

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“)****Batteriegepufferter Netzausfallalarm****Integrierter Datenlogger****SmartModule integriert („Smart Monitoring“)****LAN/WiFi integriert****2,4"-Farbdisplay, Touch & Swipe****Reinraumtauglich (ISO 5 nach ISO 14644)****5 Jahre Garantie (nach Geräteregistrierung)**

- 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 < 90°
- Alarmeinstellungen individuell möglich
- Abschließbar
- Automatische Abtauung
- Verdampferabdeckung (Schutz vor Anfrieren),
- Wartungstimer individuell einstellbar
- Fühlerdurchführung (1 x Ø 10 mm)
- Vertikale Beleuchtung

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

Technische Daten	
Max. Umgebungstemperatur	35
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-Schallleistung	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 Laborkühlschränke von Liebherr 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 < 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
- SBS-KIT: Side-by-Side-Set zum Aufstellen 2er Geräte nebeneinander
Geforderte Spaltmaß wird eingehalten (vermeidet mögliche Kondensation zwischen den Geräten).
Abdeckleiste sorgt für saubere Optik
- SMLz: SmartMonitoring Lizenz-Schlüssel
für 36 Monate
- 7113310: Zusätzlicher Rostboden, MRF/SRF/HMF 55
weiß, passend für Geräte mit 75cm Außenbreite

