dumneavoastră.

# Avantajele într-o prezentare de ansamblu

## SmartMonitoring

Soluția digitală bazată pe cloud documentează continuu temperaturile cu ajutorul înregistratoarelor externe de date și vă alertează imediat prin e-mail, mesaj text sau apel telefonic în cazul în care apar abateri.

## Finisaj din oțel inoxidabil

Atât interiorul, rafturile cât și ușile interioare sunt realizate din oțel inoxidabil, fiind astfel ușor de curățat. Acest lucru facilitează o igienă optimă.

## Rafturi

Trei rafturi din oțel inoxidabil, reglabile liber în trepte de 24 mm, amplasate în interior oferă flexibilitate pentru depozitarea precisă și cu economie de spațiu. Puteți completa în mod opțional cu alte rafturi.

## Interfețe de serie

Interfețe pentru conectarea la sisteme de documentare și monitorizare, precum și contact fără potențial pentru transmiterea alarmelor către sisteme externe de avertizare la distanță



## Înregistrarea datelor

Cele două pasaje pentru senzori (28 mm) din stânga sus și stânga jos permit introducerea în interior a sistemelor externe de monitorizare sau înregistrare a datelor cu senzori separați.

## Rampă de descărcare

Nu este nevoie de stivitor: Rampa de descărcare integrată în ambalaj ajută la instalarea aparatului.

## Ușă interioară detașabilă

Ușile interioare detașabile din oțel inoxidabil previn pierderea de frig la deschidere și sunt, de asemenea, ușor de curățat.



## Garnituri pentru uși

Noul concept de garnituri de uși, format din două garnituri circumferențiale, permite o închidere perfect etanșă a ușii. De asemenea, acestea contribuie la reducerea consumului de energie. Garniturile pot fi schimbate separat, și fără unelte.

## Sistem electronic intuitiv

Sistem electronic intuitiv cu ceas în timp real integrat dispune de posibilitatea de reglare a temperaturii cu o precizie de până la 1/10 °C. Câmpul de operare și afișaj nu este sensibil la murdărie și este ușor de curățat. Datorită ajustărilor flexibile ale parametrilor, cum ar fi setările pentru decalaj și alarmă, aparatele pot fi personalizate și calificate rapid și ușor pentru aplicațiile și cerințele respective.



## Sistem de monitorizare

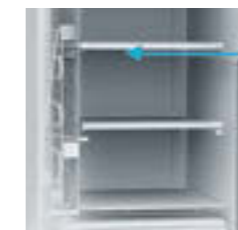
Sistemul de monitorizare în 3 trepte, constând în mesaje de alarmă integrate pentru defecțiunile de temperatură, uși sau rețea, precum și funcțiile care pot fi extinse, precum răcirea de urgență cu CO<sub>2</sub> și monitorizarea online, asigură cea mai bună protecție în caz de depozitare. În cazul unei pene de curent, componentele electronice sunt alimentate imediat de bateriile integrate de 12 volți. În situațiile critice, se emite o notificare.

## Izolație

Combinăția de spumă PU fără CFC și panouri izolate în vid garantează cea mai bună izolare posibilă pentru a preveni creșterea rapidă a temperaturii.

## Supapă de egalizare a presiunii

La deschiderea ușii, schimbul de aer rezultat creează un efect de vid, ceea ce înseamnă că ușa este dificil de deschis în mod repetat. Supapa încălzită de echilibrare a presiunii permite compensarea rapidă a vidului, astfel încât ușa poate fi redeschisă cu ușurință după doar câteva secunde.

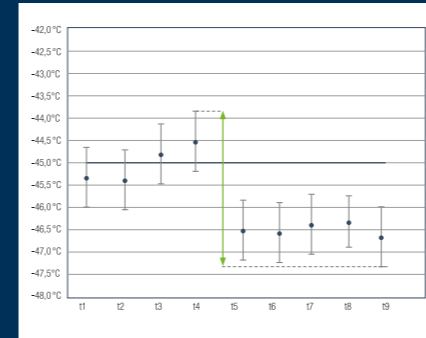


SUFsg 5001 MediLine

**Încuietoare mecanică**

Încuietoarea mecanică protejează produsele depozitate împotriva accesului nedorit. Deschiderea ușii se realizează cu ajutorul mânerului tip pârghie ergonomic, încasabil, din aluminiu.

## Calitate până la ultimul detaliu

**Variații minime de temperatură**

Pentru a menține calitatea probelor depozitate, este foarte important ca variațiile de temperatură să fie minime. Ultracongelatoarele Liebherr se disting prin cele mai reduse fluctuații în aparat, atât din punct de vedere al spațiului, cât și al timpului.

**Consum de energie redus**

În unitățile de cercetare, ultracongelatoarele se numără printre aparatele cu cel mai ridicat consum de energie. Ultracongelatoarele Liebherr fac parte dintre cele mai economice modele la nivel mondial. Sistemul de răcire eficient împreună cu panourile de vid puternic izolante permit o funcționare economică, cea mai bună economie de energie posibilă, precum și costuri de funcționare reduse.

**Generare redusă de căldură**

În comparație cu tehnologiile mai vechi, sistemul eficient de răcire în cascadă cu agenți frigorifici HC generează semnificativ mai puțină căldură. Acest lucru economisește costuri în ceea ce privește proiectarea termică a climatizării încăperilor. În cazul în care nu este posibilă disiparea căldurii prin intermediul climatizării din încăpere, este disponibilă și opțiunea cu răcire cu apă.

**Conectarea la sistemele de documentație și monitorizare**

Pentru monitorizarea de la distanță, toate aparatele dispun de o ieșire de alarmă fără potențial și o interfață Ethernet. În plus, temperatura și înregistrările alarmelor pot fi citite prin interfața USB integrată. O ieșire opțională de 4-20 mA permite ca valoarea temperaturii să fie integrată în sistemele existente pentru înregistrarea datelor. Prin intermediul dispozitivului extern de înregistrare a datelor se poate monitoriza, printre altele, temperatura în SmartMonitoring.

**IQ, OQ, instruire**

De la calificarea instalării (IQ) și calificarea funcțională (OQ) până la instruire, vă oferim asistență completă și calificată pentru instalare și punere în funcțiune. Efectuăm pentru dumneavoastră diversele verificări sau vă setăm, la cerere, parametrii specifici. În plus, vă instruiem personalul la fața locului în ceea ce privește manipularea aparatelor și vă răspundem la întrebări. În directorul nostru de documente aveți, în plus, toate informațiile importante despre aparate.

**Serviciu de montaj pentru accesorii**

Serviciul nostru calificat de montaj vă sprijină în instalarea profesională precum și în conectarea accesoriilor, precum senzorul de temperatură analogic sau răcirea de urgență cu CO<sub>2</sub>.



### SUFsg 7001

MediLine

<b>Volum brut / net</b>	728 / 700 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1204 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	890 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2957 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1224 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu aer / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	450 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	250 min / 2220 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	860 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	6
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	528 / 336
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	361 / 313 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790050
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790127
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367

<b>Volum brut / net</b>	728 / 700 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1204 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	890 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2957 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1224 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu apă / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	450 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	250 min / 2220 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	860 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	6
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	528 / 336
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	361 / 313 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790050
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790127
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367

### SUFsg 7001 varianta H72

MediLine

<b>Volum brut / net</b>	728 / 700 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1204 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	890 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2957 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1224 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu apă / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	450 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	250 min / 2220 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	860 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	6
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	528 / 336
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	361 / 313 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790050
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790127
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367



### SUFsg 5001

MediLine

<b>Volum brut / net</b>	491 / 477 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	920 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2884 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1188 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu aer / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	360 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	230 min / 2160 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	580 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	4
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	352 / 224
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	308 / 254 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790049
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790070
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367

### SUFsg 5001 varianta H72

MediLine

<b>Volum brut / net</b>	491 / 477 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	920 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2884 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1188 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu apă / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	360 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	230 min / 2160 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	580 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	4
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	352 / 224
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	308 / 254 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790049
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790070
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367



### SUFsg 3501

MediLine

<b>Volum brut / net</b>	402 / 382 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	797 / 1082 / 1966
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	466 / 605 / 1300
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	2738 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+16 °C și +32 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1116 kJ/h
<b>Sistem de emisie a căldurii / Tehnologie de refrigerare</b>	Răcire cu aer / Răcire în cascadă
<b>Agent frigorific</b>	R 290 / R 170
<b>Zgomot-putere sonoră<sup>2</sup></b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	230V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată</b>	7,0 A
<b>Interval de temperatură</b>	-40 °C și -86 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	inox
<b>Tip de comandă</b>	Afișaj cu 7 segmente cu LED-uri cu taste
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / înregistratoare externe de date
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / LAN (Ethernet)
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru 72h
<b>Sistem de răcire</b>	static
<b>Răcire +22 °C la -80 °C</b>	180 min
<b>Încălzire -80 °C la -60 °C / la 0 °C</b>	170 min / 1300 min
<b>Număr / Număr maxim de rafturi dintre care reglabile</b>	4 / 11
<b>Material rafturi</b>	inox
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 590
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	50 kg / 200 kg
<b>Număr de rafturi pe sertar</b>	3
<b>Număr max. de lăzi congelatoare 50 mm / 75 mm</b>	264 / 168
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Bucșă senzor</b>	3 x Ø 28 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	260 / 226 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Rafturi pentru lăzi frigorifice</b>	vezi pagina 38
<b>Set de lăzi congelatoare 36 de bucăți</b>	7790038
<b>Sistem Backup CO<sub>2</sub></b>	7790048
<b>Rafturi din oțel inoxidabil</b>	7790657
<b>Uși interioare cu material spongios</b>	7790656
<b>Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietorie</b>	7790051
<b>Ieșire analogică 4 - 20mA</b>	7790042
<b>Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT</b>	6145367

## Ultracongelatoare

## Rafturi pentru lăzi frigorifice

Sisteme de depozitare confortabile și termorezistente pentru depozitarea clară a probelor. Disponibil ca raft din aluminiu sau oțel inoxidabil pentru cutii de 50 mm dispuse 5 x 4 sau 6 x 4 și ca raft cu sertare din oțel inoxidabil pentru cutii de 50 mm dispuse 5 x 4 sau 6 x 4.

Încărcarea maximă a SUFsg 5001: 8 rafturi 5x4 + 8 rafturi 6x4,

Încărcarea maximă a SUFsg 7001: 12 rafturi 5x4 + 12 rafturi 6x4,

Încărcarea maximă a SUFsg 3501: 6 rafturi 5x4 + 6 rafturi 6x4.



Raft pentru dulapuri din aluminiu pentru dispunere 5x4	7790003	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 5x4	7790027
Raft pentru dulapuri din aluminiu pentru dispunere 6x4	7790014	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 6x4	7790028
Raft pentru dulapuri din aluminiu pentru dispunere 5x4 + ladă frigorifică	7790015	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 5x4 + sertare	7790031
Raft pentru dulapuri din aluminiu pentru dispunere 6x4 + ladă frigorifică	7790025	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 6x4 + sertare	7790032
Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 5x4 + ladă frigorifică	7790029	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 5x4 + ladă frigorifică + sertare	7790033
Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 6x4 + ladă frigorifică	7790030	Raft pentru dulapuri din oțel inoxidabil pentru dispunere 6x4 + ladă frigorifică + sertare	7790036



## Set de lăzi frigorifice

Setul cuprinde 36 de lăzi frigorifice rezistente, stabile termic, realizate din carton hidrofug, cu un raster de 9x9, pentru depozitarea și transportul în siguranță al probelor valoroase.

Sistem de backup CO<sub>2</sub>

Sistemul de backup CO<sub>2</sub> garantează că, în cazul unei pene de curent, răcirea probelor depozitate poate continua până la 72 de ore. Butelia de CO<sub>2</sub> nu face parte din accesorii.



## Rafturi din oțel inoxidabil

Rafturi din oțel inoxidabil robuste suplimentare pentru divizarea flexibilă și individuală a spațiului interior.



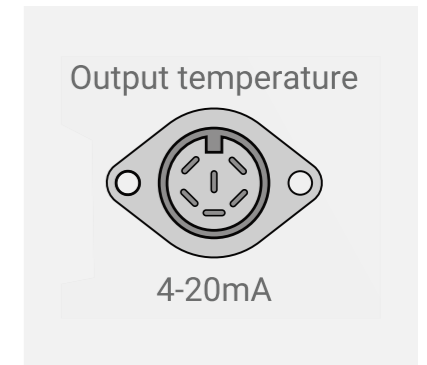
## Uși interioare cu material spongios

Ușile interioare cu material spongios asigură cea mai bună izolare posibilă și stabilitatea temperaturii pentru o răcire eficientă și un consum redus de energie electrică.



## Capac pentru întrerupător principal, inclusiv încuietoare

Protecție împotriva decuplării sau manipulării accidentale a întrerupătorului principal.



## Ieșire analogică 4-20 mA

Interfața 4-20 mA furnizează temperatura interioară ca variabilă de curent, de exemplu pentru a fi introdusă într-un sistem independent de înregistrare sau control al temperaturii spațiului interior.



## Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT

Pentru o stocare fiabilă la temperaturi scăzute, înregistratorul de date pentru temperaturi foarte scăzute are un senzor de temperatură pentru temperaturi de până la -200 °C. Datele de temperatură sunt transmise direct la tabloul de bord Smart-Monitoring prin intermediul unei conexiuni Wi-Fi.



## Generație de aparate pentru cercetare și laboratoare – siguranța redefinită

Puține domenii ridică atât de multe provocări pentru frigider și congelatoare precum cercetarea și laboratoarele. Liebherr face față acestor provocări cu un portofoliu special creat și o nouă generație de aparate.

Substanțele sensibile sunt depozitate în mod fiabil la temperaturi exacte și sunt protejate suplimentar prin sisteme de alarmă integrate. Eficiența ridicată asigură un consum redus, materialele durabile și componentele care nu necesită întreținerea garantează costuri totale minime de funcționare. Portofoliul bogat este completat de ușurința maximă de utilizare și conectarea simplă – prin intermediul SmartMonitoring de la Liebherr.

Descoperiți calitatea tipică Liebherr, care se distinge de-a lungul anilor. Și vă ușurează munca în fiecare zi.

## Avantajele într-o prezentare de ansamblu



### Componente de refrigerare ușor accesibile

Componentele de refrigerare sunt ușor accesibile în partea superioară a incintei aparatului, ceea ce mărește semnificativ capacitatea utilă a interiorului. În cazul eventualelor lucrări de service, partea frontală este pur și simplu rabatată în sus. De la un unghi de deschidere de 45°, acesta poate fi complet desprins.



### SmartLock

Pentru ca produsele să nu fie puse accidental în circulație după întreruperea lanțului de răcire, funcția SmartLock blochează automat ușa în cazul unei alarme. Numai persoanele autorizate o pot debloca din nou.

### Pasaj pentru senzorii externi

O deschidere integrată permite conectarea unui senzor separat pentru un control suplimentar al temperaturii, fără să fie nevoie de alte găuri sau de întreruperea garniturii de ușa.

### Alarmă de întrerupere a alimentării cu curent

O baterie integrată furnizează o alarmă vizuală și sonoră în cazul unei defecțiuni și alimentează afișajul. De îndată ce curentul circulă din nou, se afișează ora de defecțiune și temperatura maximă atinsă.

### LightAlarm

În cazul unei creșteri necontrolate a temperaturii sau al altor probleme, iluminarea interioară a aparatului începe să lumineze intermitent. În acest mod se detectează rapid necesitatea unei acțiuni.

### Grătar de susținere

Grătarele necorozive din oțel cu strat de acoperire garantează o fixare sigură, o circulație permanentă a aerului și, astfel, o bună stabilitate a temperaturii.

### Interior ușor de curățat

Interiorul neted din oțel nichel-crom de înaltă calitate (1.4301 / AISI 304) este ușor de curățat și permite o igienă optimă.



SRPvH 6511 Perfection

### +2 °C SafetyDevice

Dacă, în cazul unei defecțiuni, temperatura scade sub +2 °C atunci când setarea este de cel puțin +5 °C, funcția SafetyDevice preia controlul. Aceasta stabilizează temperatura, activează alarma și protejează conținutul împotriva congelării.

### Încuietoare electronică cu comandă de la distanță

Utilizând un cod PIN și un sistem digital de comandă de la distanță opțional, mai mulți utilizatori pot bloca și debloca aparatele Liebherr cu o încuietoare electronică - fără să fie necesar să împartă o cheie.

### Interfață WiFi/LAN integrată

Prin interfața WiFi/LAN integrată, puteți conecta în rețea aparatele dumneavoastră foarte ușor cu SmartMonitoring oferit de Liebherr sau le puteți conecta cu sistemele locale existente.



### Iluminare verticală cu LED-uri

Iluminarea LED verticală asigură o iluminare optimă a interiorului pe întreaga înălțime a aparatului. Acest lucru nu numai că vă scutește de o căutare îndelungată, ci mai ales de costurile energetice.

### Ușă cu închidere automată < 90°

Pentru a ușura încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă începând cu un unghi de aproximativ 90° și se închide automat din motive de siguranță dacă unghiul este mai mic.

### Ușă cu închidere automată

Ușa cu închidere automată, cu garnitură magnetică ușor de schimbat, se închide deosebit de bine și previne pierderea inutilă de frig. Bara ergonomică de prindere pe toată înălțimea ușii asigură o deschidere comodă a ușii.

### Set de role

Modelele din seriile Performance și Perfection sunt echipate standard cu role pentru o utilizare flexibilă în funcție de spațiu și pentru o curățare ușoară sub aparate.

### Câmp de vizibilitate mărit datorită ușii de sticlă

În ritmul agitat al activității zilnice, este esențial să aveți o imagine de ansamblu a bunurilor din stoc. Ușa completă din sticlă asigură o vizibilitate maximă a interiorului frigiderului cu un câmp de vizibilitate mărit. Acest lucru facilitează organizarea produselor și găsirea rapidă a unui produs căutat; astfel se economisește timp prețios.



## Calitate până la ultimul detaliu



### Interfață WiFi/LAN integrată

Prin interfața WiFi/LAN integrată, puteți conecta în rețea aparatele dumneavoastră foarte ușor cu SmartMonitoring oferit de Liebherr sau le puteți conecta cu sistemele locale existente.

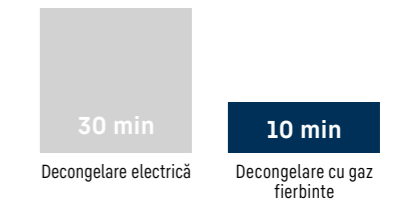


### SmartMonitoring: un plus de siguranță

Soluția digitală de monitorizare de la Liebherr verifică și documentează în mod fiabil temperatura de depozitare și vă alertează imediat în cazul unor abateri. Pentru răcirea și congelarea în condiții de siguranță maximă și protecție optimă pentru conținutul dumneavoastră valoros.

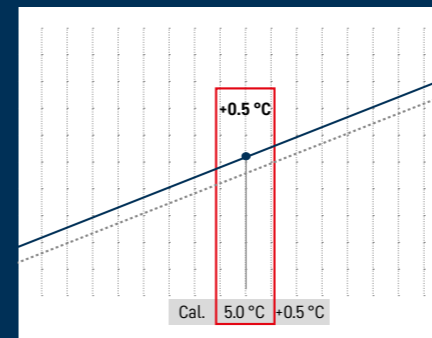
### Avantajul decongelării cu gaz fierbinte

Intervalul de timp al creșterii temperaturii este redus



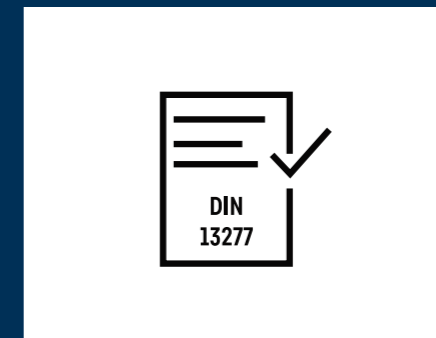
### Decongelare cu gaz fierbinte eficientă energetic

Sistemul de dezghețare cu gaz cald controlat în funcție de necesitate și de timp permite timpi de dezghețare foarte scurți. Pentru a îmbunătăți și mai mult stabilitatea temperaturii în timpul dezghețării, temperatura spațiului interior este coborâtă ușor cu puțin timp înainte pentru a crea o rezervă de frig.



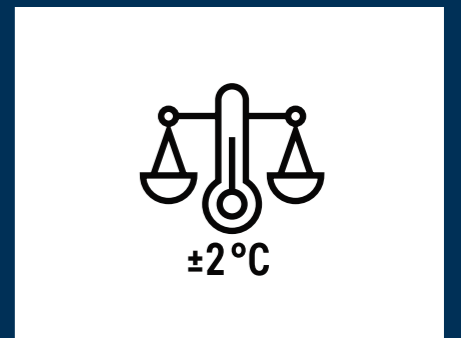
### Funcție de calibrare

Din cauza cerințelor operaționale și a condițiilor specifice aplicației, în interior sunt posibile abateri între temperatura setată și temperatura de depozitare determinată cu ajutorul termometrelor calibrate. Aceste abateri pot fi compensate prin funcția de calibrare. Pentru un sentiment de siguranță, răciți la temperaturi exacte.



### Conformitate cu DIN-13277

Frigiderile de laborator și farmacie Liebherr îndeplinesc toate caracteristicile și criteriile de performanță necesare pentru a fi în deplină conformitate cu DIN 13277. Standardul DIN 13277 descrie cerințele și specificațiile de testare privind frigiderile și congelatoarele pentru utilizarea în laborator, precum și pentru depozitarea medicamentelor.



### Stabilitatea temperaturii ±2 °C

Doar variațiile mici de temperatură asigură menținerea calității substanțelor sensibile. Frigiderile Liebherr impresionează cu o abatere maximă de ±2 °C de la temperatura setată. Astfel se menține nu numai climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor dumneavoastră depozitate.



### SRPvh 1412

Perfection

Volu brut / net	1447 / 1091 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	1427 / 867 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	1210 / 638 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	705 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	695 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	0 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,6 °C / 1,9 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloană luminoasă cu LED-uri pe ambele părți, activabilă separat

Rafturi reglabile / Material rafturi	8 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	480 / 638
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 520 kg
Role	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	fixe
Greutate brută / netă	293 / 270,9 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745088 / 7745090
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112608 / 7746614
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Deschidere cu pedală de picior	9597649
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

### SRPvh 1402

Perfection

Volu brut / net	1391 / 1091 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	1427 / 867 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	1210 / 638 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	464 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	565 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	-2 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,3 °C / 2,1 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloană luminoasă cu LED-uri pe ambele părți

Rafturi reglabile / Material rafturi	8 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	480 / 638
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 520 kg
Role	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	fixe
Greutate brută / netă	225 / 206,1 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745088 / 7745090
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112608 / 7746614
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597965 / 9080132
Deschidere cu pedală de picior	9597649
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958



### SRPvh 8411

Perfection

Volu brut / net	903 / 702 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	787 / 1017 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	579 / 788 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	374 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	425 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	0 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,9 °C / 2,9 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat

Rafturi reglabile / Material rafturi	4 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	570 / 788
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 240 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	186 / 174,4 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745092 / 7745094
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112614 / 7746616
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Deschidere cu pedală de picior	9597617
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

### SRPvh 8401

Perfection

Volu brut / net	871 / 702 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	787 / 1017 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	579 / 788 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	220 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	360 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	-2 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,1 °C / 2,3 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga

Rafturi reglabile / Material rafturi	4 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	570 / 788
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 240 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	165 / 142,8 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745092 / 7745094
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112614 / 7746616
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Deschidere cu pedală de picior	9597617
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

### SRPvh 6511

Perfection

Volu brut / net	642 / 480 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	697 / 867 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	489 / 638 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	317 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	365 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	0 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,5 °C / 3,4 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat

Rafturi reglabile / Material rafturi	4 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	480 / 638
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 240 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	169 / 158,3 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745088 / 7745090
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112608 / 7746614
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Deschidere cu pedală de picior	9597617
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

### SRPvh 6501

Perfection

Volu brut / net	614 / 480 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	697 / 867 / 2135
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	489 / 638 / 1493
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	172 kWh
Temperatura ambientă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	305 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	60 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	4,0 A / 130 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	-2 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,3 °C / 2,5 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb

Material recipient interior	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h

Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga

Rafturi reglabile / Material rafturi	4 / grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	480 / 638
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 240 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate

Mâner	mâner încastrat vertical
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	148 / 125,6 kg

Accesorii	
Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta	7745088 / 7745090
Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri	7112608 / 7746614
Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm	9597828 / 9080131
Deschidere cu pedală de picior	9597617
Set Side-by-Side alb	9597677
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambientală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelatoare.  
<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.  
<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din oțel inoxidabil



### SRPvg 1412

Performance

<b>Volu brut / net</b>	1447 / 1091 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1427 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	1210 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	724 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	650 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 320 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	0 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,1 °C / 2,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	8 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 480 kg
<b>Role</b>	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	292 / 271,4 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112608
<b>Raft perforat în gri</b>	7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597965 / 9080132
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597649
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

### SRPvg 1402

Performance

<b>Volu brut / net</b>	1391 / 1091 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1427 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	1210 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	464 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	520 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 320 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-2 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,1 °C / 2,6 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	8 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 480 kg
<b>Role</b>	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	225 / 205,3 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112608
<b>Raft perforat în gri</b>	7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597965 / 9080132
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597649
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din oțel inoxidabil



### SRPvg 8411

Performance

<b>Volu brut / net</b>	903 / 702 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	787 / 1017 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	579 / 788 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	299 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	400 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 220 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	0 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	4,6 °C / 3,5 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	570 / 788
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	186 / 169,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745092 / 7745094
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112614
<b>Raft perforat în gri</b>	7746616
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

### SRPvg 8401

Performance

<b>Volu brut / net</b>	871 / 702 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	787 / 1017 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	579 / 788 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	195 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	350 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 220 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-2 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	4,5 °C / 5,0 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	570 / 788
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	165 / 143,9 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745092 / 7745094
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112614
<b>Raft perforat în gri</b>	7746616
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

### SRPvg 6511

Performance

<b>Volu brut / net</b>	642 / 480 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	697 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	489 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	286 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	365 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 220 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	0 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	4,6 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă termoizolantă cu cadru din oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	174 / 163,6 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112608
<b>Raft perforat în gri</b>	7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

### SRPvg 6501

Performance

<b>Volu brut / net</b>	614 / 480 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	697 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	489 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	178 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	305 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 220 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-2 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,1 °C / 3,7 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	148 / 126,3 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri</b>	7112608
<b>Raft perforat în gri</b>	7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	6145269

## Congelatoare de laborator cu compartiment interior din oțel inoxidabil



### SFPvh 1402

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	1391 / 1091 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1427 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	1210 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	1162 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1485 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 420 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	2,9 °C / 4,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloană luminoasă cu LED-uri pe ambele părți
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	8 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 520 kg
<b>Role</b>	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	235 / 214,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112608 / 7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597965 / 9080132
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597649
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958



### SFPvh 8401

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	871 / 702 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	787 / 1017 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	579 / 788 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	748 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	935 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 420 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,6 °C / 4,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	570 / 788
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	167 / 154,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745092 / 7745094
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112614 / 7746616
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958



### SFPvh 6501

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	614 / 480 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	697 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	489 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	702 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	875 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 420 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,6 °C / 5,0 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	150 / 136,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112608 / 7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958



### SFPvg 1402

Performance

<b>Volu brut / net</b>	1391 / 1091 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	1427 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	1210 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	1162 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1420 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 580 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	2,9 °C / 4,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / WLAN/LAN (optional)
<b>Înregistrator de date</b>	
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	8 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 480 kg
<b>Role</b>	5 role de ghidare, 2 cu frână de imobilizare
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	fixe
<b>Greutate brută / netă</b>	225 / 212,9 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112608 / 7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597965 / 9080132
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597649
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6145269
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	



### SFPvg 8401

Performance

<b>Volu brut / net</b>	871 / 702 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	787 / 1017 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	579 / 788 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	870 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	1110 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 610 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	5,2 °C / 4,5 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / WLAN/LAN (optional)
<b>Înregistrator de date</b>	
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	570 / 788
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	166 / 152,7 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745092 / 7745094
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112614 / 7746616
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6145269
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	



### SFPvg 6501

Performance

<b>Volu brut / net</b>	614 / 480 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	697 / 867 / 2135
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	489 / 638 / 1493
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	774 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	975 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 290
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	60 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	4,0 A / 610 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	5,2 °C / 4,8 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	Oțel crom-nichel (1.4301 / AISI 304)
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Remontabil / WLAN/LAN (optional)
<b>Înregistrator de date</b>	
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	480 / 638
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 240 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	mâner încastrat vertical
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietoare</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	150 / 137,8 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Șină de rezemare în formă de U stânga / Șină de rezemare în formă de U dreapta</b>	7745088 / 7745090
<b>Grătar de susținere gri / Raft perforat în gri</b>	7112608 / 7746614
<b>Role Ø 100 mm / Piciorușe reglabile, 115 - 175 mm</b>	9597828 / 9080131
<b>Deschidere cu pedală de picior</b>	9597617
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9597677
<b>SmartModule</b>	
<b>Alte telecomenzi</b>	6145269
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Intervalul de temperatură reglabil se aplică la o temperatură ambiantală maximă de +30 °C

<sup>3</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>4</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



## Aparate pentru cercetare și laborator – pentru cele mai exigente cerințe în materie de precizie și siguranță

Temperaturile constante sunt esențiale în cazul depozitării substanțelor sensibile. Acest lucru este valabil în special pentru lucrările de laborator, în cazul cărora chiar și cele mai mici variații pot periclita calitatea rezultatelor de cercetare. De aceea, Liebherr a dezvoltat special pentru acest domeniu frigider și congelatoare noi, care îmbină puterea de răcire maximă cu stabilitatea optimă a temperaturii. Caracteristicile de siguranță inovatoare cu funcțiile de monitorizare și alarmă oferă o protecție cuprinzătoare în cazul defecțiilor de orice fel.

Mai mult, următoarea generație de aparate va stabili noi recorduri în materie de eficiență energetică și TCO (Total Cost of Ownership). În paginile următoare, vă prezentăm cele mai recente rezultate de cercetare și dezvoltare ale specialistului în răcire Liebherr. Și modul în care poate beneficia laboratorul dumneavoastră în materie de siguranță.

## Avantajele într-o prezentare de ansamblu

### Înregistrarea temperaturii min./max.

Funcția de înregistrare a temperaturii min./max. memorează valorile minime și maxime din interior și indică pe ecran dacă temperaturile de depozitare se află în limitele de toleranță.

### +2 °C SafetyDevice

Dacă, în cazul unei defecțiuni, temperatura scade sub +2 °C atunci când setarea este de cel puțin +5 °C, funcția SafetyDevice preia controlul. Aceasta stabilizează temperatura, activează alarma și protejează conținutul împotriva congelării.

### Alarmă de întrerupere a alimentării cu curent

O baterie integrată furnizează o alarmă vizuală și sonoră în cazul unei defecțiuni și alimentează afișajul. De îndată ce curentul circulă din nou, se afișează ora de defecțiune și temperatura maximă atinsă.

### LightAlarm

În cazul unei creșteri necontrolate a temperaturii sau al altor probleme, iluminarea interioară a aparatului începe să lumineze intermitent. În acest mod se detectează rapid necesitatea unei acțiuni.

### Pasaj pentru senzorii externi

O deschidere integrată permite conectarea unui senzor separat pentru un control suplimentar al temperaturii, fără să fie nevoie de alte găuri sau de întreruperea garniturii de ușă.

### Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat

Dispozitivul de înregistrare integrat înregistrează profilul de temperatură, istoricul alarmelor și informațiile de service pe o perioadă de până la cinci ani. Datele pot fi citite direct pe aparat prin intermediul interfeței USB.



SRFvh 4011 Perfection

Detaliile dotării prezentate depind de model; se aplică descrierea pentru modelul respectiv.



### Încuietoare mecanică

Toate aparatele profesionale Liebherr sunt echipate cu o încuietoare mecanică și două chei. În acest fel, vă asigurați că persoanele neautorizate nu au acces la bunurile dumneavoastră valoroase și sensibile depozitate.

### SmartMonitoring

Soluția digitală bazată pe cloud documentează continuu temperaturile cu ajutorul înregistratoarelor externe de date și vă alertează imediat prin e-mail, mesaj text sau apel telefonic în cazul în care apar abateri.

### Interfață WiFi/LAN integrată

Prin interfața WiFi/LAN integrată, puteți conecta în rețea aparatele dumneavoastră foarte ușor cu SmartMonitoring oferit de Liebherr sau le puteți conecta cu sistemele locale existente.

### Interior ușor de curățat

Compartimentul interior fabricat din polistiren robust, complet reciclabil și fără miros, este realizat dintr-o singură bucată, fără rosturi. De aceea, acesta se curăță rapid și simplu pe raze mari.



### Garnitură a ușii interschimbabilă

Economisiți timp și bani: Garniturile de ușă conectabile de la Liebherr pot fi înlocuite fără probleme. Dacă o garnitură este deteriorată, o puteți înlocui personal fără să utilizați o unealtă.



### Ușă cu închidere automată < 90°

Pentru a ușura încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă începând cu un unghi de aproximativ 90° și se închide automat din motive de siguranță dacă unghiul este mai mic.

## Calitate până la ultimul detaliu



### Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere

Face lucrurile mai ușoare pentru colegi și mai dificile pentru agenții patogeni: mânerul ușor de manevrat permite o deschidere fără efort datorită mecanismului său. În plus, este tratat cu substanțe antimicrobiene speciale și reduce până la 99,99 % din bacterii\*. Dezinfecția regulată și laborioasă este inutilă. Astfel, accesarea zilnică de către numeroase mâini diferite devine extrem de sigură.

\*conform ISO 22196:2011



### Grătar de susținere cu opritor împotriva extragerii

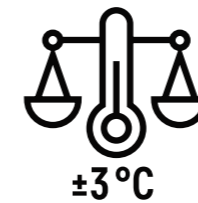
Grătarele necorozive din oțel cu strat de acoperire garantează o fixare sigură, o circulație permanentă a aerului și, astfel, o bună stabilitate a temperaturii. Un opritor împotriva extragerii previne alunecările accidentale.



Ultra Efficient

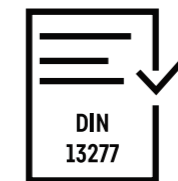
### Ultra-eficient

Prețurile în continuă creștere ale energiei electrice necesită frigider și congelatoare eficiente din punct de vedere energetic. Liebherr exploatează pe deplin potențialul de economisire al tuturor componentelor: de la compresor la garnituri, iluminat și componente electronice. Aparatele ultra-eficiente din seria Perfection sunt primele care arată cum acest lucru are un impact pozitiv asupra costului total de funcționare.



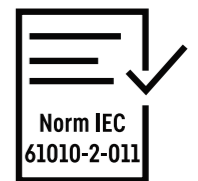
### Stabilitatea temperaturii ±3 °C

Doar variațiile mici de temperatură asigură menținerea calității substanțelor sensibile. Frigiderele Liebherr impresionează cu o abatere maximă de ±3 °C de la temperatura setată. Astfel se menține nu numai climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor dumneavoastră depozitate.



### Conformitate cu DIN-13277

Frigiderele de laborator și farmacie Liebherr îndeplinesc toate caracteristicile și criteriile de performanță necesare pentru a fi în deplină conformitate cu DIN 13277. Standardul DIN 13277 descrie cerințele și specificațiile de testare privind frigiderul și congelatorul pentru utilizarea în laborator, precum și pentru depozitarea medicamentelor.



### Standardul IEC 61010-2-011

Frigiderele și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.

### Iluminare verticală cu LED-uri

Iluminarea LED verticală asigură o iluminare optimă a interiorului pe întreaga înălțime a aparatului. Deoarece oferă o imagine de ansamblu perfectă la toate nivelurile, substanța căutată este imediat la îndemână, ușa este închisă rapid la loc și temperatura interioară rămâne stabilă. Acest lucru vă scutește de o căutare îndelungată – și mai ales reduce costurile energetice.

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din plastic



### SRFVh 5511

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	588 / 440 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1793
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 536 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	360 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	475 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 190 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,3 °C / 2,0 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>DIN 13277</b>	da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	109,3 / 102,9 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032868
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Șină scanner</b>	7435210
<b>Role Ø 80 mm</b>	9086926
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739



### SRFVh 5501

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	558 / 441 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1793
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 536 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	171 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	246 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 190 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	2,2 °C / 1,7 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>DIN 13277</b>	da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	91,3 / 87,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032868
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Raft perforat alb</b>	7435210
<b>Șină scanner</b>	9086926
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din plastic



### SRFVh 4011

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	420 / 297 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	389 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	463 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 180 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,0 °C / 2,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>DIN 13277</b>	da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	87,1 / 81,8 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9006786



### SRFVh 4001

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	394 / 298 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	172 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	250 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 180 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	2,4 °C / 2,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>DIN 13277</b>	da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	71,9 / 67,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9006786

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din plastic



### SRFvg 5511 Performance

<b>Volum brut / net</b>	588 / 440 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1684
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 536 / 1442
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	433 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	542 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 135 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,8 °C / 3,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	103,9 / 100,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Raft perforat alb</b>	
<b>Șină scanner</b>	7435210
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 5501 Performance

<b>Volum brut / net</b>	558 / 441 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1684
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	606 / 536 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	250 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	317 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 140 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,9 °C / 3,0 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	84,8 / 79,7 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Raft perforat alb</b>	
<b>Șină scanner</b>	7435210
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	9803590
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 4011 Performance

<b>Volum brut / net</b>	420 / 297 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1642
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	245 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	542 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 135 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	5,4 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	87,8 / 83,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	9803588
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9006786
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 4001 Performance

<b>Volum brut / net</b>	394 / 298 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	245 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	321 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 140 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	4,6 °C / 2,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	5 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	69,8 / 65,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	9803588
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269

## Frigidere de laborator cu compartiment interior din plastic



### SRFvg 3511 Performance

<b>Volum brut / net</b>	367 / 260 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1684
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1442
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	393 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	471 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	48 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 135 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,6 °C / 3,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	80,8 / 76,4 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	9803586
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRFvg 3501 Performance

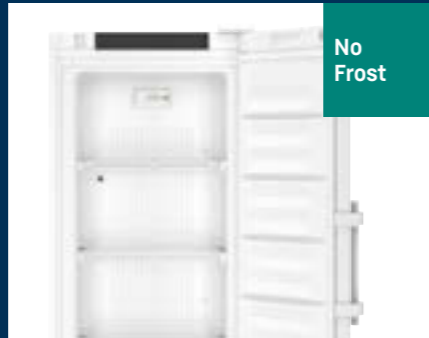
<b>Volum brut / net</b>	344 / 261 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1684
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	226 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	288 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	48 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 120 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	5,0 °C / 3,1 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	64,4 / 60,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Capac evaporator</b>	9803586
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>SmartModule</b>	6145269

# Calitate până la ultimul detaliu



## Iluminare LED frontală

Chiar și în spații întunecoase, iluminarea LED frontală asigură o iluminare optimă a sertarelor. Deoarece oferă o imagine de ansamblu perfectă, substanțele dorite sunt imediat la îndemână, ușa este închisă rapid la loc și temperatura interioară rămâne stabilă. Pentru un consum redus și costuri energetice scăzute.



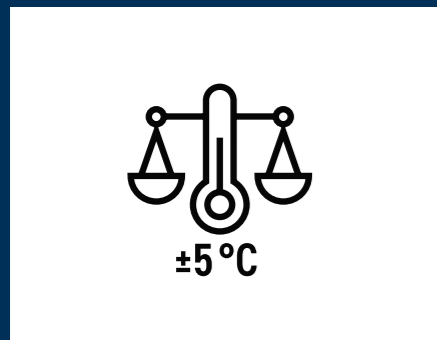
## Tehnologie NoFrost (seria Perfection)

Cu aparatele de laborator profesionale de la Liebherr, nu mai este necesară dezghețarea manuală. Orice umezeală care apare este legată de răcirea aerului care circulă, iar fazele de dezghețare în funcție de necesități scot chiar și ultimele particule de umiditate din interior – pentru o depozitare confortabilă, sigură și fără gheață.



## Ultra-eficient

Prețurile în continuă creștere ale energiei electrice necesită frigidere și congelatoare eficiente din punct de vedere energetic. Liebherr exploatează pe deplin potențialul de economisire al tuturor componentelor: de la compresor la garnituri, iluminat și componente electronice. Aparatele ultra-eficiente din seria Perfection sunt primele care arată cum acest lucru are un impact pozitiv asupra costului total de funcționare.



## Stabilitatea temperaturii ±5 °C

Substanțele sensibile nu permit abateri mari de la temperatura de depozitare setată. Congelatoarele Liebherr garantează variații mici de temperatură de maximum ±5 °C. Conținutul dumneavoastră valoros este protejat în mod optim împotriva pierderilor, astfel încât calitatea acestuia este menținută.



## Conformitate cu DIN-13277

Frigiderile de laborator și farmacie Liebherr îndeplinesc toate caracteristicile și criteriile de performanță necesare pentru a fi în deplină conformitate cu DIN 13277. Standardul DIN 13277 descrie cerințele și specificațiile de testare privind frigiderele și congelatoarele pentru utilizarea în laborator, precum și pentru depozitarea medicamentelor.



## Standardul IEC 61010-2-011

Frigiderile și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.



**SFFvh 5501**  
Perfection



**SFFvh 4001**  
Perfection

<b>Volum brut / net</b>	472 / 257 L	273 / 174 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L/A/Î)</b>	747 / 769 / 1793	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L/A/Î)</b>	603 / 510 / 1118	420 / 400 / 1400
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	540 kWh	292 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură / Agent frigorific</b>	725 kJ/h / R 290	479 kJ/h / R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	55 dB(A)	46 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 250 W	2,0 A / 230 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	5,5 °C / 4,4 °C	6,9 °C / 6,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	LED	LED
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	4 / grătar plastifiat	6 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 510	420 / 400
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg	45 kg / 315 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate	
<b>Sertare / Număr coșuri</b>	6 / 2	6 / -
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
<b>DIN 13277</b>	da	da
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	meccanic / pe dreapta, reversibile	meccanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	112,9 / 107,9 kg	86,2 / 81,8 kg
<b>Accesorii</b>		
<b>Grătar de susținere alb</b>	7112590	7113416
<b>Grătar de podea alb</b>		7112594
<b>Coș lung</b>	9141791	
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / -	9086926 / 9080023
<b>Picioare reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924	9080022 / 9086924
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739	9006786
<b>Senzor de produs (PT 1000)</b>	6942678	6942678

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Intervalul de temperatură reglabil se aplică la o temperatură ambiantală maximă de +30 °C

<sup>3</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>4</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

## Congelatoare de laborator cu compartiment interior din plastic



### SFFsg 5501

Performance

Volu brut / net	499 / 394 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	588 / 523 / 1388
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	501 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	713 kJ/h
Agent frigorific	R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	240 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	6,0 °C / 2,9 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	4
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	580 / 523
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 300 kg
Sertare / Număr coșuri	8 / 2
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie	meccanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	93,2 / 88,3 kg
Accesorii	
Placă de sticlă / Sertar	9293495 / 9749825
Coș scurt / Coș lung	9141004 / 9141791
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269



### SFFsg 5501 varianta 740

Performance

Volu brut / net	499 / 310 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	588 / 523 / 1388
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	501 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	713 kJ/h
Agent frigorific	R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	240 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	6,0 °C / 2,9 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	4
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	580 / 523
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	60 kg / 300 kg
Sertare	8 / 2
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie	meccanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	104,6 / 99,4 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9293495 / -
Placă de sticlă	
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269

## Congelatoare de laborator cu compartiment interior din plastic



### SFFsg 4001

Performance

Volu brut / net	316 / 242 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	403 / 408 / 1588
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	385 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	529 kJ/h
Agent frigorific	R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	220 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,7 °C / 2,5 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	5
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 408
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	45 kg / 270 kg
Sertare	6
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie	meccanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	81,5 / 76,9 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9749823 / 9749844
Placă de sticlă	9293499
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269

Volu brut / net	316 / 190 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	403 / 408 / 1588
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	385 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	529 kJ/h
Agent frigorific	R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	220 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,7 °C / 2,5 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	5
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 408
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	45 kg / 270 kg
Sertare	6
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie	meccanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	88,7 / 84,3 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9749823 / 9749844
Placă de sticlă	9293499
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269



### SFFsg 4001 varianta 740

Performance

Volu brut / net	316 / 190 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	403 / 408 / 1588
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	385 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	529 kJ/h
Agent frigorific	R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	220 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,7 °C / 2,5 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	5
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 408
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	45 kg / 270 kg
Sertare	6
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie	meccanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	88,7 / 84,3 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9749823 / 9749844
Placă de sticlă	9293499
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269



### SRTvh 1511

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	137 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 460 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	187 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	170 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 60 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 2,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolanță cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	45,3 / 43,5 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9876137
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901



### SRTvh 1501

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	134 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 440 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	111 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	130 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 50 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	mecanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	37 / 35,1 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Raft perforat alb</b>	9876137
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	7746588
<b>Șină scanner</b>	9904819 / 9906105
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	7401607
<b>Cadru de conectare alb</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9518628
<b>SmartModule</b>	9031901



### SRTvg 1511

Performance

<b>Volum brut / net</b>	137 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 460 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	214 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	235 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 100 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 5,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolanță cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	47 / 45,3 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>SmartModule</b>	6145269



### SRTvg 1501

Performance

<b>Volum brut / net</b>	134 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 440 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	156 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	170 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	47 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 100 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	4,9 °C / 4,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane senzitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	Iluminat de plafon cu LED, activabil separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	38,9 / 36,8 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>SmartModule</b>	6145269

## Congelatoare de laborator autoportante sub banc cu căptușeală interioară din plastic



### SFTvh 1501

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	103 / 59 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	380 / 330 / 600
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	187 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	240 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	40 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 80 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -35 °C <sup>2</sup>
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,2 °C / 3,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	LED
<b>Material rafturi</b>	sticlă
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	380 / 266
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	40 kg / 120 kg
<b>Sertare</b>	3
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietore</b>	meccanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	42,5 / 40,5 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Role</b>	9904819
<b>Piciorușe reglabile</b>	9906105
<b>Închideri speciale (până la 5 bucăți)</b>	la cerere
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>SmartModule</b>	



### SFTsg 1501 varianta 740

Performance

<b>Volu brut / net</b>	101 / 71 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	380 / 410 / 610
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	156 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	215 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	40 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 110 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	static / manuală
<b>Interval de temperatură</b>	-9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	7,4 °C / 3,3 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane sensitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)
<b>Înregistrator de date</b>	
<b>Iluminare interioară</b>	sticlă
<b>Rafturi reglabile</b>	380 / 347
<b>Material rafturi</b>	40 kg / 120 kg
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	3
<b>Capacitate de încărcare rafturi</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Încărcare totală maximă</b>	1 x Ø 10 mm
<b>Sertare</b>	meccanic
<b>Mâner</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	41,1 / 39 kg
<b>Tip de încuietore / Opritor ușă</b>	
<b>Greutate brută / netă</b>	
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb / Grătar de podea alb</b>	9904819
<b>Raft perforat alb / Șină scanner</b>	9906105
<b>Închideri speciale</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9518628
	9031901
	6145269

## Combine frigorifice de laborator cu compartiment interior din plastic



### SCFvh 4032

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	284 / 206 L
<b>Volu brut / net</b>	112 / 58 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 2044
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1037
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	406 / 292 / 595
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	459 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură / Agent frigorific</b>	380 kJ/h / R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	48 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 160 W
<b>Sistem de răcire</b>	frigider / congelator
<b>Proces de dezghețare</b>	frigider / congelator
<b>Interval de temperatură</b>	frigider / congelator
<b>Gradient<sup>3</sup></b>	frigider / congelator
<b>Fluctuație max.<sup>4</sup></b>	frigider / congelator
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	ușă cu geam / oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	frigider / congelator
<b>Rafturi reglabile</b>	frigider
<b>Material rafturi</b>	frigider / congelator
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	frigider
<b>Capacitate de încărcare rafturi</b>	frigider / congelator
<b>Încărcare totală maximă</b>	congelator
<b>Sertare</b>	congelator
<b>Mâner</b>	
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	
<b>Tip de încuietore / Opritor ușă</b>	
<b>Greutate brută / netă</b>	
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb / Grătar de podea alb</b>	7113308 / 7113272
<b>Raft perforat alb / Șină scanner</b>	9029022 / 7435208
<b>Închideri speciale</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9027388

<b>Volu brut / net</b>	272 / 206 L
<b>Volu brut / net</b>	112 / 58 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 2044
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1037
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	406 / 292 / 595
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	277 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură / Agent frigorific</b>	290 kJ/h / R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	48 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 140 W
<b>Sistem de răcire</b>	ventilat / ventilat
<b>Proces de dezghețare</b>	automată / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C / -9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,3 °C / 4,3 °C
<b>Fluctuație max.<sup>4</sup></b>	2,9 °C / 7,6 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	congelator
<b>Rafturi reglabile</b>	congelator
<b>Material rafturi</b>	congelator
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	congelator
<b>Capacitate de încărcare rafturi</b>	congelator
<b>Încărcare totală maximă</b>	congelator
<b>Sertare</b>	congelator
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	2 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietore / Opritor ușă</b>	meccanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	89,5 / 84,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb / Grătar de podea alb</b>	7113308 / 7113272
<b>Raft perforat alb / Șină scanner</b>	9029022 / 7435208
<b>Închideri speciale</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9027388



### SCFvh 4002

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	272 / 206 L
<b>Volu brut / net</b>	112 / 58 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 2044
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1037
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	406 / 292 / 595
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	277 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură / Agent frigorific</b>	290 kJ/h / R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	48 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 140 W
<b>Sistem de răcire</b>	ventilat / ventilat
<b>Proces de dezghețare</b>	automată / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C / -9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>3</sup> / fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,3 °C / 3,3 °C
<b>Fluctuație max.<sup>4</sup></b>	3,0 °C / 6,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea</b>	da / SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	congelator
<b>Rafturi reglabile</b>	congelator
<b>Material rafturi</b>	congelator
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	congelator
<b>Capacitate de încărcare rafturi</b>	congelator
<b>Încărcare totală maximă</b>	congelator
<b>Sertare</b>	congelator
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	2 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietore / Opritor ușă</b>	meccanic / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	89,5 / 84,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb / Grătar de podea alb</b>	7113308 / 7113272
<b>Raft perforat alb / Șină scanner</b>	9029022 / 7435208
<b>Închideri speciale</b>	la cerere
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9027388

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Intervalul de temperatură reglabil se aplică la o temperatură ambiantală maximă de +30 °C

<sup>3</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>4</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



## Echipamente compacte de laborator – calitate superioară a depozitării chiar și în cel mai mic spațiu

Cu noile echipamente compacte Liebherr, beneficiați de depozitare de înaltă calitate, optimizând în același timp spațiul disponibil. Atât de compacte, încât le puteți poziționa flexibil fie pe blatul de lucru, fie sub acesta, oferindu-vă astfel soluția ideală atunci când spațiul este limitat. Menținerea stabilă a temperaturii, sistemele eficiente de alarmă, restricțiile de acces și integrarea cu platformele de monitorizare asigură protecția optimă a laboratorului.

Descoperiți avantajele unui echipament care pune accentul pe esențial: depozitare sigură și eficientă, chiar și în spații restrânse.

# Calitate până la ultimul detaliu



Smart Frost

## SmartFrost (SFCse 801)

SmartFrost reduce acumularea de gheață în interior și pe produsele depozitate. Dezghețarea nu trebuie să fie efectuată atât de des – iar atunci când este necesară, este mult mai simplă datorită pereților interiori netezi, ușor de curățat. Evaporatorul în izolație din spumă asigură niveluri ridicate de eficiență energetică, precum și o răcire uniformă.



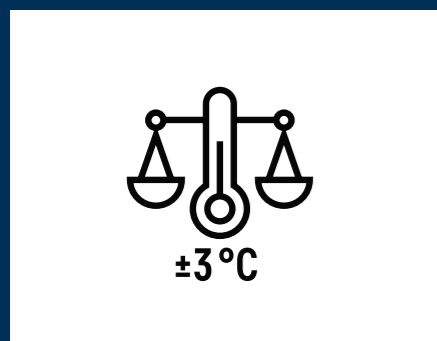
## Încuietoare mecanică

Toate aparatele profesionale Liebherr sunt echipate cu încuietoare mecanică cu două chei pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură. În acest fel, puteți fi siguri că persoanele neautorizate nu vor avea acces la produsele depozitate.



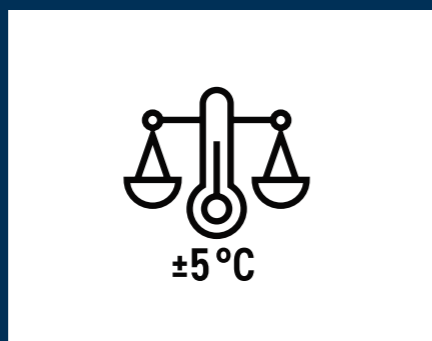
## Mâner încastrat

Distinctiv și funcțional: aparatul poate fi deschis cu ușurință datorită mânerului încastrat, integrat orizontal și poziționat ergonomic.



## Stabilitatea temperaturii de ±3°C

Fluctuațiile de temperatură trebuie să fie minime pentru a asigura păstrarea calității substanțelor sensibile. Frigiderele Liebherr au o abatere maximă de doar ±3 °C față de temperatura setată. Aceasta nu doar menține climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor depozitate.



## Stabilitatea temperaturii ±5°C.

Substanțele sensibile nu pot fi supuse unor abateri mari de la temperatura de depozitare setată. Congelatoarele Liebherr garantează oscilații de temperatură de maximum ±5 °C. Bunurile dumneavoastră valoroase sunt protejate în mod optim împotriva pierderilor de calitate, astfel încât calitatea acestora este menținută.



## Interfață Wi-Fi/LAN adaptabilă

Interfața Wifi/LAN cu posibilitate de echipare ulterioară conectează aparatele cu sistemele externe. De exemplu, puteți utiliza Liebherr SmartMonitoring pentru a controla și documenta temperatura de depozitare.



New

## SRCse 801 Performance

Volum brut / net	94 / 78 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	550 / 610 / 680
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	400 / 460 / 520
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	87 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	105 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	37 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	1,3 A
Valoarea puterii în wați	50 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	automată
Interval de temperatură	+3 °C și +7 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,3 °C / 3,9 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Electronică tactilă
Placă de lucru	da, rezistent la căldură
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Iluminare interioară	LED
Rafturi reglabile	2
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 336
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	40 kg / 120 kg
Sertare	
Mâner	Adâncitură mâner
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietoare	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	30,1 / 27,8 kg
Accesorii	
SmartModule	6145269



New

## SFCse 801 Performance

Volum brut / net	77 / 59 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	550 / 610 / 680
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	380 / 410 / 490
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	158 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	337 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	37 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată	1,3 A
Valoarea puterii în wați	60 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-12 °C și -28 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,3 °C / 1,7 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Electronică tactilă
Placă de lucru	da, rezistent la căldură
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Iluminare interioară	LED
Rafturi reglabile	
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	380 / 266
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	40 kg / 120 kg
Sertare	3
Mâner	Adâncitură mâner
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietoare	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	34,9 / 32,7 kg
Accesorii	
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantă de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelator.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

## Avantajele într-o prezentare de ansamblu

### +2 °C SafetyDevice

Dacă, în cazul unei defecțiuni, temperatura scade sub +2 °C atunci când setarea este de cel puțin +5 °C, funcția SafetyDevice preia controlul. Aceasta stabilizează temperatura, activează alarma și protejează conținutul împotriva congelării.



### Sistem de informare cu privire la întreruperi de curent

Sistemul de informare cu privire la întreruperi de curent semnalează momentul în care aparatul a rămas temporar fără curent și care a fost temperatura maximă în acest timp. Astfel, puteți estima mai bine eventualele pierderi privind calitatea.

### Înregistrarea temperaturii min./max.

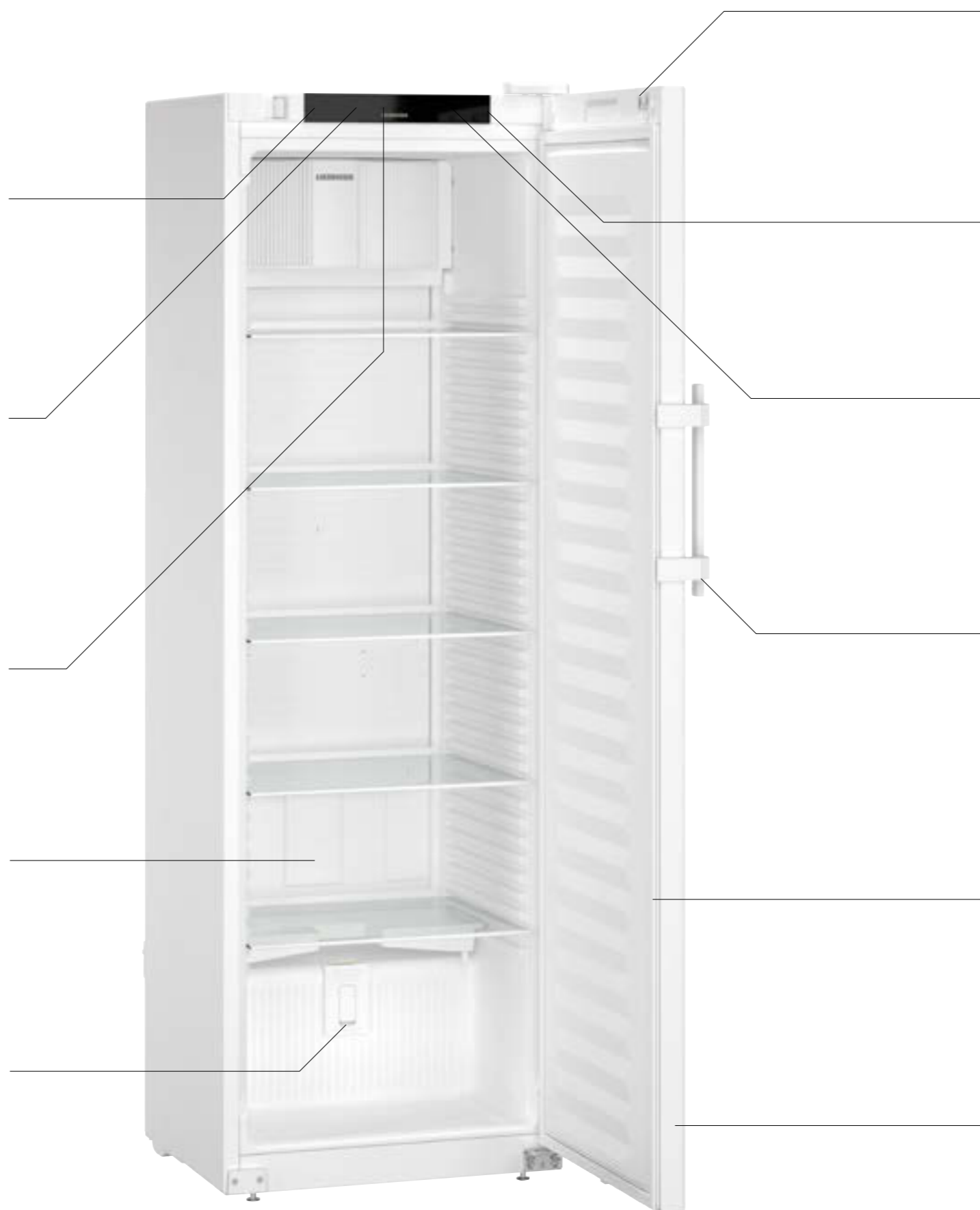
Funcția de înregistrare a temperaturii min./max. memorează valorile minime și maxime din interior și indică pe ecran dacă temperaturile de depozitare se află în limitele de toleranță.

### Interior ușor de curățat

Compartimentul interior fabricat din polistiren robust, complet reciclabil și fără miros, este realizat dintr-o singură bucată, fără rosturi. De aceea, acesta se curăță rapid și simplu pe raze mari.

### Pasaj pentru senzorii externi

O deschidere integrată permite conectarea unui senzor separat pentru un control suplimentar al temperaturii, fără să fie nevoie de alte găuri sau de întreruperea garniturii de ușă.



SRFfg 4001 Performance



### Încuietoare mecanică

Toate aparatele profesionale Liebherr sunt echipate cu o încuietoare mecanică și două chei. În acest fel, vă asigurați că persoanele neautorizate nu au acces la bunurile dumneavoastră valoroase și sensibile depozitate.

### SmartMonitoring

Soluția digitală bazată pe cloud documentează continuu temperaturile cu ajutorul înregistratoarelor externe de date și vă alertează imediat prin e-mail, mesaj text sau apel telefonic în cazul în care apar abateri.

### Interfață WiFi/LAN cu posibilitate de echipare ulterioară

Prin interfața WiFi/LAN cu posibilitate de echipare ulterioară puteți conecta în rețea aparatele dumneavoastră foarte ușor cu SmartMonitoring oferit de Liebherr sau le puteți conecta cu sistemele locale existente.

### Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere

Face lucrurile mai ușoare pentru colegi și mai dificile pentru agenții patogeni: mânerul ușor de manevrat permite o deschidere fără efort datorită mecanismului său. În plus, este tratat cu substanțe antimicrobiene speciale și reduce până la 99,99 % din bacterii\*. Dezinfecția regulată și laborioasă este inutilă. Astfel, accesarea zilnică de către numeroase mâini diferite devine extrem de sigură. \*conform ISO 22196:2011



### Garnitură a ușii interschimbabilă

Economisiți timp și bani: Garniturile de ușă conectabile de la Liebherr pot fi înlocuite fără probleme. Dacă o garnitură este deteriorată, o puteți înlocui personal fără să utilizați o unealtă.

### Ușă cu închidere automată < 90°

Pentru a ușura încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă începând cu un unghi de aproximativ 90° și se închide automat din motive de siguranță dacă unghiul este mai mic.

# Calitate până la ultimul detaliu



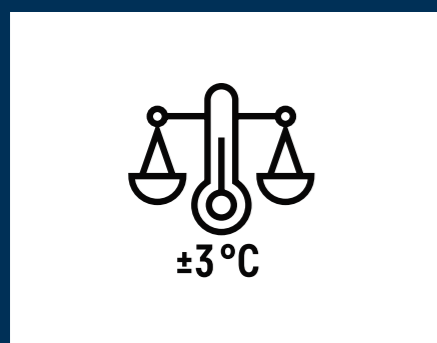
## Protecție împotriva exploziilor: ATEX 95

Certificarea ATEX 95 certifică faptul că frigiderele și congelatoarele de laborator Liebherr cu protecție împotriva exploziilor sunt adecvate pentru depozitarea materialelor explozive și ușor inflamabile în conformitate cu Directiva europeană 2014/34/UE (ATEX).



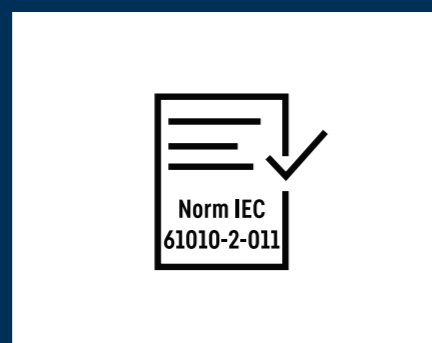
## Super-eficient

Creșterea constantă a prețurilor la electricitate sporește exigențele privind eficiența frigiderele și a congelatoarelor. De la compresor, la garnitură, la sistemul de iluminat și blocul electronic, Liebherr exploatează pe deplin potențialul de economisire al tuturor componentelor. Rezultatul se poate observa – cu precădere în ceea ce privește costul total de funcționare.



## Stabilitatea temperaturii ±3 °C

Doar variațiile mici de temperatură asigură menținerea calității substanțelor sensibile. Frigiderele Liebherr impresionează cu o abatere maximă de ±3 °C de la temperatura setată. Astfel se menține nu numai climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor dumneavoastră depozitate.



## Standardul IEC 61010-2-011

Frigiderele și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.



## SRFfg 5501

Performance

Volum brut / net	558 / 441 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	600 / 537 / 1460
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	399 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	408 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 145 W
Sistem de răcire	ventilat
Proces de dezghețare	automată
Interval de temperatură	+3 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,7 °C / 3,0 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	5
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	600 / 537
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Mâner	40 kg / 300 kg
Bucșă senzor	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Clasificare ATEX	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie / Oprititor ușă	da
Greutate brută / netă	meccanic / pe dreapta, reversibile
	90,3 / 85,4 kg
Accesorii	
Placă de sticlă	9291929
Șină scanner	7435210
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Picioare reglabile, 90 - 120 mm	9080022
Picioare reglabile, 150 - 180 mm	9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



## SRFfg 4001

Performance

Volum brut / net	394 / 298 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	460 / 422 / 1660
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	421 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	454 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 140 W
Sistem de răcire	ventilat
Proces de dezghețare	automată
Interval de temperatură	+3 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,1 °C / 3,2 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	5
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	460 / 422
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Mâner	40 kg / 225 kg
Bucșă senzor	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Clasificare ATEX	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie / Oprititor ușă	da
Greutate brută / netă	meccanic / pe dreapta, reversibile
	73,6 / 68,9 kg
Accesorii	
Placă de sticlă	9293493
Șină scanner	7435208
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Picioare reglabile, 90 - 120 mm	9080022
Picioare reglabile, 150 - 180 mm	9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



## SRFfg 3501

Performance

Volum brut / net	344 / 261 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	460 / 423 / 1460
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	406 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	388 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	48 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 120 W
Sistem de răcire	ventilat
Proces de dezghețare	automată
Interval de temperatură	+3 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,6 °C / 3,1 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	4
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	460 / 423
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Mâner	40 kg / 180 kg
Bucșă senzor	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Clasificare ATEX	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietorie / Oprititor ușă	da
Greutate brută / netă	meccanic / pe dreapta, reversibile
	67,6 / 63,3 kg
Accesorii	
Placă de sticlă	9293493
Șină scanner	7435208
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Picioare reglabile, 90 - 120 mm	9080022
Picioare reglabile, 150 - 180 mm	9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

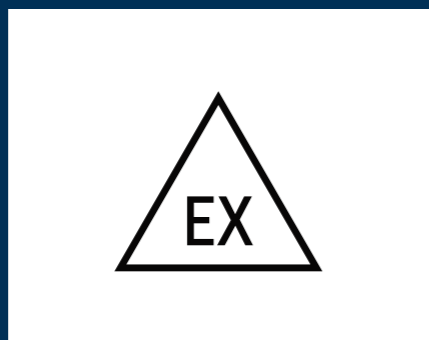
<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

# Calitate până la ultimul detaliu



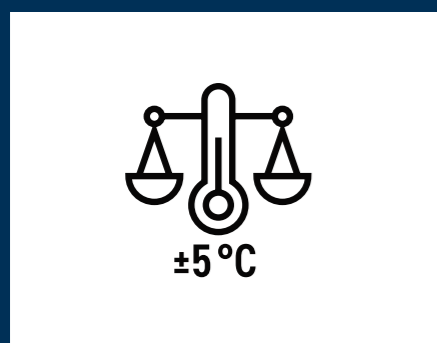
## SmartFrost

Cu SmartFrost, înghețarea interiorului și a produselor depozitate este redusă. Dezghețarea este rareori necesară – iar atunci când este necesară, aceasta este facilitată considerabil de pereții interiori netezi, ușor de curățat. Evaporatorul încorporat, învelit în spumă, asigură o eficiență energetică ridicată și o răcire uniformă.



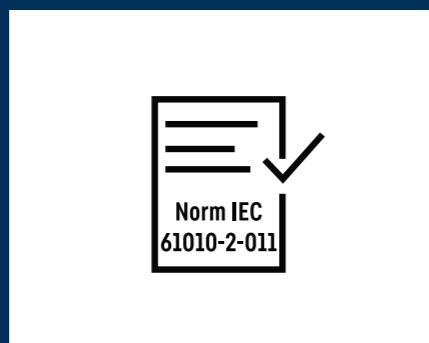
## Respectarea directivei ATEX

Aparatele de laborator de la Liebherr sunt conforme cu EN IEC 60079-0 și EN IEC 60079-7 și respectă Directiva europeană 2014/34/UE („Directiva ATEX”). Clasificarea interiorului în conformitate cu <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (declarată ca zonă 22) le face potrivite pentru substanțe inflamabile în recipiente închise care ar putea forma atmosfere explozive.



## Stabilitatea temperaturii ±5 °C

Substanțele sensibile nu permit abateri mari de la temperatura de depozitare setată. Congelatoarele Liebherr garantează variații mici de temperatură de maximum ±5 °C. Conținutul dumneavoastră valoros este protejat în mod optim împotriva pierderilor, astfel încât calitatea acestuia este menținută.



## Standardul IEC 61010-2-011

Frigiderile și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.



## SFFfg 5501

Performance

Volum brut / net	499 / 394 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	588 / 517 / 1388
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	516 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	713 kJ/h / R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 240 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	4
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	580 / 517
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	40 kg / 300 kg
Mână	Mână antimicrobiană cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie / Opritor ușă	mecanic / pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	94,3 / 89,8 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9749825 / -
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269



## SFFfg 5501 var. 740

Performance

Volum brut / net	499 / 310 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1684
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	588 / 517 / 1388
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	516 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	713 kJ/h / R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 240 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,4 °C / 3,3 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	4
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	580 / 517
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	40 kg / 300 kg
Mână	Mână antimicrobiană cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie / Opritor ușă	mecanic / pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	103,2 / 99,2 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9086926 / 9080023
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	la cerere
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9017739
SmartModule	6145269



## SFFfg 4001

Performance

Volum brut / net	316 / 242 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	403 / 402 / 1588
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	384 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	529 kJ/h / R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 220 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	5
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 402
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	40 kg / 270 kg
Mână	Mână antimicrobiană cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie / Opritor ușă	mecanic / pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	82,1 / 77,5 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9749823 / 9749844
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269



## SFFfg 4001 var. 740

Performance

Volum brut / net	316 / 190 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	403 / 402 / 1588
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	384 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	529 kJ/h / R 290
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 220 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	5,2 °C / 2,4 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune	optic și acustic
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi detașabile	5
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 402
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	40 kg / 270 kg
Mână	Mână antimicrobiană cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie / Opritor ușă	mecanic / pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	89,6 / 84,9 kg
Accesorii	
Sertar, model lung / Sertar scurt	9086926 / 9080023
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	la cerere
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Set Side-by-Side alb	9006786
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

## Frigider și congelator de laborator de sine stătător sub banc, cu interior fără scânteii



### SRTfg 1501

Performance

Volu brut / net	134 / 102 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 605 / 819
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	450 / 440 / 620
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	156 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	170 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	47 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 100 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	+3 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	4,9 °C / 4,4 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	3
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	450 / 421
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	40 kg / 160 kg
Sertare	
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 12 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	41,2 / 39,4 kg
Accesorii	
Blat de masă, alb	9876118
Placă de sticlă	9295392
Role	9904819
Picioare reglabile	9906105
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Cadru de conectare alb	9518628
Set Side-by-Side alb	9031901
SmartModule	6145269



### SFTfg 1501 varianta 740

Performance

Volu brut / net	101 / 71 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 605 / 819
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	380 / 410 / 610
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	180 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură	215 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	40 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 110 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	static / manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	7,4 °C / 3,3 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane sensitive
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	la revenirea rețelei
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	380 / 347
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	40 kg / 120 kg
Sertare	3
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Clasificare ATEX	da
Tip de încuietorie	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	40,9 / 39,1 kg
Accesorii	
Blat de masă, alb	9876118
Placă de sticlă	
Role	9904819
Picioare reglabile	9906105
Închideri speciale (până la 5 bucăți)	la cerere
Cadru de conectare alb	9518628
Set Side-by-Side alb	9031901
SmartModule	6145269

## Combină frigorifică de laborator cu interior cu protecție împotriva exploziilor



### SCFfg 4002

Performance

Volu brut / net	frigider
Volu brut / net	congelator
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	frigider
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	congelator
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	
Temperatura ambiantă	
Emisie de căldură	
Agent frigorific	
Zgomot-putere sonoră	
Tensiune / Frecvență	
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	
Sistem de răcire	frigider / congelator
Proces de dezghețare	frigider / congelator
Interval de temperatură	frigider / congelator
Gradient <sup>2</sup>	frigider / congelator
Fluctuație max. <sup>3</sup>	frigider / congelator
Material carcasă / culoare	
Material / culoare ușă	
Material recipient interior	
Tip de comandă	
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	
Soluție de conectare la rețea	
Interfață	
Rafturi reglabile	frigider
Material rafturi	frigider / congelator
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	frigider
Capacitate de încărcare rafturi	frigider / congelator
Încărcare totală maximă	
Sertare	congelator
Mâner	
Bucșă senzor	
Clasificare ATEX	
Tip de încuietorie	
Opritor ușă	
Greutate brută / netă	
Accesorii	
Placă de sticlă	
Închideri speciale	
Set Side-by-Side alb	
SmartModule	

267 / 199 L
110 / 62 L
597 / 654 / 2044
460 / 422 / 1037
406 / 292 / 614
390 kWh
+10 °C și +35 °C
350 kJ/h
R 600a
48 dB(A)
220 - 240V~ / 50/60 Hz
2,0 A / 170 W
ventilat / static
automată / manuală
+3 °C și +16 °C / -9 °C și -30 °C
4,6 °C / 5,6 °C
3,6 °C / 3,2 °C
oțel / alb
oțel / alb
polistiroil alimentar alb
Display monocrom, butoane sensitive
la revenirea rețelei
optic și acustic / da
da / SmartModule
Remontabil
WLAN/LAN (optional)
4
sticlă / sticlă
460 / 422
40 kg / 40 kg
345 kg
3
Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
2 x Ø 10 mm
da
mecanic
pe dreapta, reversibile
88,8 / 84 kg
9293493
la cerere
9027388
6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantă de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



## Aparate de laborator proiectate pentru a fi încorporate sub blat – soluția pentru depozitare sigură și eficientă, direct în spațiul de lucru

Aparatele de laborator subîncorporabile vă oferă condiții ideale de păstrare pentru substanțele sensibile la temperatură. Datorită ventilației frontale, aceste aparate pot fi integrate cu flexibilitate în nișele mobilierului, fără a fi nevoie de orificii suplimentare pentru aerisire în partea din spate sau deasupra echipamentului. Tehnologia de răcire performantă, sistemele de alarmă inteligente și posibilitatea de conectare la sisteme de monitorizare vă garantează o depozitare cu grad maxim de siguranță.

Noile aparate încorporabile Liebherr combină un design contemporan al laboratorului cu o eficiență tehnică remarcabilă, oferindu-vă performanță și estetică în același timp. Descoperiți cum puteți integra cu ușurință o calitate superioară a depozitării în mediul dumneavoastră de lucru.

## Avantajele într-o prezentare de ansamblu

### Ghidare intuitivă în meniu

Confort la o simplă atingere: Puteți citi starea aparatului foarte ușor, fără să deschideți ușa, de pe panoul de control integrat în ușă. Ghidarea în meniu este intuitivă, cu simboluri și disponibilă în până la 12 limbi diferite.

### LightAlarm

În cazul unei creșteri necontrolate a temperaturii sau al altor probleme, iluminarea interioară a aparatului începe să lumineze intermitent. În acest mod se detectează rapid necesitatea unei acțiuni.

### Element de oprire la extragere a grilei

Grila de susținere cu opritor împotriva extragerii garantează stabilitate și siguranță la efectuarea lucrărilor. În timpul încărcării și descărcării, acesta rămâne într-o poziție fixă și previne extragerea accidentală.

### Interior ușor de curățat

Compartimentul interior fabricat din polistiren robust, complet reciclabil și fără miros, este realizat dintr-o singură bucată, fără rosturi. De aceea, acesta se curăță rapid și simplu pe raze mari.



### Ajustabil pe înălțime

Poate fi reglat individual, se adaptează cu flexibilitate: cele patru picioare reglabile permit adaptarea aparatului la o înălțime a nișei cuprinsă între 82 cm și 88 cm.

### Sistem de informare cu privire la întreruperi de curent

Sistemul de informare cu privire la întreruperi de curent semnalează momentul în care aparatul a rămas temporar fără curent și care a fost temperatura maximă în acest timp. Astfel, puteți estima mai bine eventualele pierderi privind calitatea.



SRUvg 1011 Performance

### Înregistrarea temperaturii min./max.

Funcția de înregistrare a temperaturii min./max. memorează valorile minime și maxime din interior și indică pe ecran dacă temperaturile de depozitare se află în limitele de toleranță.

### Pasaj pentru senzorii externi

O deschidere integrată permite conectarea unui senzor separat pentru un control suplimentar al temperaturii, fără să fie nevoie de alte găuri sau de întreruperea garniturii de ușă.



### Încuietoare mecanică

Toate aparatele profesionale Liebherr sunt echipate cu încuietoare mecanică cu două chei pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură. În acest fel, puteți fi siguri că persoanele neautorizate nu vor avea acces la produsele depozitate.

### Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere

Face lucrurile mai ușoare pentru colegi și mai dificile pentru agenții patogeni: mânerul ușor de manevrat permite o deschidere fără efort datorită mecanismului său. În plus, este tratat cu substanțe antimicrobiene speciale și reduce până la 99,99 % din bacterii\*.

\*conform ISO 22196:2011

### Sens de închidere a ușii reversibil

Aparatele Liebherr sunt echipate standard cu o balama pentru ușă din dreapta. Fără mult efort – și fără piese suplimentare – balama uşii poate fi schimbată spre stânga. În acest fel, beneficiați de flexibilitate maximă în alegerea locului dumneavoastră de instalare.



### Garnitură a ușii interschimbabilă

Economisiți timp și bani: Garniturile de ușă conectabile de la Liebherr pot fi înlocuite fără probleme. Dacă o garnitură este deteriorată, o puteți înlocui personal fără să utilizați o unealtă.



### Ușa cu închidere automată la < 90° / închidere automată a ușii la mai puțin de 90°

Pentru a facilita încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă dacă este deschisă cu mai mult de 90°. Dacă unghiul de deschidere este mai mic de 90°, se închide automat pentru siguranță.

# Calitate până la ultimul detaliu



## Poate fi integrat în nișe

Poate fi integrat flexibil datorită ventilației și evacuării frontale: spre deosebire de aparatele convenționale subîncorporabile, nu este necesară ventilația în partea din spate sau în partea superioară a aparatului. Nu este nevoie să se modifice carcasa aparatului, ceea ce economisește timp și bani. Sistemul avansat de circulație a aerului asigură o performanță de răcire fiabilă, chiar și în spații de instalare restrânse.



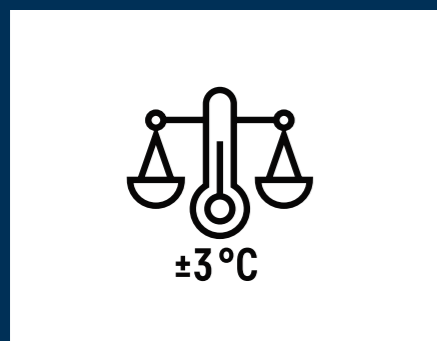
## Releu de alarmă

În caz de alarmă, se informează imediat sediul responsabil. Dumneavoastră definiți ce alarme sunt transmise, cât timp rămâne activă transmiterea și dacă se trimite mesaj memento la finalul alarmei.



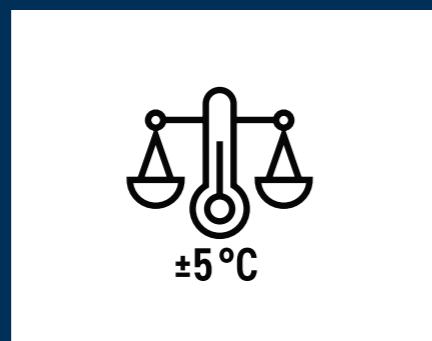
## Funcție SafetyDevice +2°C

Dacă temperatura scade sub +2 °C din cauza unei defecțiuni, în timp ce temperatura setată este de +5 °C sau mai mare, SafetyDevice preia controlul, stabilizând temperatura, activând alarma și protejând conținutul de îngheț. La temperaturi mai scăzute, acest prag de activare scade relativ odată cu setarea temperaturii.



## Stabilitatea temperaturii de ±3°C

Fluctuațiile de temperatură trebuie să fie minime pentru a asigura păstrarea calității substanțelor sensibile. Frigidele Liebherr au o abatere maximă de doar ±3 °C față de temperatura setată. Aceasta nu doar menține climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor depozitate.



## Stabilitatea temperaturii ±5°C.

Substanțele sensibile nu pot fi supuse unor abateri mari de la temperatura de depozitare setată. Congelatoarele Liebherr garantează oscilații de temperatură de maximum ±5 °C. Bunurile dumneavoastră valoroase sunt protejate în mod optim împotriva pierderilor de calitate, astfel încât calitatea acestora este menținută.



## Interfață Wi-Fi/LAN adaptabilă

Interfața Wifi/LAN cu posibilitate de echipare ulterioară conectează aparatele cu sistemele externe. De exemplu, puteți utiliza Liebherr SmartMonitoring pentru a controla și documenta temperatura de depozitare.



**SRUvg 1011**  
Performance



**SRUvg 1001**  
Performance



**SFUsg 1001**  
Performance

<b>Volu brut / net</b>	123 / 81 L	123 / 94 L	91 / 68 L
<b>Dimensiuni deschidere în mm (L / A / Î)</b>	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880	600 / 580 / 820 - 880
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 467 / 482	450 / 458 / 482	424 / 386 / 520
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	182 kWh	91 kWh	123 kWh
<b>Temperatura ambientă</b>	+10 °C și +30 °C	+10 °C și +30 °C	+10 °C și +30 °C
<b>Ventilare</b>	Aerisire prin soclu	Aerisire prin soclu	Aerisire prin soclu
<b>Emisie de căldură / Agent frigorific</b>	150 kJ/h / R 600a	75 kJ/h / R 600a	100 kJ/h / R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată</b>	2,0 A	2,0 A	2,0 A
<b>Valoarea puterii în wați</b>	80 W	80 W	60 W
<b>Sistem de răcire</b>	ventilat	ventilat	static
<b>Proces de dezghețare</b>	automată	automată	manuală
<b>Interval de temperatură</b>	+3 °C și +16 °C	+3 °C și +16 °C	-9 °C și -30 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	2,6 °C / 2,2 °C	3,5 °C / 3,0 °C	2,6 °C / 0,8 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb	oțel / alb	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb	oțel / alb	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb	polistiroil alimentar alb	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display monocrom, butoane sensitive	Display monocrom, butoane sensitive	Display monocrom, butoane sensitive
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	la revenirea rețelei	la revenirea rețelei	la revenirea rețelei
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic	optic și acustic	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da	da	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da	da	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule	SmartModule	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Remontabil	Remontabil	Remontabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN (optional)	WLAN/LAN (optional)	WLAN/LAN (optional)
<b>Iluminare interioară</b>	iluminat de plafon cu LED, activabil separat		
<b>Rafturi reglabile</b>	2	2	
<b>Material rafturi</b>	grătar plastifiat	grătar plastifiat	
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 467	450 / 458	424 / 386
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 135 kg	45 kg / 135 kg	15 kg / 45 kg
<b>Sertare</b>			3
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm	1 x Ø 10 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	mecanic	mecanic	mecanic
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile	pe dreapta, reversibile	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	45,3 / 42,4 kg	38,5 / 35,3 kg	37 / 34,9 kg
<b>Accesorii</b>			
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408	7113408	
<b>SmartModule</b>	6145269	6145269	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambientală de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiul a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

## Calitate până la ultimul detaliu



### Conformitate cu Directiva ATEX

Echipamentele de laborator Liebherr sunt conforme cu EN/IEC 60079-0 sau EN-IEC 60079-7 și cu Directiva UE 2014/34/UE („Directiva ATEX”). Clasificarea interiorului de nivelul <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (Zona 22) îl face adecvat pentru substanțe inflamabile din recipiente închise care ar putea forma atmosfere explozive.



### Rafturi robuste din sticlă

Mai mult confort pentru laborator: Rafturile robuste din sticlă ale frigiderelor și congelatoarelor cu interior antiexplozie sunt ușor de curățat și pot fi îndepărtate cu ușurință atunci când ușa este deschisă la aproximativ 90°.



### Tavă de colectare a condensului pentru modelele conforme ATEX

Pentru conformitate cu standardele ATEX, aparatele antiexplozie sunt echipate în interior cu o tavă de colectare a condensului, care necesită golire manuală. Acest lucru previne traversarea zonelor prin treceri deschise și asigură o depozitare în siguranță.



### Încuietoare mecanică

Toate aparatele profesionale Liebherr sunt echipate cu încuietoare mecanică cu două chei pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură. În acest fel, puteți fi sigur că persoanele neautorizate nu vor avea acces la produsele depozitate.



New

### SRUfg 1001

Performance

Volu brut / net	120 / 80 L
Dimensiuni deschidere în mm (L / A / Î)	600 / 580 / 820 - 880
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	450 / 458 / 482
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	91 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +30 °C
Ventilare	Aerisire prin soclu
Emisie de căldură	75 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	39 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	80 W
Sistem de răcire	ventilat
Proces de dezghețare	automată
Interval de temperatură	+3 °C și +16 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,6 °C / 2,8 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive la revenirea rețelei

Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	optic și acustic
Alarmă în caz de defecțiune	da
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	2
Material rafturi	sticlă
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	450 / 458
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	40 kg / 120 kg

Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietoare	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	40,3 / 37,1 kg

Accesorii	
SmartModule	6145269



New

### SFUfg 1001

Performance

Volu brut / net	91 / 68 L
Dimensiuni deschidere în mm (L / A / Î)	600 / 580 / 820 - 880
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	424 / 386 / 520
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	123 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +30 °C
Ventilare	Aerisire prin soclu
Emisie de căldură	100 kJ/h
Agent frigorific	R 600a
Zgomot-putere sonoră	39 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată	2,0 A
Valoarea puterii în wați	60 W
Sistem de răcire	static
Proces de dezghețare	manuală
Interval de temperatură	-9 °C și -30 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,6 °C / 0,8 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display monocrom, butoane senzitive la revenirea rețelei

Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	optic și acustic
Alarmă în caz de defecțiune	da
Contact fără potențial	da
Compatibil cu SmartMonitoring	da
Tipul de conectare la rețea	SmartModule
Soluție de conectare la rețea	Remontabil
Interfață	WLAN/LAN (optional)
Rafturi reglabile	
Material rafturi	
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	424 / 386
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv Sertare	15 kg / 45 kg

Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor	1 x Ø 10 mm
Tip de încuietoare	mecanic
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	37,3 / 34,7 kg

Accesorii	
SmartModule	6145269

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantă de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigider și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.

**Frigidere și congelatoare de laborator cu compartiment interior din oțel inoxidabil**



**Alte telecomenzi**

Cu ajutorul telecomenzilor suplimentare pentru frigidere și congelatoare cu încuietori electronice pentru uși, permiteți accesul altor persoane la bunurile depozitate, dar păstrați controlul deplin în orice moment. În acest fel, puteți controla individual dacă accesul reînnoit trebuie acordat sau refuzat prin activarea și dezactivarea telecomenzii respective.



**SmartModule**

SmartModule conectează în rețea frigiderul și congelatoarele cu Lieberr-SmartMonitoring și vă permite utilizarea funcțiilor digitale cuprinzătoare de control și de documentare. Suplimentar, pot fi integrate printr-un API local aparate într-un sistem de monitorizare existent în instalația locală de structură. Unitatea electronică mică cu LAN/WLAN integrat este pregătită de pornire imediat după montajul pe partea posterioară a aparatului.



**Șine de sprijin în formă de U**

Pentru o variabilitate mai mare în interior, pot fi adăugate șine de sprijin în formă de U suplimentare, dacă este necesar.



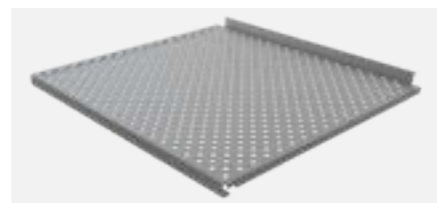
**Grătar de susținere gri**

Dacă există un necesar ridicat de spațiu de depozitare sau intenția depozitării separate și sistematizate vizual a mărfii, aparatele Lieberr pot fi completate cu grătare de susținere suplimentare. Acestea sunt identice din punct de vedere constructiv cu exemplele integrate standard fabricate din metal cu strat de acoperire din polipropilenă și, prin urmare, sunt la fel de rezistente la coroziune și durabile.



**Deschidere cu pedală de picior**

Pedala de picior disponibilă ca accesoriu permite deschiderea comodă a ușii în cazul în care nu aveți mâini libere.



**Raft perforat gri**

Pentru a asigura condițiile în care sunt depozitate stabil și articole mici în frigider, Lieberr a dezvoltat special în acest scop rafturi plate perforate. Acestea sunt fabricate din metal cu strat de acoperire și sunt concepute la o sarcină maximă admisibilă de până la 45 kg. Perforația asigură circulația neobstrucționată a aerului în întregul spațiu de depozitare.



**Intrare digitală pentru încuietorea electronică**

Intrarea digitală pentru încuietorea electronică permite integrarea aparatelor Lieberr în sistemele externe existente de timp și de deschidere. Dacă Remote-Box este controlat printr-un semnal de tensiune, se deschide încuietorea electronică și este permis accesul la aparat. Exemplele aplicative ar fi cuplarea la sisteme de acces sau integrarea în aplicații de management al mărfurilor.



**Set Side-by-Side alb**

Cu ajutorul setului Side-by-Side, două aparate pot fi instalate alăturat. Cota distanței necesară dintre aparate este păstrată și îmbinată perfect prin intermediul plintei. Acest lucru asigură o instalare perfectă și evită posibila condensare sau scurgere a apei între aparate.



**Role / picioare de poziționare**

Rolele stabile facilitează transportul și permit curățarea rapidă sub aparat, precum și în spatele acestuia. În pachetul de livrare sunt incluse în total patru role împreună cu accesoriile de montaj. Două dintre role dispun de o frână de imobilizare. Picioarele reglabile pe înălțime creează spațiul necesar pentru o curățare fără efort sub aparat. Cu o înălțime ajustabilă individual, acestea compensează perfect posibilele denivelări ale podelei.

**Frigidere și congelatoare de laborator și combină frigorifică de laborator cu compartiment interior din plastic**



**Senzor de temperatură produs**

Pentru înregistrarea temperaturii produsului, este disponibil un senzor de temperatură a produsului ca set de echipare ulterioară pentru echipamentele de laborator cu componente electronice. Temperaturile înregistrate ale produsului pot fi citite de componentele electronice sau transmise către sistemul extern de documentare prin intermediul interfeței RS485 disponibile.



**Închideri speciale**

Pentru a proteja produsele depozitate împotriva accesului nedorit, sunt disponibile sisteme de închidere speciale suplimentare ca accesorii pentru frigider și congelatoare. Acest lucru înseamnă că pot fi instalate încuietori diferite pe mai multe aparate, pentru a permite accesul la aparatul respectiv numai personalului responsabil de acesta.



**Cadru de îmbinare**

Cu ajutorul cadrului de îmbinare poate fi efectuată o combinație din două frigider sau congelatoare. În acest fel, pot fi amplasate, spre exemplu, diferite zone de temperatură pe o suprafață de așezare redusă.



**Capac evaporator**

Pentru a proteja mai bine bunurile depozitate sensibile la temperatură și pentru a le împiedica să intre în contact cu sistemul de refrigerare, o apărătoare din tablă poate fi montată ulterior în spațiul interior. Astfel, contactul direct cu componentele generatoare de frig poate fi evitat, iar mărfurile pot fi depozitate în siguranță în zona de depozitare prevăzută.



**Picioare reglabile**

Picioarele reglabile pe înălțime creează spațiul necesar pentru o curățare fără efort sub aparat. Cu o înălțime ajustabilă individual, acestea compensează perfect posibilele denivelări ale podelei.



**Grătar de susținere alb**

Dacă există un necesar ridicat de spațiu de depozitare sau intenția depozitării separate și sistematizate vizual a mărfii, aparatele Lieberr pot fi completate cu grătare de susținere suplimentare. Acestea sunt identice din punct de vedere constructiv cu exemplele integrate standard fabricate din metal cu strat de acoperire din polipropilenă și, prin urmare, sunt la fel de rezistente la coroziune și durabile.



**SmartModule**

SmartModule conectează în rețea frigiderul și congelatoarele cu Lieberr-SmartMonitoring și vă permite utilizarea funcțiilor digitale cuprinzătoare de control și de documentare. Suplimentar, pot fi integrate printr-un API local aparate într-un sistem de monitorizare existent în instalația locală de structură. Unitatea electronică mică cu LAN/WLAN integrat este pregătită de pornire imediat după montajul pe partea posterioară a aparatului.



**Sertar**

Păstrați întotdeauna o imagine de ansamblu asupra bunurilor depozitate cu acest sertar robust din plastic. Datorită mânerului ergonomic, scoaterea sertarului este deosebit de ușoară pentru dumneavoastră în viața de zi cu zi.

**Frigidere și congelatoare de laborator și combină frigorifică de laborator cu compartiment interior din plastic**



**Placă de sticlă**  
Rafturile suplimentare realizate din sticlă securizată de înaltă calitate măresc spațiul de depozitare, pe de o parte, și îmbunătățesc claritatea, pe de altă parte. Se pretează ideal pentru depozitarea recipientelor sau materialelor mai mici. Mai mult de atât, plăcile de sticlă securizată sunt ușor și rapid de curățat.



**Set Side-by-Side alb**  
Cu ajutorul setului Side-by-Side, două aparate pot fi instalate alăturat. Cota distanței necesară dintre aparate este păstrată și îmbinată perfect prin intermediul plintei. Acest lucru asigură o instalare perfectă și evită posibila condensare sau scurgere a apei între aparate.



**Raft perforat alb**  
Pentru a asigura condițiile că sunt depozitate stabil și articole mici în frigider, Liebherr a dezvoltat special în acest scop rafturi plate perforate. Acestea sunt fabricate din metal cu strat de acoperire și sunt concepute la o sarcină maximă admisibilă de până la 45 kg. Perforația asigură circulația neobstrucționată a aerului în întregul spațiu de depozitare.



**Șine scanner**  
Șinele scannerului oferă o imagine de ansamblu perfectă asupra bunurilor depozitate în frigider. Datorită flexibilității acestora, ele pot fi atașate cu ușurință la partea din față a grătarelor de susținere. Prevăzute cu carduri de hârtie marcate în mod corespunzător, acestea facilitează atât sortarea, cât și găsirea produselor depozitate.



**Grătar de podea alb**  
Cu grătarul de podea stabil puteți folosi de asemenea în mod adecvat partea inferioară a aparatului. Grătarul este rezistent la abraziune și protejează compartimentul interior de zgârieturi și alte deteriorări.



**Sertare pentru farmacii**  
Vizibilitate optimă, acces facil, stabilitate ridicată a temperaturii: Sistemul de organizare practic din aluminiu conductor de frig cu parte frontală transparentă, bază perforată, pereți despărțitori flexibili și extragere %. Medicamentele, vaccinurile etc. pot fi găsite rapid – iar ușa poate fi închisă la loc fără pierdere mare de frig.



**Role**  
Rolele stabile facilitează transportul și permit curățarea rapidă sub aparat, precum și în spatele acestuia. În pachetul de livrare sunt incluse în total patru role împreună cu accesorii-le de montaj. Două dintre role dispun de o frână de imobilizare.



**Placă de masă**  
Obțineți mai multă suprafață de lucru cu placa de masă robustă, care este rezistentă la căldură până la 100 °C. Placa, disponibilă ca accesoriu, este ușor de montat și ridică aparatul cu 3 cm, astfel încât să se potrivească perfect cu mesele de lucru înalte de 85 cm. Fantele de aer integrate asigură disiparea ideală a căldurii cu un finisaj de perete la nivel.



**Kit de instalare independentă**  
Kitul de instalare independentă permite integrarea armonioasă a carcasei aparatului în mobilier cu laterale sau partea superioară deschise – pentru o suprafață uniformă și ușor de curățat. Instalarea independentă în siguranță este, de asemenea, posibilă prin utilizarea dispozitivului opțional anti-răsturnare.

**Frigidere și congelatoare de laborator și combină frigorifică de laborator cu protecție împotriva exploziilor**



**Închideri speciale**  
Pentru a proteja produsele depozitate împotriva accesului nedorit, sunt disponibile sisteme de închidere speciale suplimentare ca accesorii pentru aparate de laborator cu componente electronice. Acest lucru înseamnă că pot fi instalate încuietori diferite pe mai multe aparate, pentru a permite accesul la aparatul respectiv numai personalului responsabil de acesta.



**Plăci de sticlă**  
Rafturile suplimentare realizate din sticlă securizată de înaltă calitate măresc spațiul de depozitare, pe de o parte, și îmbunătățesc claritatea, pe de altă parte. Se pretează ideal pentru depozitarea recipientelor sau materialelor mai mici. Mai mult de atât, plăcile de sticlă securizată sunt ușor și rapid de curățat.



**Cadru de îmbinare**  
Cu ajutorul cadrului de îmbinare poate fi efectuată o combinație din două frigiderare sau congelatoare. În acest fel, pot fi amplasate, spre exemplu, diferite zone de temperatură pe o suprafață de așezare redusă.



**Placă de masă**  
Obțineți mai multă suprafață de lucru cu placa de masă robustă, care este rezistentă la căldură până la 100 °C. Placa, disponibilă ca accesoriu, este ușor de montat și ridică aparatul cu 3 cm, astfel încât să se potrivească perfect cu mesele de lucru înalte de 85 cm. Fantele de aer integrate asigură disiparea ideală a căldurii cu un finisaj de perete la nivel.



**Șine scanner**  
Șinele scannerului oferă o imagine de ansamblu perfectă asupra bunurilor depozitate în frigider. Datorită flexibilității acestora, ele pot fi atașate cu ușurință la partea din față a grătarelor de susținere. Prevăzute cu carduri de hârtie marcate în mod corespunzător, acestea facilitează atât sortarea, cât și găsirea produselor depozitate.



**SmartModule**  
SmartModule conectează în rețea frigiderare și congelatoarele cu Liebherr-SmartMonitoring și vă permite utilizarea funcțiilor digitale cuprinzătoare de control și de documentare. Suplimentar, pot fi integrate printr-un API local aparate într-un sistem de monitorizare existent în instalația locală de structură. Unitatea electronică mică cu LAN/WLAN integrat este pregătită de pornire imediat după montajul pe partea posterioară a aparatului.



**Sertar**  
Păstrați întotdeauna o imagine de ansamblu asupra bunurilor depozitate cu acest sertar robust din plastic. Datorită mânerului ergonomic, scoaterea sertarului este deosebit de ușoară pentru dumneavoastră în viața de zi cu zi.



**Set Side-by-Side alb**  
Cu ajutorul setului Side-by-Side, două aparate pot fi instalate alăturat. Cota distanței necesară dintre aparate este păstrată și îmbinată perfect prin intermediul plintei. Acest lucru asigură o instalare perfectă și evită posibila condensare sau scurgere a apei între aparate.



**Role / picioare de poziționare**  
Rolele stabile facilitează transportul și permit curățarea rapidă sub aparat, precum și în spatele acestuia. În pachetul de livrare sunt incluse în total patru role împreună cu accesorii-le de montaj. Două dintre role dispun de o frână de imobilizare. Picioarele reglabile pe înălțime creează spațiul necesar pentru o curățare fără efort sub aparat. Cu o înălțime ajustabilă individual, acestea compensează perfect posibilele denivelări ale podelei.



## Frigidere medicale – soluții de răcire cu maxim de siguranță pentru domeniul medical

Medicamentele, vaccinurile și probele sensibile la temperatură necesită cel mai înalt grad de siguranță în timpul depozitării. Pentru a fi disponibile în orice moment, aceste trebuie depozitate în permanență în condiții de maximă siguranță.

Frigiderele medicale Liebherr conform DIN 13277 au fost dezvoltate special pentru cerințe speciale. Datorită sistemului de răcire dinamic, izolării eficiente și reglării exacte a temperaturii, acestea garantează o depozitare absolut fiabilă a substanțelor și preparatelor sensibile. Sisteme de alarmă optică și acustică garantează o siguranță suplimentară.

Combinăția dintre cea mai înaltă consecvență a temperaturii, eficiență energetică, robustețe și ușurința în utilizare vă ușurează munca în fiecare zi – și, pe termen lung, vă aduce și economii, datorită costurilor totale de energie și funcționare extrem de scăzute.

# Frigidere pentru depozitarea medicamentelor



Seria Perfection

## Seria Perfection

### Depozitarea medicamentelor

HMFvh / HMTvh

#### Stabilitatea temperaturii

Frigidere &lt;math&gt;\pm 2\text{ K}&lt;/math&gt; abatere de la valoarea nominală (versiunea de model H63 &lt;math&gt;\pm 3\text{ K}&lt;/math&gt;)

Posibilitate de calibrare

#### Siguranța depozitării

Alarmer optice și acustice

Releu de alarmă

Funcție de testare a alarmei

Funcția +2 °C SafetyDevice

Alarmă de pană de curent susținută de baterie (12 ore) imediat în caz de pană de curent

Istoric alarme cu ceas în timp real și 10 evenimente

Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat

Senzor produs PT1000

Înregistrarea temperaturii min./max.

Ușă cu închidere automată la &lt;math&gt;&lt; 90^\circ&lt;/math&gt;

Posibilitate de setare individuală a alarmelor

Încuietorie electronică

#### Interfețe

LAN/WiFi integrat

API local

Interfață USB pentru citirea dispozitivului de înregistrare a datelor

#### SmartMonitoring

SmartModule integrat

#### Caracteristici

Display color de 2,4", Touch &amp; Swipe

Timer de întreținere curentă reglabil individual

Role/picioare de poziționare ca accesorii, aparate cu lățimea de 75 cm în varianta standard cu role

Capac evaporator (protecție împotriva înghețului)

Bucșă senzor

Modele cu ușă izolată și ușă din sticlă cu iluminare verticală

mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere

#### Consum de energie

ultra-eficient

#### Compliance

Siguranță conform IEC 61010-2-011

Îndeplinește DIN 13277

Litere

Cifre

H M F v h

4 0 1 1

1 2 3 4 5

6 + 7 8 9

**1 Segment de piață**

H Healthcare

**2 Temperatură**

M Medicine/pharmacy storage (Depozitare medicamente/produse farmaceutice)

**3 Design structural**

F Freestanding/upright bottom mount compressor (Compresor independent/montat în partea inferioară)

T Freestanding under bench appliance (Aparat independent sub blat)

**4 Sistem de ventilație**

v Ventilated (Ventilat)

**5 Interfață cu utilizatorul (UI)**

h Advanced UI (UI avansată)

**6 + 7 Volum brut\***

15 150 litri  
40 400 litri  
55 550 litri

**8 Variantă ușă**

0 Solid door or drawer (Ușă sau raft solid)  
1 Insulated glass door (Ușă din sticlă izolantă)

**9 Număr de uși/compartimente**

1 One (Unu)

\*Consultați descrierea aparatului pentru volumul exact.



HMVh 4011

Depozitarea medicamentelor

## Avantajele într-o prezentare de ansamblu

### +2 °C SafetyDevice

Dacă, în cazul unei defecțiuni, temperatura scade sub +2 °C atunci când setarea este de cel puțin +5 °C, funcția SafetyDevice preia controlul. Aceasta stabilizează temperatura, activează alarma și protejează conținutul împotriva congelării.

### Alarmă de întrerupere a alimentării cu curent

O baterie integrată furnizează o alarmă vizuală și sonoră în cazul unei defecțiuni și alimentează afișajul. De îndată ce curentul circulă din nou, se afișează ora de defecțiune și temperatura maximă atinsă.



### Iluminare verticală cu LED-uri

Iluminarea LED verticală asigură o iluminare optimă a interiorului pe întreaga înălțime a aparatului. Acest lucru nu numai că vă scutește de o căutare îndelungată, ci mai ales de costurile energetice.

### LightAlarm

În cazul unei creșteri necontrolate a temperaturii sau al altor probleme, iluminarea interioară a aparatului începe să lumineze intermitent. În acest mod se detectează rapid necesitatea unei acțiuni.

### Interior ușor de curățat

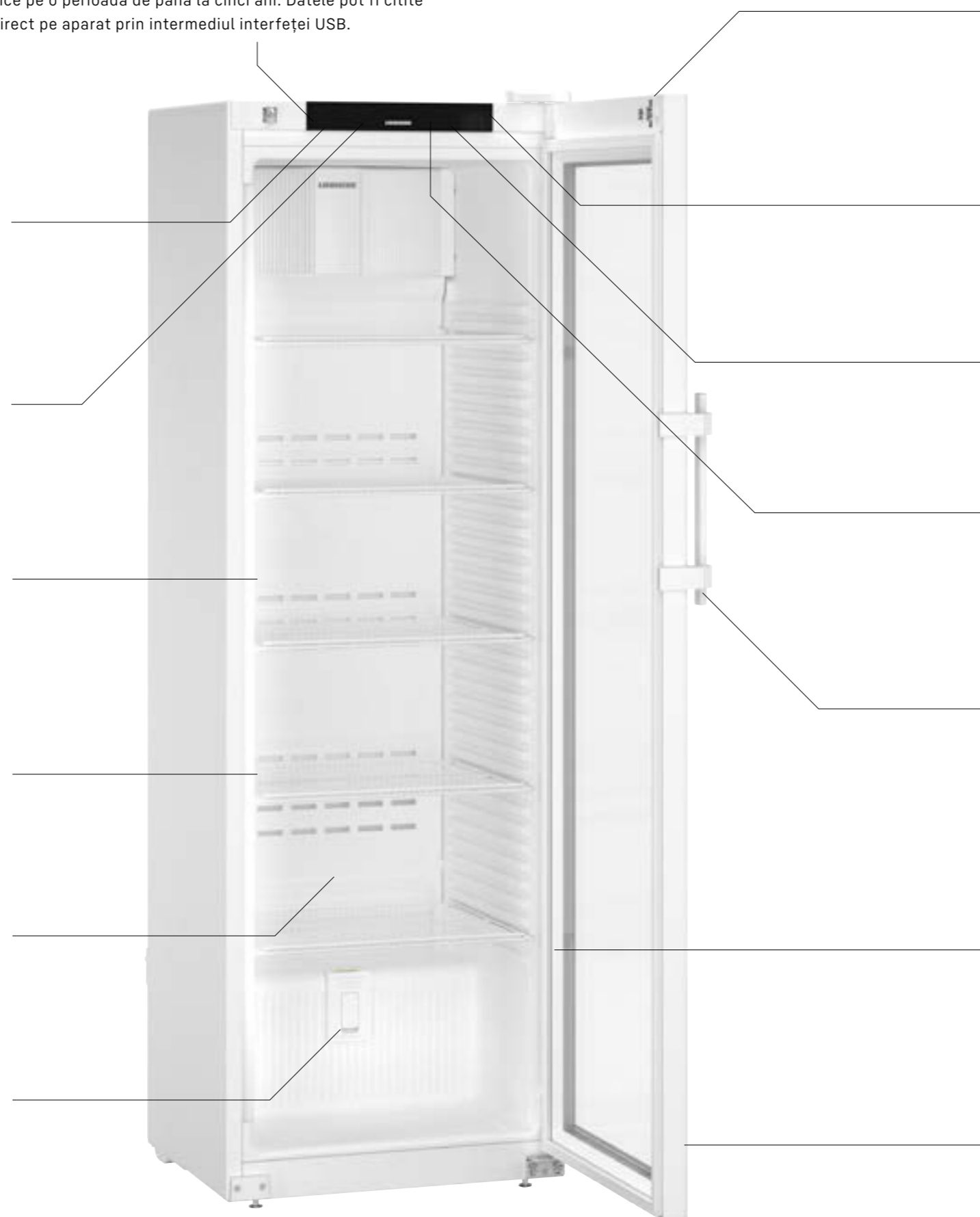
Compartimentul interior fabricat din polistiren robust, complet reciclabil și fără miros, este realizat dintr-o singură bucată, fără rosturi. De aceea, acesta se curăță rapid și simplu pe raze mari.

### Pasaj pentru senzorii externi

O deschidere integrată permite conectarea unui senzor separat pentru un control suplimentar al temperaturii, fără să fie nevoie de alte găuri sau de întreruperea garniturii de ușă.

### Dispozitiv de înregistrare a datelor integrat

Dispozitivul de înregistrare integrat înregistrează profilul de temperatură, istoricul alarmelor și informațiile de service pe o perioadă de până la cinci ani. Datele pot fi citite direct pe aparat prin intermediul interfeței USB.



HMFvh 4011 Perfection



### SmartLock

Pentru ca produsele să nu fie puse accidental în circulație după întreruperea lanțului de răcire, funcția SmartLock blochează automat ușa în cazul unei alarme. Numai persoanele autorizate o pot debloca din nou.

### SmartMonitoring

Soluția digitală bazată pe cloud documentează continuu temperaturile cu ajutorul înregistratoarelor externe de date și vă alertează imediat prin e-mail, mesaj text sau apel telefonic în cazul în care apar abateri.

### Interfață WiFi/LAN integrată

Prin interfața WiFi/LAN integrată, puteți conecta în rețea aparatele dumneavoastră foarte ușor cu SmartMonitoring oferit de Liebherr sau le puteți conecta cu sistemele locale existente.

### Înregistrarea temperaturii min./max.

Funcția de înregistrare a temperaturii min./max. memorează valorile minime și maxime din interior și indică pe ecran dacă temperaturile de depozitare se află în limitele de toleranță.

### Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere

Face lucrurile mai ușoare pentru colegi și mai dificile pentru agenții patogeni: mânerul ușor de manevrat permite o deschidere fără efort datorită mecanismului său. În plus, este tratat cu substanțe antimicrobiene speciale și reduce până la 99,99 % din bacterii\*. Dezinfecția regulată și laborioasă este inutilă. Astfel, accesarea zilnică de către numeroase mâini diferite devine extrem de sigură. \*conform ISO 22196:2011



### Garnitură a ușii interschimbabilă

Economisiți timp și bani: Garniturile de ușă conectabile de la Liebherr pot fi înlocuite fără probleme. Dacă o garnitură este deteriorată, o puteți înlocui personal fără să utilizați o unealtă.

### Ușă cu închidere automată < 90°

Pentru a ușura încărcarea, descărcarea și curățarea, ușa aparatului rămâne deschisă începând cu un unghi de aproximativ 90° și se închide automat din motive de siguranță dacă unghiul este mai mic.

## Calitate până la ultimul detaliu



### Încuietoare electronică cu comandă de la distanță

Aparatele Liebherr se pot închide în condiții de siguranță prin intermediul unui cod PIN. Blocarea și deblocarea este posibilă, de asemenea, prin intermediul unei comenzi de la distanță. Acest lucru înseamnă că orice număr de utilizatori poate bloca și debloca unul sau mai multe aparate fără a împărți o cheie.



### Grătar de susținere cu opritor împotriva extragerii

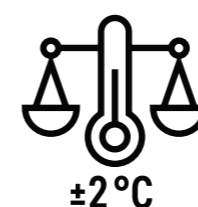
Stabil, durabil, respirabil: Grilajele de sârmă robuste, rezistente la coroziune, realizate din oțel acoperit, oferă suport sigur chiar și pentru mărfuri grele. În același timp, acestea garantează circulația constantă a aerului și, prin urmare, o bună stabilitate a temperaturii. Un opritor împotriva extragerii previne alunecarea raftului la descărcare.



Ultra Efficient

### Ultra-eficient

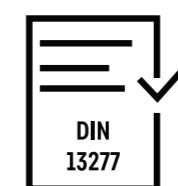
Prețurile în continuă creștere ale energiei electrice necesită frigidere și congelatoare eficiente din punct de vedere energetic. Liebherr exploatează pe deplin potențialul de economisire al tuturor componentelor: de la compresor la garnituri, iluminat și componente electronice. Aparatele ultra-eficiente din seria Perfection sunt primele care arată cum acest lucru are un impact pozitiv asupra costului total de funcționare.



±2 °C

### Stabilitatea temperaturii ±2 °C

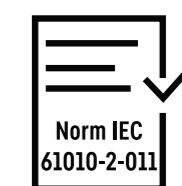
Doar variațiile mici de temperatură asigură menținerea calității substanțelor sensibile. Frigiderele Liebherr impresionează cu o abatere maximă de ±2 °C de la temperatura setată. Astfel se menține nu numai climatul de depozitare, ci și valoarea bunurilor dumneavoastră depozitate. (versiunea de model H63 cu stabilitate a temperaturii +/-3K).



DIN  
13277

### Conformitate cu DIN-13277

Frigiderele de laborator și farmacie Liebherr îndeplinesc toate caracteristicile și criteriile de performanță necesare pentru a fi în deplină conformitate cu DIN 13277. Standardul DIN 13277 descrie cerințele și specificațiile de testare privind frigiderele și congelatoarele pentru utilizarea în laborator, precum și pentru depozitarea medicamentelor.



Norm IEC  
61010-2-011

### Standardul IEC 61010-2-011

Frigiderele și congelatoarele Liebherr, special concepute pentru depozitarea produselor sensibile la temperatură, sunt conforme cu standardele de siguranță CE. Toate cerințele mecanice și electrice sunt astfel garantate pentru funcționarea fără risc de vătămare corporală – iar dumneavoastră și personalul dumneavoastră sunteți întotdeauna în siguranță.

### Sertare pentru farmacii

Vizibilitate optimă, acces facil, stabilitate ridicată a temperaturii: Sistemul de organizare practic din aluminiu conductor de frig cu parte frontală transparentă, bază perforată, pereți despărțitori flexibili și extragere ¾. Medicamentele, vaccinurile etc. pot fi găsite rapid – iar ușa poate fi închisă la loc fără pierdere mare de frig.

## Frigidere medicale conform DIN 13277



### HMVh 5511

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	588 / 435 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1793
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	600 / 536 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	360 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	475 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 190 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,3 °C / 2,0 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolanță cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Număr rafturi / dintre care reglabile</b>	6 / 5
<b>Material rafturi</b>	grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	1 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	108,2 / 103,1 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032868
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Șină scanner</b>	7435210
<b>Role Ø 80 mm</b>	9086926
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9017739
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958



### HMVh 5501

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	558 / 436 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	747 / 769 / 1793
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	600 / 536 / 1460
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	171 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	246 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 190 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	2,2 °C / 1,7 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Număr rafturi / dintre care reglabile</b>	6 / 5
<b>Material rafturi</b>	grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	600 / 536
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	60 kg / 300 kg
<b>Role</b>	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	1 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	91,1 / 87,4 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032868
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113310
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113314 / 9291929
<b>Raft perforat alb</b>	7435210
<b>Șină scanner</b>	9086926
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9017739
<b>Set Side-by-Side alb</b>	6123395
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958

## Frigidere medicale conform DIN 13277



### HMVh 4011

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	420 / 297 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	389 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	463 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 180 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,0 °C / 2,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolanță cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Număr rafturi / dintre care reglabile</b>	6 / 5
<b>Material rafturi</b>	grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	1 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	86,7 / 82,2 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9006786
<b>Set Side-by-Side alb</b>	6123395
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958



### HMVh 4001

Perfection

<b>Volu brut / net</b>	394 / 295 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 654 / 1884
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	460 / 423 / 1660
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	172 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	250 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	49 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 180 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	2,4 °C / 2,2 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea / Interfață</b>	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Număr rafturi / dintre care reglabile</b>	6 / 5
<b>Material rafturi</b>	grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	460 / 423
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 225 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor / DIN 13277</b>	1 x Ø 10 mm / da
<b>Tip de încuietoare / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	72 / 66,9 kg
<b>Accesorii</b>	
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9032867
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113308
<b>Grătar de podea alb / Placă de sticlă</b>	7113312 / 9293493
<b>Raft perforat alb</b>	9029022
<b>Șină scanner</b>	7435208
<b>Role Ø 80 mm / Ø 100 mm</b>	9086926 / 9080023
<b>Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm</b>	9080022 / 9086924
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9006786
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoarea electronică</b>	9086958

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantă de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



### Iluminare verticală cu LED-uri

Iluminarea LED verticală asigură o iluminare optimă a interiorului pe întreaga înălțime a aparatului. Deoarece oferă o imagine de ansamblu perfectă la toate nivelurile, substanța căutată este imediat la îndemână, ușa este închisă rapid la loc și temperatura interioară rămâne stabilă. Acest lucru vă scutește de o căutare îndelungată – și mai ales reduce costurile energetice.



### Sertare pentru farmacii

Vizibilitate optimă, acces facil, stabilitate ridicată a temperaturii: Sistemul de organizare practic din aluminiu conductor de frig cu parte frontală transparentă, bază perforată, pereți despărțitori flexibili și extragere ¾. Medicamentele, vaccinurile etc. pot fi găsite rapid – iar ușa poate fi închisă la loc fără pierdere mare de frig.



**HMFvh 5511 var. H63**  
Perfection

Volu brut / net	588 / 361 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1793
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	600 / 536 / 1460
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	400 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	475 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 190 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	+5 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	3,1 °C / 2,6 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
Număr rafturi / dintre care reglabile	1 / 1
Număr sertare	7
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	550 / 520
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	50 kg / 300 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / da
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	122,9 / 117,4 kg
Accesorii	
Grătar de susținere alb	7113310
Grătar de podea alb / Placă de sticlă	7113314 / 9291929
Raft perforat alb / Șină scanner	- / 7435210
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Set Side-by-Side alb	9017739
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958



**HMFvh 5501 var. H63**  
Perfection

Volu brut / net	558 / 361 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	747 / 769 / 1793
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	600 / 536 / 1460
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	179 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	246 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 190 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	+5 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	2,8 °C / 2,3 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga
Număr rafturi / dintre care reglabile	1 / 1
Număr sertare	7
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	550 / 520
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	50 kg / 300 kg
Role	role de ghidare cu frână de imobilizare în față, role fixe în spate
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / da
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	107 / 101 kg
Accesorii	
Grătar de susținere alb	7113310
Grătar de podea alb / Placă de sticlă	7113314 / 9291929
Raft perforat alb / Șină scanner	- / 7435210
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Set Side-by-Side alb	9017739
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958



**HMFvh 4011 var. H63**  
Perfection

Volu brut / net	420 / 239 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	460 / 423 / 1660
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	409 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	463 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 180 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	+5 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	4,1 °C / 2,2 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
Număr rafturi / dintre care reglabile	1 / 1
Număr sertare	8
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 420
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	50 kg / 225 kg
Role	
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / da
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	101,1 / 96,1 kg
Accesorii	
Grătar de susținere alb	7113308
Grătar de podea alb / Placă de sticlă	7113312 / 9293493
Raft perforat alb / Șină scanner	9029022 / 7435208
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Set Side-by-Side alb	9006786
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958



**HMFvh 4001 var. H63**  
Perfection

Volu brut / net	394 / 239 L
Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)	597 / 654 / 1884
Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)	460 / 423 / 1660
Consum de energie în 365 de zile <sup>1</sup>	172 kWh
Temperatura ambiantă	+10 °C și +35 °C
Emisie de căldură / Agent frigorific	250 kJ/h / R 600a
Zgomot-putere sonoră	49 dB(A)
Tensiune / Frecvență	220 - 240V~ / 50/60 Hz
Putere racordată / Valoarea puterii în wați	2,0 A / 180 W
Sistem de răcire / Proces de dezghețare	ventilat / automată
Interval de temperatură	+5 °C
Gradient <sup>2</sup> / fluctuație max. <sup>3</sup>	4,9 °C / 2,6 °C
Material carcasă / culoare	oțel / alb
Material / culoare ușă	oțel / alb
Material recipient interior	polistiroil alimentar alb
Tip de comandă	Display color de 2,4", atingere și glisare
Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial	optic și acustic / da
Compatibil cu SmartMonitoring / Tipul de conectare la rețea	da / SmartModule
Soluție de conectare la rețea / Interfață	Integrat, detașabil / WLAN/LAN
Înregistrator de date	integrat, interfață USB
Iluminare interioară	Coloana luminoasă LED stânga
Număr rafturi / dintre care reglabile	1 / 1
Număr sertare	8
Material rafturi	grătar plastifiat
Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm	400 / 420
Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv	50 kg / 225 kg
Role	
Mâner	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
Bucșă senzor / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / da
Tip de încuietoare	electronic, cu telecomandă
Opritor ușă	pe dreapta, reversibile
Greutate brută / netă	86 / 81,3 kg
Accesorii	
Grătar de susținere alb	7113308
Grătar de podea alb / Placă de sticlă	7113312 / 9293493
Raft perforat alb / Șină scanner	9029022 / 7435208
Role Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Piciorușe reglabile, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Set Side-by-Side alb	9006786
Alte telecomenzi / Intrare digitală pentru încuietoarea electronică	6123395 / 9086958

<sup>1</sup> Măsurat la o temperatură ambiantă de +25 °C și la o temperatură setată de +5 °C pentru frigidere și -20 °C pentru congelatoare.

<sup>2</sup> Gradient în conformitate cu EN60068-3: distribuția în spațiu a temperaturii în interiorul celui mai cald și mai rece punct de măsurare, inclusiv incertitudinea de măsurare.

<sup>3</sup> Fluctuație max. conform EN 60068-3: variația în timp a temperaturii punctului de măsurare cu cea mai mare diferență în timpul perioadei de măsurare.



### HMTvh 1511

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	137 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 460 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	187 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	170 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 60 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,6 °C / 2,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	45,6 / 43,6 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9876137
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoria electronică</b>	9086958



### HMTvh 1501

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	134 / 102 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 440 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	111 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	130 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată / Valoarea puterii în wați</b>	2,0 A / 50 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune / Contact fără potențial</b>	optic și acustic / da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Rafturi reglabile / Material rafturi</b>	3 / grătar plastifiat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	450 / 425
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	45 kg / 180 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie / Opritor ușă</b>	electronic, cu telecomandă / pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	37,2 / 35,3 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9876137
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoria electronică</b>	9086958



### HMTvh 1511 varianta H63

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	137 / 82 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 460 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	187 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	170 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată</b>	2,0 A
<b>Valoarea puterii în wați</b>	60 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 2,9 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	Ușă din sticlă izolantă cu cadru din plastic / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	390 / 370
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	25 kg / 75 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	48 / 46,4 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoria electronică</b>	9086958

<b>Volum brut / net</b>	137 / 82 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 440 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	111 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	130 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată</b>	2,0 A
<b>Valoarea puterii în wați</b>	60 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga, activabilă separat
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	390 / 370
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	25 kg / 75 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	39,9 / 38 kg



### HMTvh 1501 varianta H63

Perfection

<b>Volum brut / net</b>	134 / 82 L
<b>Dimensiuni exterioare în mm (L / A / Î)</b>	597 / 605 / 819
<b>Dimensiuni interioare în mm (L / A / Î)</b>	450 / 440 / 620
<b>Consum de energie în 365 de zile<sup>1</sup></b>	111 kWh
<b>Temperatura ambiantă</b>	+10 °C și +35 °C
<b>Emisie de căldură</b>	130 kJ/h
<b>Agent frigorific</b>	R 600a
<b>Zgomot-putere sonoră</b>	44 dB(A)
<b>Tensiune / Frecvență</b>	220 - 240V~ / 50/60 Hz
<b>Putere racordată</b>	2,0 A
<b>Valoarea puterii în wați</b>	60 W
<b>Sistem de răcire / Proces de dezghețare</b>	ventilat / automată
<b>Interval de temperatură</b>	+5 °C
<b>Gradient<sup>2</sup> / fluctuație max.<sup>3</sup></b>	3,7 °C / 3,4 °C
<b>Material carcasă / culoare</b>	oțel / alb
<b>Material / culoare ușă</b>	oțel / alb
<b>Material recipient interior</b>	polistiroil alimentar alb
<b>Tip de comandă</b>	Display color de 2,4", atingere și glisare
<b>Alarmă de întrerupere a alimentării cu energie electrică</b>	imediat la întreruperi ale rețelei pentru minim 12h
<b>Alarmă în caz de defecțiune</b>	optic și acustic
<b>Contact fără potențial</b>	da
<b>Compatibil cu SmartMonitoring</b>	da
<b>Tipul de conectare la rețea</b>	SmartModule
<b>Soluție de conectare la rețea</b>	Integrat, detașabil
<b>Interfață</b>	WLAN/LAN
<b>Înregistrator de date</b>	integrat, interfață USB
<b>Iluminare interioară</b>	Coloana luminoasă LED stânga
<b>Lățime / adâncime utilă a rafturilor în mm</b>	390 / 370
<b>Capacitate de încărcare raft / Dispozitiv</b>	25 kg / 75 kg
<b>Mâner</b>	Mâner antimicrobian cu mecanism de deschidere
<b>Bucșă senzor</b>	1 x Ø 12 mm
<b>Tip de încuietorie</b>	electronic, cu telecomandă
<b>Opritor ușă</b>	pe dreapta, reversibile
<b>Greutate brută / netă</b>	39,9 / 38 kg

<b>Accesorii</b>	
<b>Blat de masă, alb</b>	9876118
<b>Grătar de susținere alb</b>	7113408
<b>Sertar pentru farmacii</b>	9876137
<b>Raft perforat alb</b>	7746588
<b>Role / Piciorușe reglabile</b>	9904819 / 9906105
<b>Șină scanner</b>	7401607
<b>Cadru de conectare alb</b>	9518628
<b>Set Side-by-Side alb</b>	9031901
<b>Alte telecomenzi</b>	6123395
<b>Intrare digitală pentru încuietoria electronică</b>	9086958

Depozitarea medicamentelor

Frigidere medicale conform DIN 13277



**Plăci de sticlă**

Rafturile suplimentare realizate din sticlă securizată de înaltă calitate măresc spațiul de depozitare, pe de o parte, și îmbunătățesc claritatea, pe de altă parte. Se pretează ideal pentru depozitarea recipientelor sau materialelor mai mici. Mai mult de atât, plăcile de sticlă securizată sunt ușor și rapid de curățat.



**Grătar de susținere alb**

Dacă există un necesar ridicat de spațiu de depozitare sau intenția depozitării separate și sistematizate vizual a mărfii, aparatele Liebherr pot fi completate cu grătare de susținere suplimentare. Acestea sunt identice din punct de vedere constructiv cu exemplele integrate standard fabricate din metal cu strat de acoperire din polipropilenă și, prin urmare, sunt la fel de rezistente la coroziune și durabile.



**Grătar de podea alb**

Cu grătarul de podea stabil puteți folosi de asemenea în mod adecvat partea inferioară a aparatului. Grătarul este rezistent la abraziune și protejează recipientul interior de zgârieturi sau alte deteriorări.



**Picioare reglabile**

Picioarele reglabile pe înălțime creează spațiul necesar pentru o curățare fără efort sub aparat. Cu o înălțime ajustabilă individual, acestea compensează perfect posibilele denivelări ale podelei.



**Închideri speciale**

Pentru a proteja produsele depozitate împotriva accesului nedorit, sunt disponibile până la 10 sisteme de închidere speciale suplimentare ca accesorii pentru frigider și congelatoare. Acest lucru înseamnă că pot fi instalate încuietori diferite pe mai multe aparate, pentru a permite accesul la aparatul respectiv numai personalului responsabil de acesta.



**Alte telecomenzi**

Cu ajutorul telecomenzilor suplimentare pentru frigider și congelatoare cu încuietori electronice pentru uși, puteți accesul altor persoane la bunurile depozitate, dar păstrați controlul deplin în orice moment. În acest fel, puteți controla individual dacă accesul reînnoit trebuie acordat sau refuzat prin activarea și dezactivarea telecomenzii respective.



**Cadru de îmbinare**

Cu ajutorul cadrului de îmbinare poate fi efectuată o combinație din două frigider sau frigider și congelatoare. În acest fel, pot fi amplasate, spre exemplu, diferite zone de temperatură pe o suprafață de așezare redusă.



**Intrare digitală pentru încuietorea electronică**

Intrarea digitală pentru încuietorea electronică permite integrarea aparatelor Liebherr în sistemele externe existente de timp și de deschidere. Dacă Remote-Box este controlat printr-un semnal de tensiune, se deschide încuietorea electronică și este permis accesul la aparat. Exemplele aplicative ar fi cuplarea la sisteme de acces sau integrarea în aplicații de management al mărfurilor.



**Raft perforat alb**

Pentru a asigura condițiile că sunt depozitate stabil și articole mici în frigider, Liebherr a dezvoltat special în acest scop rafturi plate perforate. Acestea sunt fabricate din metal cu strat de acoperire și sunt concepute la o sarcină maximă admisibilă de până la 45 kg. Perforația asigură circulația neobstrucționată a aerului în întregul spațiu de depozitare.

Frigidere medicale conform DIN 13277



**Șine scanner**

Șinele scannerului oferă o imagine de ansamblu perfectă asupra bunurilor depozitate în frigider. Datorită flexibilității acestora, ele pot fi atașate cu ușurință la partea din față a grătarelor de susținere. Prevăzute cu carduri de hârtie marcate în mod corespunzător, acestea facilitează atât sortarea, cât și găsirea produselor depozitate.



**Role**

Rolele stabile facilitează transportul și permit curățarea rapidă sub aparat, precum și în spatele acestuia. În pachetul de livrare sunt incluse în total patru role împreună cu accesorii-le de montaj. Două dintre role dispun de o frână de imobilizare.



**Set Side-by-Side alb**

Cu ajutorul setului Side-by-Side, două aparate pot fi instalate alăturat. Cota distanței necesară dintre aparate este păstrată și îmbinată perfect prin intermediul plintei. Acest lucru asigură o instalare perfectă și evită posibila condensare sau scurgere a apei între aparate.



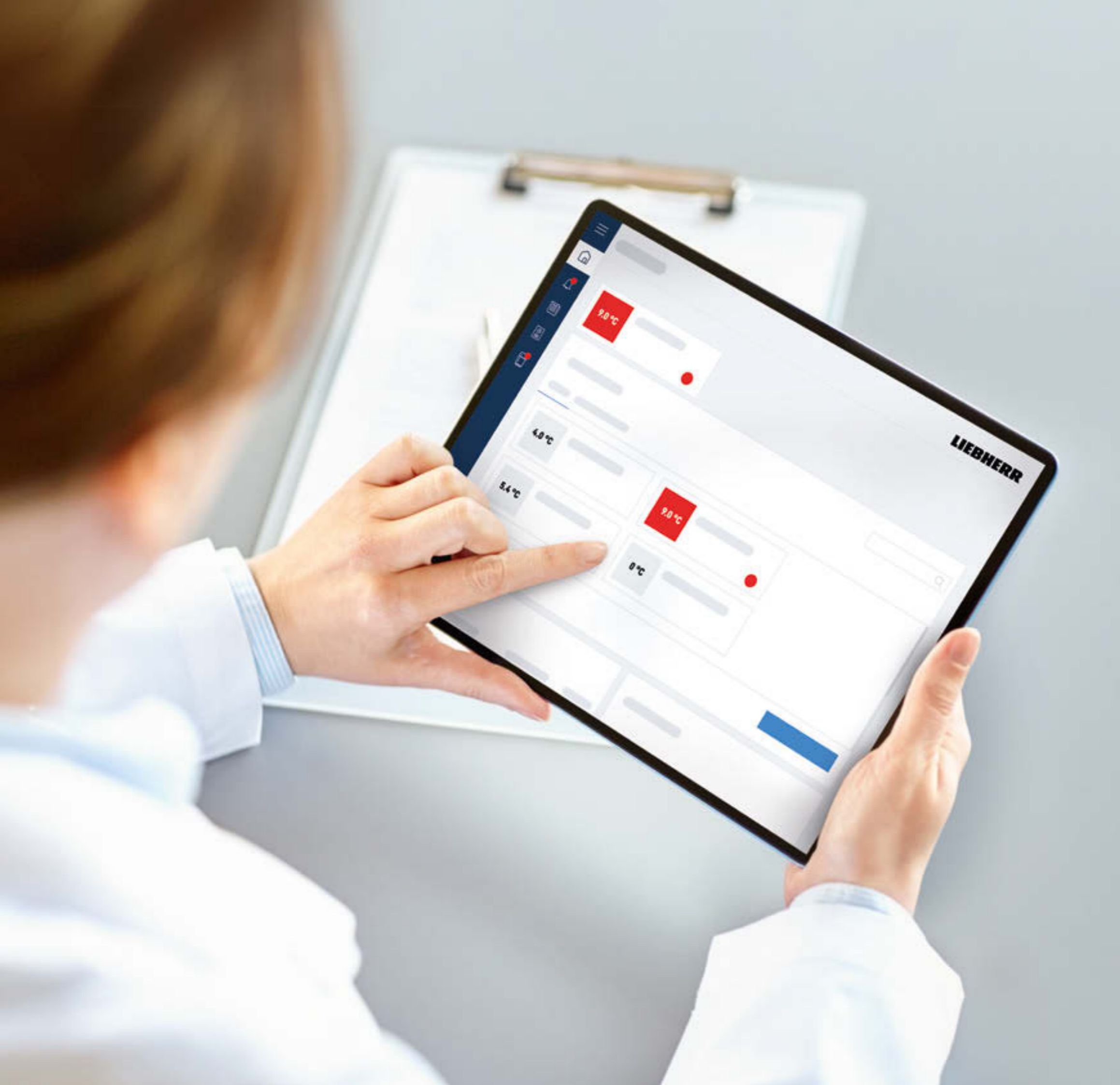
**Sertare pentru farmacii**

Vizibilitate optimă, acces facil, stabilitate ridicată a temperaturii: Sistemul de organizare practic din aluminiu conductor de frig cu parte frontală transparentă, bază perforată, pereți despărțitori flexibili și extragere ¾. Medicamentele, vaccinurile etc. pot fi găsite rapid – iar ușa poate fi închisă la loc fără pierdere mare de frig.



**Placă de masă**

Obțineți mai multă suprafață de lucru cu placa de masă robustă, care este rezistentă la căldură până la 100 °C. Placa, disponibilă ca accesoriu, este ușor de montat și ridică aparatul cu 3 cm, astfel încât să se potrivească perfect cu mesele de lucru înalte de 85 cm. Fantele de aer integrate asigură disiparea ideală a căldurii cu un finisaj de perete la nivel.



## SmartMonitoring vă scutește de muncă – și griji

În domeniul cercetării și al medicinei, precizia și siguranța au prioritate maximă - acest lucru este valabil și pentru depozitarea substanțelor sensibile. Probele de laborator, vaccinurile și medicamentele care necesită refrigerare necesită condiții constante, cu intervale de temperatură precis definite. Specificațiile stricte privind depozitarea medicamentelor impun cerințe ridicate personalului.

SmartMonitoring oferă o ușurare perceptibilă a acestor îndatoriri laborioase și consumatoare de timp. Soluția de monitorizare digitală monitorizează automat și documentează integral toate datele relevante privind temperatura și aparatele, avertizându-vă imediat în cazul în care apar abateri. Și vă puteți concentra pe ceea ce vă place: Cercetarea, clienții sau pacienții dumneavoastră.

## Siguranță maximă - mereu la vedere

Combinarea dintre echipamentele profesionale Liebherr și software-ul inteligent SmartMonitoring asigură o protecție optimă pentru substanțele sensibile. Soluția bazată pe cloud monitorizează și documentează permanent constanța temperaturii și alertează imediat în caz de abateri. Prevenirea problemelor înainte ca acestea să apară - aceasta este definiția siguranței maxime.



### Tabloul de bord SmartMonitoring – toate datele dintr-o singură privire, în orice moment

Puteți vizualiza datele privind temperatura, notificările de alarmă și starea aparatelor în orice moment pe tabloul de bord SmartMonitoring bazat pe web, chiar și pentru mai multe aparate aflate în locații diferite. Cu un nivel maxim de securitate, mereu la vedere, vă puteți concentra pe deplin asupra muncii dumneavoastră.



### Monitorizarea continuă a temperaturii.

SmartMonitoring controlează permanent temperatura de depozitare, chiar și în mai multe locații pentru mai multe unități. În acest fel, soluția de monitorizare digitală asigură stabilitatea precisă a temperaturii în orice moment.



### Alarmă imediată în caz de abateri

În cazul unor abateri ale temperaturii de depozitare, sunteți avertizat imediat prin e-mail, SMS sau apel vocal. În acest fel, puteți reacționa înainte de să apară probleme. În cazul în care se produce un incident, lista de alarme oferă informații despre daunele cauzate prin înregistrarea valorilor minime și maxime atinse.

### Bine protejat în orice caz cu alarma potrivită

Dacă aparatul este deconectat din greșeală de la alimentarea cu energie electrică sau dacă se întrerupe internetul, SmartMonitoring vă informează întotdeauna în timp util.

În plus, puteți seta individual limitele de temperatură prin intermediul SmartMonitoring, ceea ce vă oferă timp să reacționați și mai repede, dacă este necesar.

### Documentație completă fără hârtii plictisitoare

Documentarea temperaturii nu a fost niciodată atât de ușoară: creați orice rapoarte aveți nevoie sau lăsați-le să fie create automat. Toate rapoartele sunt stocate timp de până la 12 luni și vă pot fi trimise automat prin e-mail. Acest lucru vă ușurează volumul de muncă zilnic și vă ajută să demonstrați conformitatea.

### Dispozitivele de înregistrare a datelor externe permit extinderea universală a soluției SmartMonitoring

Ca o extensie eficientă a gamei SmartMonitoring, unitățile Liebherr care anterior nu erau capabile de SmartMonitoring și chiar și unitățile care nu sunt Liebherr pot fi monitorizate cu SmartMonitoring prin integrarea unor dispozitive de înregistrare a datelor externe.

Diferitele tipuri de înregistratoare de date monitorizează în mod fiabil temperaturile, deschiderile ușilor și temperaturile produselor, aparatelor, încăperilor și aerului. Există un înregistrator de date adecvat pentru monitorizarea la temperaturi extrem de scăzute.

Beneficiați de o soluție de produs cu aplicabilitate universală, care vă oferă flexibilitate suplimentară și securitate maximă.

## Securitate și ușurință maxime cu SmartMonitoring

Bucurați-vă de avantajele soluției digitale de monitorizare de la Liebherr:

- **Protecție optimă a bunurilor valoroase** prin controlul temperaturii de depozitare precisă și constantă
- **Îndeplinirea obligației de a furniza dovezi** pentru respectarea temperaturii prin intermediul unei documentații complete
- **Prevenirea deteriorării și a calității pierderi de calitate** prin sisteme de alarmă fiabile
- **Mai mult timp și liniște** datorită Eliberării de controale și documentații care necesită mult timp și documentații

**Disponibilitatea** SmartMonitoring variază de la o țară la alta.


SmartMonitoring nu este încă disponibil în țara dumneavoastră? Vă rugăm să luați legătura cu noi.



Puteți găsi mai multe informații despre SmartMonitoring aici:  
[home.liebherr.com/smartmonitoring](http://home.liebherr.com/smartmonitoring)

# SmartMonitoring – iată cât de ușor este să acționați în siguranță.

Pentru a beneficia de toate avantajele soluției de monitorizare digitală, există mai multe modalități. Ce îi unește pe toți: Sunt simple și confortabile. Liebherr este bucuros să vă sprijine în a face primii pași în direcția siguranței maxime. Pentru ușurare încă din prima secundă.

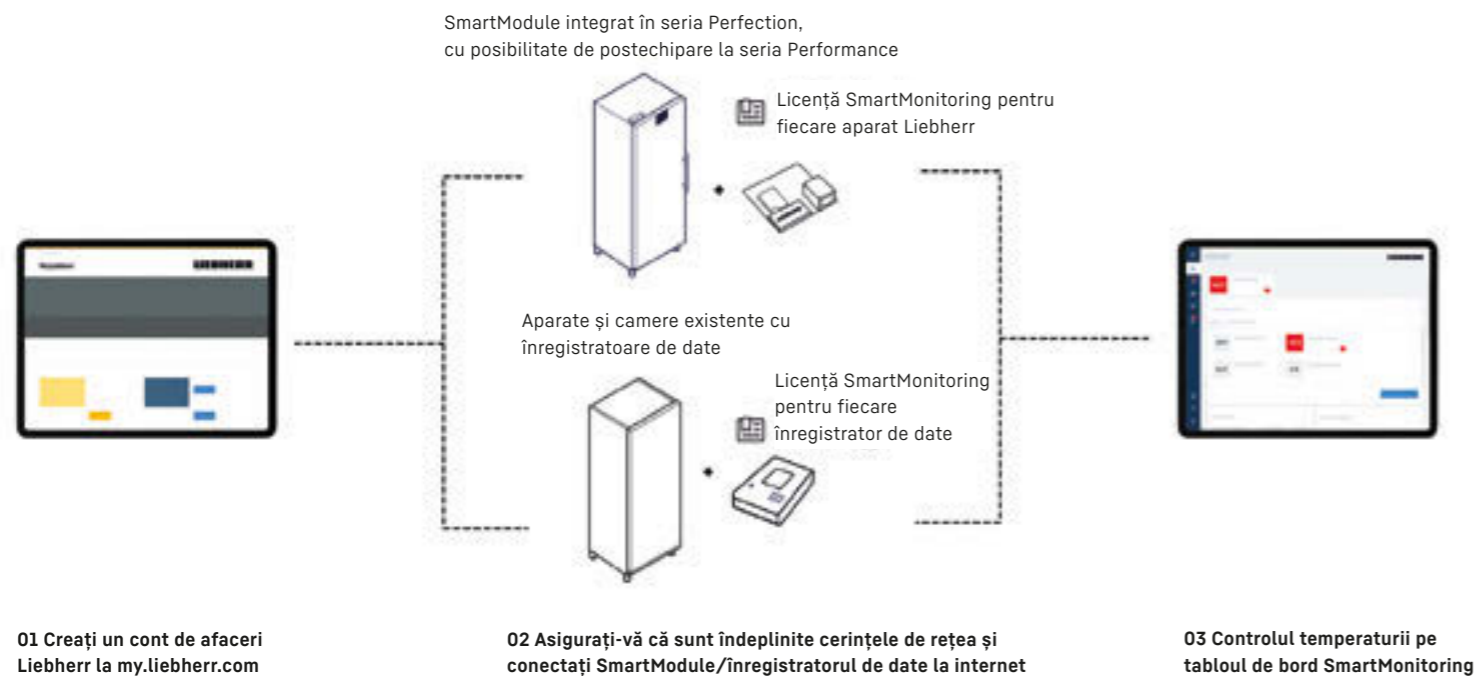


**Obțineți dreptul de a vă relaxa.**

Cu această licență, puteți profita la maximum de soluțiile profesionale SmartMonitoring de la Liebherr. Sunt incluse toate funcțiile de bază, cum ar fi controlul, documentația și alertarea prin e-mail.

- termen de 36 de luni de la activare
- fără reînnoire automată
- o licență pentru fiecare punct de măsurare (frigider/congelator)
- autorizarea accesului pentru orice număr de utilizatori
- gestionarea utilizatorilor și a dispozitivelor (bazată pe roluri)
- alertă suplimentară prin SMS și apel vocal, care poate fi extinsă opțional

Înregistrați-vă frigiderul sau congelatorul acum și obțineți o licență de încercare gratuită pentru șase luni.



**Cheie de licență 36 de luni (7080648)**

**SmartMonitoring SMS/VC tarif fix pentru companii 36 de luni (7080652)**



**Dispozitiv de înregistrare a datelor, 3 canale (6145365)**

Pe lângă senzorul de temperatură standard și senzorul de contact al ușii, înregistratorul de date cu trei canale are un senzor de temperatură suplimentar care poate fi utilizat pentru monitorizarea suplimentară a temperaturii produselor sensibile.



**SmartModule (6145269)**

SmartModule conectează aparatele Liebherr din seria Performance la SmartMonitoring. Unitatea mică cu LAN/Wi-Fi integrat este gata de utilizare imediat ce este instalată pe partea din spate a aparatului.



**Dispozitiv de înregistrare a datelor, temperatură (6145363)**

Înregistratorul de date de temperatură înregistrează în mod fiabil datele de temperatură și le transmite direct la SmartMonitoring prin intermediul unei conexiuni Wi-Fi.



**Dispozitiv de înregistrare a datelor, ULT (6145367)**

Pentru o stocare fiabilă la temperaturi scăzute, înregistratorul de date pentru temperaturi foarte scăzute are un senzor de temperatură pentru temperaturi de până la -200 °C. Datele de temperatură sunt transmise direct la tabloul de bord SmartMonitoring prin intermediul unei conexiuni Wi-Fi.

„Datorită SmartMonitoring, nu trebuie să ne mai facem griji cu privire la răcire. E o problemă pe care ne-am luat-o de pe cap.”



Centrul ambulatoriu al clinicii de zi din Söflingen tratează aproximativ 30 de pacienți în fiecare zi în trei săli de operație, inclusiv prin administrarea de medicamente. Pentru a asigura eficacitatea acestor medicamente, trebuie să se garanteze în permanență o răcire fiabilă a preparatelor. SmartMonitoring preia această sarcină consumatoare de timp și stresantă în clinica ambulatorie.

Frigiderul medical, împreună cu SmartMonitoring de la Liebherr, a adus ușurare – chiar din prima secundă.

Sarcini complexe și consumatoare de timp pe care SmartMonitoring le preia la clinica ambulatorie din Söflingen:

1. Monitorizarea temperaturii setate.
2. Alarmă în cazul variațiilor de temperatură prin e-mail, SMS sau apel
3. Documentarea condițiilor de depozitare și prezentarea clară a tuturor datelor relevante în SmartMonitoring
4. Asigurarea faptului că medicamentele depozitate sunt refrigerate și sunt întotdeauna disponibile pentru utilizare



Mai multe informații în videoclipul cu studii de caz

Dr. Jana Wichmann,  
Director  
Clinica ambulatorie Söflingen

„Odată cu frigiderul, o echipă a venit direct să instaleze totul. Și a funcționat!”

„Considerăm că SmartMonitoring este excelent deoarece ne ajută să ne concentrăm asupra a ceea ce contează: serviciile medicale de urgență.”



La cele nouă stații de urgență DRK din Ulm și Heidenheim sunt mobilizați aproximativ 400 de angajați și 50 de vehicule. Medicamentele trebuie păstrate în condiții de siguranță, la frigider, și depozitate astfel încât să fie disponibile în permanență pentru utilizare în caz de urgență. Frigiderele medicale fiabile și, mai presus de toate, SmartMonitoring de la Liebherr, care garantează o securitate maximă a depozitării în toate locațiile, sunt garanția acestui lucru.

SmartMonitoring este în funcțiune zi și noapte pentru a garanta siguranța depozitării și simplificarea muncii în stațiile de urgență DRK din Ulm:

1. Verificarea continuă a consecvenței temperaturii
2. Raportează orice abateri de temperatură prin e-mail, mesaj text sau apel telefonic
3. Documentarea și raportarea automată a tuturor datelor relevante
4. Prezentare ușor de utilizat a datelor în tabloul de bord



Mai multe informații în videoclipul cu studii de caz

Lars Grau,  
Șeful departamentului de  
gestionare a materialelor și  
dispozitive medicale

„SmartMonitoring deschide posibilitatea de a include mai multe stații de urgență în sistem și de a le monitoriza centralizat dintr-o singură locație”.



### Programul nostru de cataloage

Găsiți aparatele noastre Liebherr pentru sectorul comercial peste tot acolo unde serviciile și consultanța sunt de mare importanță: în magazinele de specialitate!

O privire de ansamblu asupra altor aparate Liebherr puteți găsi în cataloagele noastre. Disponibil în comerț sau pe **home.liebherr.com**.



### Datele BIM disponibile imediat

Prin colaborarea dintre Liebherr-Hausgeräte și Specifi®, proiectanții și reprezentanții comerciali din întreaga lume au acces la o bibliotecă digitală a aparatelor Liebherr-Hausgeräte cu modelele BIM pentru domeniile Food Service și Scientific. Compatibil cu AutoCAD® și Revit.

**home.liebherr.com/bimdata**



Mai multe informații despre datele noastre tehnice se găsesc aici: **home.liebherr.com/scientifichealthcare**



Puteți găsi mai multe informații despre condițiile noastre de garanție aici:

**home.liebherr.com/guarantee-professional**



**home.liebherr.ro**

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice, erorilor și abaterilor din conținutul imaginilor și al textelor. Abateri de culoare din cauza tehnologiei media. Pentru situația actuală a datelor a se vedea [home.liebherr.com](http://home.liebherr.com).  
Printed in Austria by Brüder Glöckler GmbH, 7946 908-00/01.2026

