

**Liebherr Laborkühlschrank Perfection SRFvh 4011, 420 Liter, 3 bis 16°C, Glastür**

- Erfüllt die DIN 13277**
- Hochwertiges Alarmsystem**
- Sicherheitsthermostat gegen Minustemperaturen**
- Geringe Energiekosten (?ultra-efficient")**
- Batteriegepuffertes Netzausfallalarm**
- Integrierter Datenlogger**
- SmartModule integriert (?Smart Monitoring")**
- LAN-WiFi integriert**
- 2,4"-Farbdisplay, Touch & Swipe**
- Reinraumtauglich (ISO 5 nach ISO 14644)**
  
- Dynamische Umluftkühlung**
- Alarmhistorie mit Echtzeituhr und 10 Ereignissen**
- Antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik**
- Sicherheit nach IEC 61010-2-011**
- Kalibriermöglichkeit**
- +/-2 K Abweichung vom Sollwert**
- optische und akustische Alarme**
- potentialfreier Alarmkontakt**
- PT1000-Produktfühler**
- Min.--Max.-Temperaturaufzeichnung**
- selbstschließende Tür bei <math>\pm 90^\circ</math>**
- Alarmeinstellungen individuell möglich**
- Abschließbar**
- Automatische Abtauung**
- Verdampferabdeckung (Schutz vor Anfrieren),**
- Wartungstimer individuell einstellbar**
- Fühlerdurchführung ( 1 x  $\varnothing$  10 mm)**
- Vertikale Beleuchtung**



**Technische Daten**

Artikelnr.	SRFvh4011
Inhalt	420 Liter
Temperaturbereich	3° bis 16° C
Marke / Hersteller	Liebherr
Gerätetyp	Laborgerät

*Fortsetzung der technischen Daten auf der nächsten Seite*

Technische Daten - Fortsetzung	
Innenmaße (HxBxT)	1660 x 460 x 423 mm
Außenmaße (HxBxT)	1884 x 597 x 654 mm
Gewicht	80 KG
Farbe (innen)	weiß
Farbe (außen)	weiß
Geräuschentwicklung	49 dB
Max. Umgebungstemperatur	35° C
Glastür?	Ja
Abschließbar?	Ja
Temperaturanzeige?	Ja
Automatische Abtauung?	Ja
Umluft?	Ja
Potentialfreier Kontakt vorhanden?	Ja
Brutto- / Nettorauminhalt	420 / 297 l
Energieverbrauch in 365 Tagen	389 kWh (bei +25 °C Umgebung und +5 °C Setpoint)
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Wärmeabgabe	463 kJ/h
Kältemittel	R 600a
Geräusch-Schalleistung	49 dB(A)
Spannung / Anschlusswert	220 ? 240V~ / 2,0 A
Gradient / max. Fluktuation	3,0 °C / 2,4 °C (nach EN60068-3)
Gehäusematerial	Stahl
Material Innenbehälter	Kunststoff weiß
Verstellbare Ablageflächen	5 kunststoffbeschichtete Roste
Nutzbare B / T der Ablageflächen	460 / 423 mm
Belastbarkeit Ablagefläche / Gerät	45 kg / 225 kg
Türanschlag	rechts wechselbar
Brutto- / Nettogewicht	86 / 80 kg

## Allgemeines zur Produktgruppe

Die neue Gerätegeneration für Forschung und Labor - Sicherheit, neu definiert

### Integrierter Datenlogger

Der integrierte Logger zeichnet Temperaturprofil, Alarmhistorie und Serviceinformationen bis zu fünf Jahre auf. Die Daten können per USB-Schnittstelle direkt am Gerät ausgelesen werden.

### Min.--Max.-Temperaturaufzeichnung

Die Min.--Max.-Temperaturaufzeichnung speichert die Minimal bzw. Maximalwerte des Innenraums und veranschaulicht im Display, ob die Lagertemperaturen innerhalb der Toleranzgrenzen lagen.

### +2-°C-SafetyDevice

Sinkt im Störfall die Temperatur unter +2 °C, übernimmt das SafetyDevice die Kontrolle. Es stabilisiert die Temperatur, aktiviert den Alarm und schützt den Inhalt vor dem Einfrieren.

### Stromausfall-Alarm

Ein integrierter Akku alarmiert im Störfall optisch und akustisch und übernimmt die Stromversorgung. Sobald wieder Strom fließt, werden Ausfallzeitpunkt und erreichte Maximaltemperatur angezeigt.

### LightAlarm

Bei einem unkontrollierten Temperaturanstieg oder anderen Problemen beginnt die Innenbeleuchtung des Geräts zu blinken. So wird schnell ersichtlich, dass Handlungsbedarf besteht.

#### Mechanisches Schloss

Professionelle Liebherr-Geräte sind mit einem mechanischen Schloss und zwei Schlüsseln ausgestattet. So sind Sie sicher, dass Unbefugte keinen Zugriff auf Ihr wertvolles und sensibles Lagergut haben.

#### SmartMonitoring

Die cloudbasierte, digitale Lösung kontrolliert und dokumentiert Temperaturen kontinuierlich und alarmiert bei Abweichungen umgehend per E-Mail, SMS oder Anruf.  
(für die Nutzung ist ein Lizenzwerb erforderlich)

#### Integrierte WiFi--LAN-Schnittstelle

Über die integrierte WiFi--LAN-Schnittstelle vernetzen Sie Ihre Geräte mühelos mit dem SmartMonitoring von Liebherr oder verbinden diese mit lokalen bestehenden Systemen.

#### Durchführung für externe Sensoren

Eine integrierte Öffnung ermöglicht den Anschluss eines separaten Sensors zur zusätzlichen Temperaturkontrolle, ohne dafür Löcher bohren oder die Türdichtung unterbrechen zu müssen.

#### Reinigungsfreundlicher Innenraum

Der Innenbehälter aus vollständig recycelbarem, robustem und geruchsneutralem Polystyrol ist fugenlos aus einem Stück gefertigt. Dadurch ist er in großen Radien schnell und einfach zu reinigen.

#### Wechselbare Türdichtung

Sparen Sie Zeit und Geld: Die steckbaren Türdichtungen von Liebherr werden problemlos ausgetauscht. Ist eine Dichtung beschädigt, können Sie sie ganz ohne Werkzeug selbst ersetzen.

#### Selbstschließende Tür &lt; 90°

Um Ihnen das Be- und Entladen sowie die Reinigung zu erleichtern, bleibt die Gerätetür ab einem Öffnungswinkel von ca. 90° geöffnet, darunter schließt sie sicherheitshalber von selbst.

#### Antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik

Der leichtgängige Griff ist mit speziellen antimikrobiellen Substanzen versetzt und dadurch besonders hygienisch. Das regelmäßige und zeitaufwendige Desinfizieren wird überflüssig.

#### Normen und Vorschriften

Die Geräte der Perfection-Serie erfüllen neben der Sicherheitsnorm IEC 61010-2-011 auch die DIN 13277, welche Anforderungen an Labor und Medizinanwendungen vorgibt.

#### Ultra-efficient

Stetig steigende Strompreise erhöhen die Anforderungen an die Effizienz von Kühl- und Gefriergeräten. Vom Kompressor über die Dichtung bis zur Beleuchtung und Elektronik schöpft Liebherr das Einsparpotenzial aller Komponenten voll aus. Das Ergebnis kann sich sehen lassen - vor allem auf Ihrer Gesamtbetriebskostenrechnung.

## Passendes optionales Zubehör zum Gerät

### **MT306002-MRF1: Einzeleinschub AluCool, gel., für 60cm breite Schränke**

für MRFxx 35xx / MRFxx 40xx / FRFxx 35xx / FRFxx 40xx / HMF 40xx

### **LH-IQOQ-TR: IQ / OQ Training**

Installationsqualifizierung, Funktionsqualifizierung, Produkttraining beim Kunden vor Ort, Übergabe der Dokumentation

### **9086926: Nachrüstsatz Rollen**

Ø80 mm. Zur Selbstmontage (durch geschultes Personal)

### **LH-IQOQ-Dok: Qualification Documents**

IQ Dokumente, OQ Dokumente, um eine Qualifizierung selbst durchführen zu können

**SMLz: SmartMonitoring Lizenz-Schlüssel**  
für 36 Monate