

Laboratuvar ve İlaç 2024

Yeni nesil soğutma çözümleri

LIEBHERR

Soğutucu ve dondurucular





Emniyetli en iyi sonuçlar

Sıcaklığa duyarlı maddelerin güvenilir bir şekilde soğutulması, araştırma ve sağlık sektörünü olağanüstü meydan okumalarla karşı karşıya bırakıyor. Bunların her birinin üstesinden gelmek için Liebherr, inovatif izleme çözümleri ve kapsamlı servis hizmetleri ile bağlantılı olarak yüksek nitelikli soğutucu ve dondurucular sunuyor.

Böylelikle soğutucu ve dondurucuların SmartMonitoring ile ağ bağlantısı sayesinde en üst düzeyde güvenlik sağlanırken iş yükü önemli ölçüde azalıyor. Planlamayla başlayan ve kurulumdan kesintisiz bakıma kadar yanınızda olan yüksek nitelikli servisimiz de iş yükünüzü hafifletiyor.

Rakipsiz enerji verimliliği, doğal soğutucular ve olağanüstü uzun ömürlü cihazlarımız ile birlikte profesyonel soğutma ve dondurma alanında 70 yıllık deneyimimiz ile tutkumuz, sürdürülebilirlik konusunda da bizi öne çıkarıyor.

Tipik Liebherr kalitesi birçok yönden karşılığını verir. Bir sonraki sayfada araştırma ve sağlık sektörünün çözümlerimizden nasıl fayda sağladığını görebilirsiniz.



İçindekiler

Liebherr Firma Grubu	6
Marka ve kalite	8
Sürdürülebilirlik	10
Sistem uzmanı	12
Sıcaklık dengesi	14
Güvenlik fonksiyonları	15
Alarmlar ve verilerin kaydedilmesi	16
Maliyet verimliliği	17
Normlara ve yönetmeliklere uyulması	18
SmartMonitoring – Genel bakış	20
Liebherr servis sözü	22
Seriler	24
Araştırma ve laboratuvarlar için buzdolapları ve dondurucular	28
Ultra derin dondurucular	28
Aksesuar	36
Paslanmaz çelik iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular	40
Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular	50
Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular	64
Aksesuar	74
İlaç saklama soğutucuları	78
Seriler	80
DIN 13277 ile uyumlu eczane buzdolapları	82
Aksesuar	92
SmartMonitoring	94



Özel İş Makineleri



Özel Taşıma Vinç İş Makineleri



Zemin delme iş makineleri



Madencilik



Mobil İnşaat Vinçleri



Kule Vinçleri



Beton teknolojisi



Liman vinçleri



Havacılık ve taşımacılık sistemleri



Dişli teknolojileri ve otomasyon sistemleri



Komponentler



Oteller



Soğutucu ve dondurucular

Güvenilirlik geleneğe dayanır. Tüm dünyada tutkunları vardır.

Liebherr 75 yılı aşkın bir süreden beri geleceğe dönük branşlar için yüksek kaliteli ürünler sunuyor. Tüm dünyadaki müşterilerimiz ve ortaklarımız ile kendimizi aşarak büyümemizi sürdürüyoruz.

Büyük bir aile

Liebherr firma grubu 1949 yılında Hans Liebherr tarafından kurulmuştur. Liebherr aile şirketi 75 yılı aşan şirket tarihinde sağlamlığını ve güvenilirliğini kanıtlamıştır. Liebherr en büyük inşaat makinesi üreticileri arasında yer alırken, birçok başka sektörde başarılı bir şekilde faaliyet göstermektedir. Dünya çapında yaklaşık 50.000 çalışanı ile merkezi olmayan bir şekilde organize edilmiş firma grubu kendi başına faaliyet gösteren şirket birimlerine ayrılmıştır.

Şirketler grubu şimdi 13 ürün segmentinden oluşuyor – hafriyat makineleri, malzeme taşıma makineleri, özel inşaat mühendisliği makineleri, madencilik, mobil ve paletli vinçler, kule vinçler, beton teknolojisi, deniz vinçleri, uzay ve trafik mühendisliği, dişli teknolojisi ve otomasyon sistemleri, buzdolapları ve derin dondurucular, bileşenler ve oteller – 140'tan fazla şirketle tüm kıtalarda bulunuyor. Şirketler grubunun çatı şirketi, hissedarları sadece Liebherr ailesinin üyelerinden oluşan Bulle'de (İsviçre) bulunan Liebherr-International AG'dir.



Genç ama yine de deneyimli: Ev aletleri

Ev aletleri 1954 yılında Ochsenhausen yerleşkesinde kurulmuştur ve yıllardan beri firma grubunun gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Liebherr-Hausgeräte 70 yıldan bu yana evler ve ticari kullanım için inovatif soğutucu ve dondurucuların premium üreticisidir. Liebherr 2,2 milyon cihazın üzerindeki bir yıllık üretimle Avrupa'nın önde gelen soğutucu üreticileri arasında yer alıyor. Ochsenhausen (Almanya), Lienz (Avusturya), Radinovo (Bulgaristan), Kluang (Malezya) ve Aurangabad (Hindistan) 'daki beş üretim tesisi, en modern standartlara uygun soğutucu ve dondurucular için bir üretim ağı oluşturmaktadır.

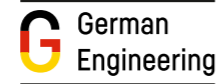
Liebherr-Hausgeräte dünya çapında faaliyet göstermektedir: Bulgaristan, Almanya, Birleşik Krallık, Avusturya, Kanada, Malezya, Rusya, İsviçre, Singapur, Güney Afrika ve ABD'de yoğun bir satış ağı ve ofis ağı sayesinde soğutma ve dondurma uzmanı, müşterilerin uzman danışmanlık ve yerinde profesyonel servis ve bakım hizmetlerini garanti ediyor.

Kalite genlerimizde var.

Yaptığımız işe tüm dünyadaki müşterilerimizin yüksek talepleri ilham veriyor. 70 yılı aşkın bir süredir özel ve ticari sektöre bu gereksinimleri karşılayan, uzun vadede kendini kanıtlamış ve karşılığını veren yüksek kaliteli cihazlar sunuyoruz.

Soğutma ve dondurma uzmanı

Üstün kalite, geleceği dönük teknolojiler yanı sıra estetik ve aynı zamanda kullanıcı dostu tasarım ile Liebherr her zaman çitayı yüksek tutar. Bunu nasıl mı yapıyoruz? Yaptıklarımız konusunda uzmanlaşarak: olağanüstü soğutucu ve dondurucular geliştirmek ve üretmek. Özellikle profesyonel alanlar için de. Cihazlarımız araştırma, laboratuvar ve tıp alanında kesinlikle özel talepler için tasarlanmıştır ve buradaki misyonumuz açıktır: Titizlikle yürüttüğünüz işlerinizi yüksek hassasiyet ve güvenlik ile her gün kolaylaştırmak.



İnce düşünerek üretmek – en üst düzey güvenlik için

Hassas numuneler, araştırma malzemeleri ve preparatların soğutulmasında hataya yer yoktur. Burada güvenilirlik mutlaka belirleyicidir. Liebherr tam da bunu karşılar. Profesyonel Liebherr cihazları araştırma, laboratuvar ve tıp alanındaki yüksek ihtiyaçlar için özel olarak geliştirilmiştir. İnce düşünülmüş tasarım ayrıntıları, yüksek nitelikli malzemeler ve inovatif teknolojiler sayesinde maksimum güvenlik sağlayan kullanıcı dostu bir yapıya sahiptir.



Liebherr faktörü:

Profesyonel soğutucu
ve dondurucular.

- araştırma, laboratuvar ve tıp alanlarına özel geliştirilmiş
- güvenli depolama emniyetli maddeler
- Külfetli test süreçleri ile en üstün kalite
- SmartMonitoring ve servisler ile bağlantılı olarak komple çözüm

En ince ayrıntısına kadar test ediyoruz. Ve bunun ötesinde.

Tasarımdan geliştirmeye ve üretimin yanı sıra pazarlamaya kadar odak noktamız en üst kalitede inovatif ürünler sunmaktır. Henüz geliştirme aşamasında tüm soğutma tekniği, mekanik ve elektronik komponentlerini güvenilir çalışma biçimleri bakımından kontrol ediyoruz. Örneğin bir kapı menteşesini bizde onaylanmadan önce en az 100.000 açılma döngüsünü yerine getirmesi gerekiyor. Buna güvenebilirsiniz: Liebherr cihazınız profesyonel bir ortak olarak yanınızda – Günde 24 saat, yılda 365 gün.

Her yerde sorumluluk sahibi

İddiamız kaynaklarımıza sorumluluk dolu bir anlayışla yaklaşmak ve uzun vadeli hedefimiz tüm ürün ömür döngüsü boyunca sürdürülebilir bir iyileştirme.

Bu amaç doğrultusunda daha sürdürülebilir ürünler üretmek için sürekli çevre dostu yöntemler geliştiriyoruz – bilindik yüksek nitelikli Liebherr kalitesi ile. Bu sırada yüksek enerji verimliliğinin yanında özellikle uzun ömürün yanı sıra ürünlerin uzun süreli yedek parça desteğine odaklanılmaktadır.

Bilinçli geliştirilmiş

Ürünlerimizin tasarımında sürdürülebilirlik konularını bir bütün şeklinde ele alıyoruz. Bu nedenle ürün sorumluluğumuz cihazın geliştirilmesinde başlıyor ve üretim ile tedarik zincirlerinin sorumluluk sahibi bir şekilde tasarlanmasıyla sürüyor. Geri dönüştürülebilirlik açısından doğru malzeme seçimi ve mümkün olan en fazla enerji tasarrufu sağlayan üretim bu nedenle önemli parametrelerdir. Kullanım aşamasında, neredeyse hiç bakım gerektirmeyen cihazlarımız, çok düşük enerji tüketimi ve düşük genel işletme maliyetleri ile karakterize edilir.

Doğal soğutma

Tüm soğutma cihazı programını FCKW içermeyen soğutucu madde ve gazlara geçiren ilk şirket biz olduk. Günümüzde istisnasız bir şekilde R600, R290 ve R170 doğal soğutucu maddelerini kullanıyoruz. Bunlar yüksek verimliliğe sahip kompresörler için özel olarak geliştirilmiştir ve düşük enerji tüketimi ile düşük elektrik giderleri sağlamaktadır.

Sorumluluk sahibi üretim

Cihazlarımızın üretimi sırasında da kaynakları sorumluluk bilinciyle kullanıyoruz ve yenilenebilir enerjilerden yararlanıyoruz. Üretim esnasında açığa çıkan enerjiyi binaları ısıtmak için yeniden kullanıyoruz. Üretim sürecinden sonra ortaya çıkan suyu da temizleyerek zararlı madde içermediğinden emin oluyoruz. Ayrıca, mümkün olan her yerde atıkları sürekli olarak ayırarak ve üretim malzemelerini geri dönüştürerek atık hacmimizi sürekli olarak azaltıyoruz.



Avrupa çapında sertifikasyon

Avrupa'daki tüm üretim lokasyonlarımız uluslararası kalite standartları (ISO 9001), çevre yönetimi (ISO 14001) ve enerji yönetimi (ISO 50001) standartları uyarınca sertifikalandırılmıştır.

EcoVadis Altın

Kurumsal sorumluluk konusunu bütünsel olarak ve ürün ömrünün tüm aşamalarında ele alıyoruz. Bu konudaki çalışmalarımız, dünyanın önde gelen CSR derecelendirme kuruluşu EcoVadis tarafından 2023 yılı için altınla ödüllendirildi. EcoVadis tarafından derecelendirilen şirketler arasında ilk %3 içinde yer almaktan gurur duyuyoruz.



Gelecekte izleyeceğimiz yol

- geri dönüştürülebilir ürün tasarımı
- homojen bir şekilde ayrılabilirlik
- Malzemelerin yeniden kullanımı



- en yüksek enerji verimliliği
- maksimum uzun ömür
- basit onarım
- optimum depolama koşulları

- daha fazla yenilenebilir malzeme
- daha fazla geri dönüştürülebilir malzeme
- daha az çevre kirlenici ham madde

- daha düşük enerji tüketimi
- daha fazla yenilenebilir enerji
- daha az atık

Liebherr faktörü:

Çevre dostu geliştirme ve üretim:

- Çok düşük enerji tüketimine sahip cihazlar
- doğal soğutucu maddeler
- kaynakları koruyan üretim süreçleri
- Avrupa'daki lokasyonların hepsi sertifikalı
- EcoVadis Altın Madalya

Ustasından soğutma ve dondurma performansını seçin.

İster biyoteknoloji, farmakolojik araştırma veya sağlık sektörü: Çok iddialı işleri ortaya koyanlar, yüksek talepleri yerine getiren bir soğutmaya önem veriyor. Özel geliştirilmiş profesyonel cihazlar ve inovatif SmartMonitoring ile Liebherr tıbbi ve bilimsel alanlardaki olağanüstü talepleri karşılayabilmek için çözümler üretiyor ve sistem uzmanına karar verilebilmesini kolaylaştıracak iyi argümanlar sunuyor.

Olağanüstü performansın nedenleri vardır. Hatta bizde tam beş tane.

SmartMonitoring ile ilgili tüm ayrıntıları Sayfa 94'den itibaren keşfedebilir ve maksimum güvenlik ile işlerin kolaylaştırılması için dijital çözümden nasıl faydalanabileceğinizi öğrenebilirsiniz.



Güvenilir sıcaklık dengesi

Liebherr'in profesyonel cihazları, yüksek düzeyde sıcaklık tutarlılığı ile karakterize edilir. Hassas aşı maddeleri, preparatlar, numuneler ve ilaçlar aşırı iklim koşullarında bile sürekli olarak hassas sıcaklıklarda soğutulur. Smart-Monitoring ayrıca sıcaklık dengesini kontrol eder ve sapmalarda güvenilir bir şekilde alarm verir.



Standart güvenlik fonksiyonları

Liebherr yüksek değerlerin maksimum korunmasını sağlar. Çok sayıda güvenlik fonksiyonları, sıcaklığa duyarlı maddelerin kalitesinin kalıcı olarak korunmasını sağlar. Ve bununla birlikte işinizin kalitesinin de. Bunun için maksimum güvenliğin keyfini çıkarmak istiyorsanız, ürünlerinizi en iyi şekilde korumak için önleyici, bulut tabanlı SmartMonitoring çözümümüzü kullanın.



İnovatif alarm sistemleri

Araştırma ve tıp hassasiyetlikleri affetmez; saklama sıcaklığında da bu böyle. Profesyonel Liebherr Cihazlar, hatalarda anında uyarar ve kritik durumları gerçekçi bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olan çeşitli alarm sistemleriyle donatılmıştır. SmartMonitoring entegre alarm sistemlerinin yanında sizi ayrıca SMS, E-Posta veya sesli arama üzerinden bilgilendirir.



Sürdürülebilirlik ve tasarrufluluk

Soğutucu ve dondurucular sadece doğal soğutucu maddeler kullanır ve yüksek verimliliğin yanı sıra çok düşük enerji ve genel işletme maliyetleri ile kendini gösteriyor. Uzun ömür, kolay bakım ve cihazların bakım gerektirmeyen yapısı da olağanüstü TCO'ya (Total Cost of Ownership) katkı sağlıyor.



Standartlara ve yönetmeliklere uyulması

Liebherr'in soğutucu ve dondurucuları, depolama kalitesi, hijyen ve güvenlik bakımından çeşitli uygulanabilir standartları, normları ve yönetmelikleri yerine getirmektedir. Ayrıca SmartMonitoring tüm önemli sıcaklık verilerinin dokümantasyonunu devralır ve otomatik raporlar oluşturur.



Dengeli sıcaklık – sabit kalite

Liebherr cihazları sabit sıcaklıklar sayesinde hassas maddelerin depolanmasında en yüksek güvenilirliği sunar. SmartMonitoring sıcaklık dengesini ayrıca kontrol eder ve sapmalarda alarm verir. Böylece sadece depolama iklimi değil, ayrıca depolanmış olan malınızın değeri de korunur.

Az tolerans ile doğru derece

Sadece düşük sıcaklık dalgalanmaları hassas maddelerin kalitesinin korunmasını garanti eder. Liebherr soğutma cihazları ayarlanmış sıcaklıktan maksimum ± 3 °C ve Liebherr dondurucu cihazları en çok ± 5 °C'lik bir sapmayla kendini gösteriyor. Böylece değerli malzemeniz bozulmasına karşı mümkün olan en iyi şekilde korunur.

Havayla denge.

Hava dolaşımı soğutma sistemi ve iç mekânda optimum hava yayılımı, sıcaklığı sabit tutar ve kapı açıldıktan sonra hedef sıcaklığa hızlıca tekrar ulaşılmasını sağlar. Böylece günlük kullanımda sık kapı açılmasının sıcaklık dengesi üzerindeki etkisi azaltılmış olur.



Liebherr faktörü:

Sabit soğutma gücü sayesinde güvenilir depolama:

- sıcaklığın ondalık derece bazında hassas ayarı
- sapmalarda düşük tolerans
- inovatif hava dolaşımı soğutma sistemi
- optimum hava yayılımı ve sirkülasyon
- Sabit hassas depolama sıcaklığının kontrolü

Standart güvenlik

Yüksek hassasiyete sahip maddelerle çalışırken güvenlik en yüksek önceliğe sahiptir. İster izinsiz erişim olsun veya ister kalitenin olumsuz etkilenmesi – Liebherr çok sayıda güvenlik fonksiyonu ve ilave SmartMonitoring ile değerli içeriklerin korunmasını üstleniyor.

SmartLock: Düşünen kapı.

Soğutma zinciri kesildikten sonra ürünlerin yanlışlıkla sirkülasyonu olmaması için SmartLock kapıyı otomatik olarak kilitlet. Sadece yetkili kişiler kilidi tekrar açabilir.

Kendiliğinden kapanan kapı: Güvenlik menteşede gizli.

Doldurma ve boşaltmanın yanı sıra temizliği de kolaylaştırmak için cihazın kapısı yaklaşık 90° üzerindeki açılmadan itibaren açık kalır; bunun altında güvenlik sebebiyle kendiliğinden kapanır.

Kapatma sistemleri: Numaranız güvende

PIN koduyla ve uzaktan kumandayla istediğiniz kadar çok kullanıcı bir anahtar paylaşmaya gerek duymaksızın Liebherr cihazlarını elektronik bir kilitle kilitleyip kilidi açabilir.

+2-°C-SafetyDevice: Donma koruması

Bir arıza durumunda sıcaklık +2 °C değerinin altına düşerse SafetyDevice kontrolü devralır. Sıcaklığı sabitler alarmı etkinleştirir ve içindekileri donmaya karşı korur.



SmartMonitoring: Güvenlikte avantajınız

Liebherr'in dijital izleme çözümü güvenilir bir şekilde depolama sıcaklığını kontrol edip belgelendirir ve sapmalarda size derhal alarm verir. Değerli malzemelerinizin maksimum düzeyde soğutulması, dondurulması ve optimum korunması için.

Liebherr faktörü:

Entegre güvenlik fonksiyonlarıyla ve SmartMonitoring ile hassas maddelerin korunması:

- < 90° bir açılma açısında kendi kendine kapanan kapı
- alarm durumunda otomatik kilitleme
- elektronik/mekanik kapatma sistemleri
- Arıza durumunda donma koruması
- İhtiyaç halinde SmartMonitoring ile kontrol, dokümantasyon ve alarm verme

Kontrol iyidir. Alarmlar daha da iyi.

SmartMonitoring ile bağlantılı profesyonel soğutucu ve dondurucular kalıcı sıcaklık denetimi, kontrolsüz dalgalanmalarda derhal alarm verme ve kritik durumları kaydetme sayesinde maksimum depolama güvenliğini garanti eder.



LightAlarm: Tek bakışta eylem ihtiyacı

Kontrolsüz bir sıcaklık artışında, kapı açık kaldığında veya diğer problemlerde cihazın iç aydınlatması yanıp sönmeye başlar. Böylece cam kapılı cihazlarda nerede eylem ihtiyacı olduğu kolayca görülür. Dolu kapılı cihazlarda yanıp sönen iç ortam ışığı, depolama kalitesini korumak için kapının derhal kapatılmasını hatırlatır.



Alarm rölesi: Hiç bir sapma kaçmaz

Bir alarm durumunda genellikle bina yönetim sistemine bağlanılarak ilgili merkezler derhal bilgilendirilir. Ön alanda hangi alarmların iletilmesi gerektiğini, yönlendirmenin ne kadar süre etkin kalacağını ve alarm onaylamadan sonra bir hatırlatmanın yapılıp yapılmaması gerektiğini belirleyebilirsiniz. Böylece kritik durumlarda derhal tepki verebilirsiniz.



Alarm geçmişi: Kalite kontrolü kolaylaştırır

Depolanmış maddelerin kalitesini değerlendirebilmek için meydana gelen anormalliklerin net bir geçmişi gereklidir. Alarm geçmişi son on alarmın tarihi, süresi veya maksimum sıcaklığı gibi önemli verileri kaydeder. Böylece kontrolü hafızanıza değil gerçeklere bırakırsınız.



Entegre veri kayıt cihazı: uzun yıllar takip edilebilir

Tam bir takip edilebilirliği garantilemek için entegre veri kayıt cihazı sıcaklık profilini, alarm geçmişi ve servis bilgilerini beş yıla kadar kaydeder. Kaydedilen veriler bir USB arayüzü üzerinden doğrudan cihazda okunabilir.



SmartMonitoring: ek dijital alarmlandırma

Depolama sıcaklığında sapmalar meydana geldiğinde SmartMonitoring derhal E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir. Böylece problemler oluşmadan tepki verebilirsiniz. Ayrıca SmartMonitoring, ilgili tüm sıcaklık verilerini belgeler ve otomatik olarak raporlar oluşturur. Daha fazla ayrıntı 94. sayfada.

Maksimum performans, minimum maliyet

Sürekli olarak artan maliyet baskısı profesyonel soğutucu ve donduruculara olan talep profilini yükseltiyor. Liebherr bu konuda sürdürülebilir tasarruflu cihazlarla tüm düzeylerde takdir topluyor.



Ultra verimli: insan ve çevre için iyi

Enerji verimli soğutucu ve dondurucular, sürekli artan elektrik fiyatları konusunda yardımcı olur. Liebherr, kompresörden sızdırmaz malzemelere, aydınlatmadan elektronik aksamaya kadar her komponentin tasarruf potansiyelinden tam anlamıyla yararlanır. Örneğin Perfection serisindeki son derece verimli cihazlar, bu durumun toplam işletme maliyetleriniz üzerinde nasıl olumlu bir etkisi olduğunu gösterir.

Olağanüstü kullanım ömrü: uzun süreli mutluluk

Liebherr cihazları 15 yıllık bir kullanım ömrüyle tasarlanmıştır. Son derece dayanıklı üretilmiştir, günlük kullanımlarınızda optimum şekilde dayanır. İşte uzun yıllar boyu karşılığını veren kalite budur.

Neredeyse hiç bakım gerektirmez: maliyetlerden, zamandan ve stresten tasarruf edin.

Liebherr'in profesyonel cihazları filtre veya düzenli olarak değiştirilmesi gereken bileşen ve yüksek bakım gerektiren parçalar olmadan çalışır. Ancak bireysel ihtiyaçlarınız doğrultusunda düzenli olarak temizlik ve kalibrasyon gereklidir.

Liebherr faktörü:

Çok düşük enerji ve toplam işletim maliyetleri:

- enerji bakımından verimli
- son derece uzun ömürlü
- neredeyse hiç bakım gerektirmez

En yüksek talepleri ve geçerli norm ve yönetmelikleri karşılar.

Neredeyse hiçbir alan araştırma, laboratuvar ve tıp alanında olduğu gibi maddelerin depolanmasında başa çıkılması gereken bu tür sıkı spesifikasyonlara sahip değil. Profesyonel Liebherr cihazları hijyen, iş koruması vb. konularda ciddi derecede yüksek talepleri karşılamak için özel olarak geliştirildi.



DIN-13277 ile uyumlu

Liebherr'in laboratuvar ve ilaç buzdolapları DIN 13277 gereksinimlere tam olarak uygun olmak için gerekli tüm özellikleri ve performans kriterlerini karşılar.

IEC-61010-2-011 ile uyumlu

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletim sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını ile sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.

"ATEX" ile uyumlu

Liebherr cihazları EN IEC 60079-0 veya EN IEC 60079-7'ye uygundur ve 2014/34/AB sayılı AB Yönetmeliği'ni ("ATEX" Yönetmeliği) karşılar. İç ortamın <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (22. Bölge olarak ilan edildi) uyarınca sınıflandırılması sayesinde patlayıcı bir ortam oluşturabilecek kapalı kaplarda bulunan yanıcı maddeler için uygundur.

Temiz oda uyumlu

Yeni bilimsel serideki Liebherr soğutucu ve dondurucular, DIN EN ISO 14644 uyarınca temiz odalarda kullanım için test edilmiştir. Bu, sizi ek bir risk değerlendirmesi yapma ihtiyacından kurtarır.

Antimikrobiyal kulp

Kullanıcılar için avantaj, mikroplar için dezavantaj: Kolay dönüşlü kol mekanizması, kapının açılmasını zahmetsiz hale getirir. Bakterileri %99,99'a kadar azaltan özel antimikrobiyal maddeler içerir. Düzenli ve vakit alan dezenfeksiyon işlemi gerekmez. Bu da cihazın birçok insan tarafından kullanıldığı durumlarda bile son derece güvenli olduğu anlamına gelir. * ISO 22196:2011 uyarınca

Temizlik- / Dezenfeksiyon maddeleri için öneri

Liebherr cihazları 15 yıllık bir kullanım ömrü için tasarlanmıştır. Bunu sağlamak için kullanım kılavuzunda ya da ayrı olarak zararsız kullanımı Liebherr tarafından test edilmiş temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri tavsiye edilir. Böylece aslında iyi bir şey yapmaya çalışırken cihazınıza zarar vermediğinizden emin olabilirsiniz.

Temizlemesi kolay iç kısım

Plastik iç hazne tamamen geri dönüştürülebilir, dayanıklı ve kokusuz bir plastik olan polistirenden yapılmıştır. Derzsiz tek parçadan üretilmiştir, gizli kir tutucuları yoktur ve büyük yarıçaplarda hızlı ve kolayca temizlenir. Sürdürülebilirliğin ve hijyenin kusursuz birleşimi.

SmartMonitoring

Liebherr'in dijital tabanlı çözümü, ispatlama yükümlülüğüne ve sıcaklık verilerinin eksiksiz bir dokümantasyona uyma konusunda sizi destekler (ayrıntılı bilgi için sayfa 94).



Liebherr faktörü:

En yüksek standartlarda tasarlanmış, Normlar ve Talimatlar:

- DIN 13277 uyarınca hassas maddelerin depolanmasına uygundur.
- IEC 61010-2-011 uyarınca güvenli işletim - patlayıcı ya da kolay tutuşan maddelerin depolanması için ATEX uyumlu
- temiz oda uyumlu
- hijyenik ve temizlemesi kolay tasarım
- SmartMonitoring aracılığıyla sıcaklık uyumluluğunu ispatlama yükümlülüğü için güvenilir dokümantasyon sunar.

SmartMonitoring: Güvenliğin ve yükün azaltılması için maksimum fayda

SmartMonitoring, güvenli Liebherr cihazlarını daha da güvenilir hale getirir ve değerli malzemenizin korunmasını bir adım ileri taşır. Dijital, bulut tabanlı çözüm sizin için kalıcı kontrolü ve depolama sıcaklığının dokümantasyonunu, dolayısıyla size çok zaman kaybettiren ve dikkat gerektiren günlük görevleri otomatik olarak devralır.

SmartMonitoring ile ilgili tüm ayrıntıları Sayfa 94'den itibaren keşfedebilir ve maksimum güvenlik ile işlerin kolaylaştırılması için dijital çözümden nasıl faydalanabileceğinizi öğrenebilirsiniz.



Ya da home.liebherr.com/smartmonitoring adresinden çevrim içi olarak ulaşabilirsiniz.

Sürekli kontrol

SmartMonitoring, hafta sonları ya da kapanış günleri gibi sıradan çalışma saatleri dışında bile kararlılığı sürekli ve hassas olarak denetler. Ve hatta birçok cihaz için konumlar arasındadır.

Eksik dokümantasyon

SmartMonitoring saat başı depolanmış maddelerinizin sıcaklığını ve ilgili tüm soğutma parametrelerini belgeler.

Sapmalarda derhal alarm verilmesi

Depolama sıcaklığındaki sapmalarda E-Posta, SMS ya da sesli aramayla derhal uyarılırsınız. Böylece problemler oluşmadan müdahale edebilirsiniz.

Kolay devreye alır

Araştırma, laboratuvar ve tıp için yeni nesil cihazlar orijinal olarak SmartModule ile donatılmıştır ya da daha sonrasında eklenebilir ve hemen SmartMonitoring'e bağlanabilir. Önceki modeller SmartCoolingHub üzerinden kolayca bağlanabilir. Liebherr servisimizin maksimum güvenlik için ilk adımları atmanıza nasıl yardımcı olabileceğini öğrenin.

Liebherr faktörü:

SmartMonitoring ile maksimum güvenlik ve rahatlama:

- bağlanılabilen tüm Liebherr cihazları için basit, kolay ve rahat izleme çözümü
- Sabit hassas depolama sıcaklığının kontrolü
- Külfetli kontrollerden ve dokümantasyonlardan kurtulma
- güvenilir, dijital Alarm sistemleri
- tüm ilgili verilere her zaman tek bakışta ulaşma

Sonu olmayan güvenilirlik. Söz veriyoruz.

Araştırma, laboratuvar ve tıp alanında çok iş az zaman bulunmaktadır. Liebherr işlerinizin bazılarını sizin üzerinizden alır. Profesyonel bir kaynaktan güvenilir soğutma hakkında çok sayıda hizmet sayesinde günlük iş hayatınızda fark edilebilir rahatlığın tadını çıkarın.

Teslimat: Sizin için hazır

Liebherr size çeşitli teslimat seçenekleri sunar. Yeni cihazınızın ambalajını kendiniz veya kurulum yerine açtırabilirsiniz. Böylece sadece ambalajları değil aynı zamanda ihtiyaca göre eski cihazınızı da atığa çıkarmış olursunuz.

Kurulum: Ancak bu kadar hızlı olabilir.

Kurulum servisiyle yeni cihazınız bir çırpıda sizin için güvenilir şekilde soğutmaya ve dondurmaya hazır. Aksesuara bağlı olarak Liebherr sizin için cihazı işleme almanın yanı sıra dijital izleme çözümünün veya diğer aksesuarların kurulumunu da yapar.

Kalifikasyon: uzmanlar tarafından en iyi şekilde donatıldı

Tedbiri elden bırakmayın ve bu sırada zamandan tasarruf edin: Liebherr dokümantasyon ve eğitim dahil olmak üzere gerekli kurulum kalifikasyonunu (IQ) ve işletim kalifikasyonunu (OQ) sizin için karşılar. Dilerseniz yalnızca dokümantasyon belgelerini alabilir ve kalifikasyon işlemlerini kendiniz de yapabilirsiniz.

Dikkat: İşimizin hakkını veriyoruz

Liebherr'in araştırma, laboratuvar ve tıp için üretilen cihazları son derece düşük bakım külfetiyle dikkat çekiyor. Kalifiye bir servis yetkilisi, uzun vadede güvenilir soğutma performansını garanti etmek için soğutucuların ve dondurucuların bakımını VDMA 24186-3 ile yapar.

Günlük iş hayatınız için komple çözüm

Veri koruması için en yüksek güvenlik standartlarının karşılanması

Değerli mallarınızın korunması

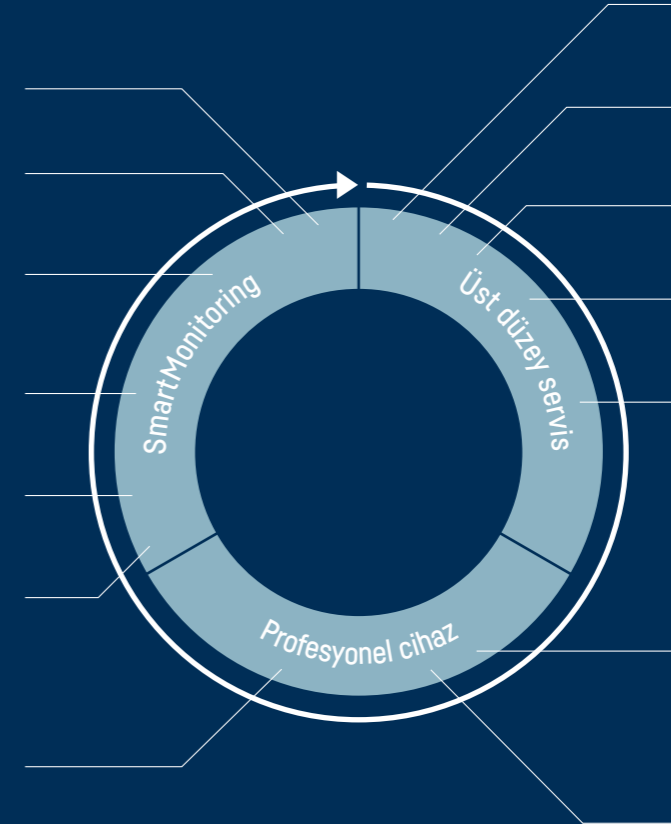
Sıcaklık uyumluluğunu ispatlamaya dair güvenilir dokümantasyon

Hasarları ve kalite kayıplarının önlenmesi

temel şeylere daha çok zaman ayırıp kafa yoruyoruz

basit ve konforlu izleme çözümü

Farmasötik ürünler gibi sıcaklığa duyarlı maddelerin depolanması için katı DIN Normu 13277'nin karşılanması



Ambalajın ve eski cihazların atığa çıkarılması dahil kapıdan, kurulum noktasına kadar profesyonel teslimat servisi

VDMA 24186-3 uyarınca uzman bakım

hızlı ve profesyonel müşteri hizmetleri

profesyonel kurulum servisi

Kurulum kalifikasyonu (IQ) ve işletim kalifikasyonu (OQ) sırasında kapsamlı ve nitelikli destek

araştırma, laboratuvar ve tıp alanları için kapsamlı profesyonel cihaz seçenekleri

Yüksek hassasiyetli ve güvenilir ısı kararlılık

İki seri de benzersiz

İster büyük bir araştırma tesisi olsun ister küçük bir laboratuvar, ister doktor muayenehanesi ya da bakım tesisi olsun ister eczane, programımız her talep için modelleri kapsar. Ancak cihazlar ne kadar çeşitli olursa olsun asla değişmeyen bir şey var: birinci sınıf kalite.

Performance Perfection

Performance Serisi

Performance serisinin tüm cihazları Güvenlik Normu IEC 61010-2-011'i karşılar. Ayrıca ATEX Yönetmeliği cihaza özel diğer standartlar da sağlanır.



optimum kararlılık



Tek bakışta depolama sıcaklığı



LED iç aydınlatma



Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp



LightAlarm ve SmartLock

Perfection Serisi

Mükemmeliyet serisinin cihazları Güvenlik Normu IEC 61010-2-011'in yanı sıra laboratuvar ve tıbbi kullanımlardaki ihtiyaçları belirleyen DIN 13277'yi de karşılar.



entegre LAN-/WiFi arayüzü, özellikle SmartMonitoring için

	MediLine	MediLine	MediLine
	ATEX LKexv	genel laboratuvar kullanımı SUFsg	genel laboratuvar kullanımı LKPv/LGPv
Temperaturstabilität	Soğutucular hedef değerden < ± 5 K sapma		Soğutucular hedef değerden < ± 3 K sapma
		Dondurucular hedef değerden < ± 7 K sapma	Dondurucular hedef değerden < ± 5 K sapma
		SmartFrost	NoFrost'lu dondurucular
		Kalibrasyon imkanı	Kalibrasyon imkanı
Lagersicherheit		görsel ve sesli alarmlar	görsel ve sesli alarmlar
		Alarm ayarları tekli olarak mümkün	Alarm ayarları tekli olarak mümkün
		Alarm rölesi	Alarm rölesi
			Alarm testi fonksiyonu
		Elektrik kesintilerinde hemen akü destekli elektrik esintisi alarmı (72 saat)	
			Gerçek zaman saatli ve 6 olaylı alarm geçmiş
		entegre veri kayıt cihazı	
			NTC ürün sensörü (tercihe bağlı)
			Min./Maks. sıcaklık kaydı
			< 60°'de kendi kendine kapanan kapı
	mekanik kilit	mekanik kilit	mekanik kilit
Schnittstellen		Ethernet arayüzü	RS485 arayüzü
		İletişim protokolü Modbus TCP/IP	İletişim protokolü Modbus RTU
		Okuma için veri kayıt cihazının USB arayüzü	
SmartMonitoring		SmartCoolingHub sonradan eklenebilir	SmartCoolingHub sonradan eklenebilir
Ausstattung	Dijital termometreli devir regülatörü	Tuşlu LED 7 segmentli gösterge	Tuşlu LED 7 segmentli gösterge
		Bakım zamanlayıcı 360 gün	
		Tekerlekler standart olarak	Tekerlekler standart olarak
		3 sensör geçişi	Sensör geçişi
			Soğutucular: Tavan lambalı cam kapılı modeller
			Dondurucular: aydınlatma yok
	ergonomik çubuk kulp	Alüminyum kol	Tam boy entegre kol
Energieverbrauch			
Compliance	IEC 60335-2-89 uyarınca güvenlik	IEC 61010-2-011 uyarınca güvenlik	IEC 60335-2-89 uyarınca güvenlik
	ATEX Yönetmeliği		

	MediLine	Performance-Serie	Perfection-Serie
	genel laboratuvar kullanımı/ATEX LKUv/LKUexv/LGUex	genel laboratuvar kullanımı/ATEX SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg/SCFfg	genel laboratuvar kullanımı SRFvh/SFFvh/SCFvh
	Soğutucular hedef değerden < ± 3 K sapma	Soğutucular hedef değerden < ± 3 K sapma	Soğutucular hedef değerden < ± 2 K sapma
	Dondurucular hedef değerden < ± 5 K sapma	Dondurucular hedef değerden < ± 5 K sapma	Dondurucular hedef değerden < ± 5 K sapma
		SmartFrost'lu dondurucular	NoFrost'lu dondurucular
	Kalibrasyon imkanı	Kalibrasyon imkanı	Kalibrasyon imkanı
	görsel ve sesli alarmlar	görsel ve sesli alarmlar	görsel ve sesli alarmlar
	Alarm ayarları tekli olarak mümkün	Alarm ayarları tekli olarak mümkün	Alarm ayarları tekli olarak mümkün
	Alarm rölesi	Alarm rölesi	Alarm rölesi
	Alarm testi fonksiyonu	Alarm testi fonksiyonu	Alarm testi fonksiyonu
	+2-°C-SafetyDevice fonksiyonu (Soğutucular)	+2-°C-SafetyDevice fonksiyonu (Soğutucular)	+2-°C-SafetyDevice fonksiyonu (Soğutucular)
		Elektrik kesintilerinde, elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintilerinde hemen akü destekli elektrik esintisi alarmı (12 saat)
	Gerçek zaman saatli ve 6 olaylı alarm geçmiş		Gerçek zaman saatli ve 10 olaylı alarm geçmiş
			entegre veri kayıt cihazı
	NTC ürün sensörü (LGUex modellerinde tercihe bağlı)		PT1000 ürün sensörü (SFFvh modellerinde tercihe bağlı)
	Min./Maks. sıcaklık kaydı	Min./Maks. sıcaklık kaydı	Min./Maks. sıcaklık kaydı
	< 90°'de kendi kendine kapanan kapı	< 90°'de kendi kendine kapanan kapı	< 90°'de kendi kendine kapanan kapı
	mekanik kilit	mekanik kilit	mekanik kilit
	RS485 arayüzü	LAN/WiFi tercihe bağlı	LAN/WiFi entegre
	İletişim protokolü Modbus RTU	yerel API (SmartModule üzerinden tercihe bağlı)	yerel API
			Okuma için veri kayıt cihazının USB arayüzü
	SmartCoolingHub sonradan eklenebilir	SmartModule sonradan eklenebilir	SmartModule entegre
	Tuşlu LED 7 segmentli gösterge	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
		Bakım zamanlayıcısı bireysel ayarlanabilir	Bakım zamanlayıcısı bireysel ayarlanabilir
	Aksesuar olarak rulolar/ayarlı ayaklar, 75 cm genişliğinde cihazlarda rulolar standart	Aksesuar olarak rulolar/ayarlı ayaklar	Aksesuar olarak rulolar/ayarlı ayaklar, 75 cm genişliğinde cihazlarda rulolar standart
	Evaporatör kapağı (donmaya karşı koruma), tercihe bağlı (LKUexv, LGUex hariç)	Evaporatör kapağı (donmaya karşı koruma), yalnızca cam kapılı modellerde bulunur, yalıtımlı kapılı modellerde opsiyoneldir (SRFfg/SFFfg hariç)	Evaporatör kapağı (donmaya karşı koruma), tüm modellerde standart (SFFvh hariç)
	Sensör geçişi	Sensör geçişi	Sensör geçişi
	Soğutucular: Tavan lambalı cam kapılı modeller	Soğutucular: Tavan lambalı cam kapılı modeller	Soğutucular: Dikey aydınlatmalı yalıtımlı ve cam kapılı modeller
	Dondurucular: aydınlatma yok	Dondurucular: aydınlatma yok	Dondurucular: Ön gövdede LED aydınlatma
	Açma mekanizmalı ergonomik çubuk kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
		süper verimli	ultra verimli
	IEC 60335-2-89 uyarınca güvenlik	IEC 61010-2-011 uyarınca güvenlik	IEC 61010-2-011 uyarınca güvenlik
	ATEX Yönetmeliği (LKUexv, LGUex)	ATEX Yönetmeliği (SRFfg/SFFfg/SCFfg)	DIN 13277'yi karşılar



Ultra derin dondurucu (ULT) – en düşük sıcaklıkta en yüksek güvenlik ve verim

Liebherr ultra derin dondurucular $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ile $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$ arası bir sıcaklık aralığında ölçütü belirliyor. Yalnızca yüksek hassasiyetli maddelerin depolanmasındaki kalitesi ve güvenilirliği değil aynı zamanda öne çıkan enerji verimliliği ve her gün fark edilebilen işletim konforu da eşsizdir. Araştırma ve laboratuvarlardaki dondurucu uzmanının sağlam, ekonomik ve son derece güvenli cihaz seçenekleri, çok sayıda fonksiyon ve donanım özelliği ile etkileyicidir.

Değerli numuneleriniz, kimyasallarınız ve araştırma malzemelerinizin optimum korunması için. Ve işinize tamamen konsantre olabilmenin verdiği o iyi his için.

Bir bakışta avantajlar

SmartMonitoring

Bulut tabanlı dijital çözüm sürekli olarak sıcaklıkları kontrol edip belgeler ve sapmalarda E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir.

Paslanmaz çelik iççilik

Hem iç alan, depolama rafları hem de iç kapılar pas tutmayan paslanmaz çelikten üretilmiştir ve bu nedenle temizlemesi kolaydır. Bu da optimum hijyen sağlar.

Raflar

İç alanda bulunan ve 24 mm'lik kademelerle serbestçe ayarlanabilen üç depolama rafı, tam ve alandan tasarruf sağlayan depolamada esneklik sağlar. Tercihe bağlı olarak başka depolama rafları da ekleyebilirsiniz.

Seri arabirimler

SmartMonitoring ya da alarm iletimi için harici uzaktan alarm sistemlerine potansiyelsiz kontak gibi dokümantasyon ve izleme sistemlerine bağlantı için arabirimler.



Veri kaydı

Sol üst ve sol alt kısımda bulunan iki sensör performansı (28 mm), ayrı sensörlere sahip harici izleme veya veri kaydetme sistemlerini iç kısma kurmanızı sağlar.

Boşaltma rampası

Forklift gerekmez: Ambalaja entegre edilmiş boşaltma rampası cihazı konumlandırmanıza yardımcı olur.

Çıkarılabilir iç kapı

Paslanmaz çelikten yapılmış çıkarılabilir iç kapılar, açılma sırasında soğuk hava kaybını azaltır ve ayrıca temizlenmesi kolaydır.

Kapı contaları

İki adet çevreleyici contadan oluşan yeni kapı sızdırmazlığı konsepti, kapının tamamen sızdırmaz bir şekilde kapanmasını sağlar. Ayrıca bu, enerji tüketimini azaltmaya da yardımcı olur. Contalar ayrı olarak ve alet kullanmadan değiştirilebilir.



Sezgisel elektronik

Entegre gerçek zamanlı saati bulunan sezgisel elektronik, 1/10 °C'ye kadar doğrulukla sıcaklık ayarlama seçeneğine sahiptir. Kontrol ve görüntüleme paneli kir tutmaz ve kolay temizlenir. Ofset ve alarm ayarları gibi esnek parametre adaptasyonları, cihazların uygulamalarınız ve gereksinimlerinize göre kolay ve hızlı bir şekilde adapte edilmesini ve uygun hale getirilmesini sağlar.

İzleme sistemi

Sıcaklık, kapı veya elektrik arızalarına yönelik entegre alarm bildirimlerinden ve CO₂ acil soğutma ve çevrim içi izleme gibi yükseltilebilir özelliklerden oluşan 3 aşamalı izleme sistemi depolamada en iyi korumayı sağlar. Elektrik kesintisi durumunda entegre 12 voltluk aküler elektronik aksamda güç sağlar. Kritik durumlarda bildirim verilir.

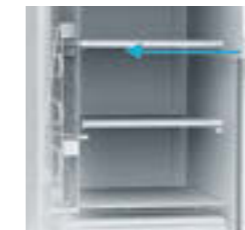


Yalıtım

CFC içermeyen poliüretan köpüğün vakum yalıtımlı panellerle bir araya gelmesi sayesinde, hızlı sıcaklık artışlarının önüne geçmek amacıyla mümkün olan en iyi yalıtım sağlanır.

Basınç dengeleme valfi

Kapı açıldığında, hava değişimi kapının tekrar tekrar açılmasını zorlaştıran bir alçak basınç oluşturur. Isınan basınç dengeleme valfinin yardımıyla alçak basınç hızlıca dengelenir ve kapı birkaç saniye sonra tekrar kolayca açılabilir.

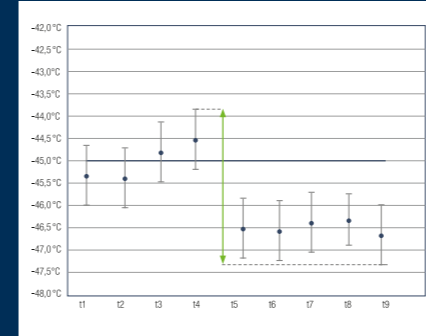


SUFsg 5001 MediLine

En küçük ayrıntısına kadar kalite

Mekanik kilit

Mekanik kilit, depolanan ürünleri istenmeyen erişime karşı korur. Kapı, ergonomik ve kırılmaz alüminyum bir kolla açılır.



Minimal sıcaklık dalgalanmaları

Depolanan numunelerin kalitesini korumak için düşük sıcaklık dalgalanmalarını büyük önem taşır. Liebherr ultra derin dondurucular, hem alansal hem de zamansal olarak cihazda en düşük dalgalanmalarla kendini gösterir.



Düşük enerji tüketimi

Ultra derin dondurucular, araştırma tesislerinde en yüksek enerji tüketimine sahip cihazlar arasında yer alır. Liebherr ultra derin dondurucuları, dünya genelinde piyasada bulunan en ekonomik modeller arasındadır. Yüksek yalıtım sağlayan vakumlu panellerle bir araya gelen verimli soğutma sistemi ve ekonomik çalışma sağlar en iyi enerji tasarrufu ve sonuç olarak düşük işletim maliyetleri sağlar.



Düşük ısı emisyonu

HC soğutucu maddelerin kullanıldığı verimli kademeli soğutma sistemi daha eski teknolojilere kıyasla çok daha az ısı üretir. Bu da, odanın iklimlendirme sisteminin termal tasarımında maliyetten tasarruf sağlar. Odanın iklimlendirme sistemi aracılığıyla ısının dağıtılması mümkün değilse ek olarak suyla soğutma seçeneği de mevcuttur.



Dokümantasyon ve izleme sistemlerine bağlantı

Uzaktan izleme için tüm cihazlar potansiyelsiz kontak alarm çıkışı ve bir ethernet arayüzüyle donatılmıştır. Böylece cihaz SmartMonitoring'e bağlanabilir. Ayrıca sıcaklık ve alarm kayıtları, entegre USB arayüzü üzerinden de okunabilir. Tercihe bağlı olarak, 4-20 mA'lık bir çıkış, sıcaklık değerinin veri kaydı için mevcut sistemlere entegrasyonunu sağlar.



IQ, OQ, eğitim

Kurulum ve işleme alma sırasında kurulum kalifikasyonundan (IQ) işletim kalifikasyonuna (OQ) ve eğitime kadar size kapsamlı ve kalifiye yardım sunuyoruz. Sizin için çeşitli denetimler yapıyoruz ya da talep doğrultusunda size özel parametreler ayarlıyoruz. Ayrıca personelinizi cihazı kullanma hakkında yerinde eğitiyoruz ve sorularınızı cevaplıyoruz. Doküman klasörümüzde cihaza ilişkin tüm ek önemli bilgileri bulabilirsiniz.



Aksesuar için montaj servisi

Kalifiye montaj servisimiz uzman kurulumda ve analog sıcaklık sensörü ya da CO₂ acil soğutması gibi aksesuarların bağlanmasında size yardımcı olur.



SUFsg 7001

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	728 / 700 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	1204 / 1082 / 1966
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	890 / 605 / 1300
Enerji tüketimi Yıl	2957 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+16 °C ila +32 °C arası
Isı verme	1224 kJ/h
Isı sistemi / Soğutma teknolojisi	hava soğutma / Kademeli soğutma
Soğutucu madde	R 290 / R 170
Gürültü ses düzeyi ¹	47 dB(A)
Voltaj / frekans	230V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	7,0 A
Sıcaklık sahası	-40 °C ila -86 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Paslanmaz çelik
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim / Veri kayıt cihazı	LAN (Ethernet) / entegre, USB arayüz
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Soğutma sistemi	Statik
Soğutma süresi +22 °C'den -80 °C'ye	450 min
Isıtma süresi -80 °C'den -60 °C'ye / 0 °C'y	250 min / 2220 min
Depolama raflarının sayısı / maksimum sayısı	4 / 11
ayarlanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Paslanmaz çelik
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	860 / 590
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	50 kg / 200 kg
Çekmece başına raf sayısı	6
Maks. kriyo kutu sayısı 50 mm / 75 mm	528 / 336
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Sensör performansı	3 x Ø 28 mm
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ sabit
Brüt / net ağırlık	361 / 313 kg
Aksesuar	
Kriyo kutular için raflar	bkz. sayfa 36
Kriyo kutular, 36'lı set	7790038
CO ₂ yedek sistemi	7790048
Paslanmaz çelik depolama rafları	7790050
köpüklü iç kapılar	7790127
Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı	7790051
4 - 20 mA analog çıkış	7790042
SmartCoolingHub	6125784



SUFsg 7001, H72 serisi

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	728 / 700 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	1204 / 1082 / 1966
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	890 / 605 / 1300
Enerji tüketimi Yıl	2957 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+16 °C ila +32 °C arası
Isı verme	1224 kJ/h
Isı sistemi / Soğutma teknolojisi	Suyla soğutma / Kademeli soğutma
Soğutucu madde	R 290 / R 170
Gürültü ses düzeyi ¹	47 dB(A)
Voltaj / frekans	230V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	7,0 A
Sıcaklık sahası	-40 °C ila -86 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Paslanmaz çelik
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim / Veri kayıt cihazı	LAN (Ethernet) / entegre, USB arayüz
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Soğutma sistemi	Statik
Soğutma süresi +22 °C'den -80 °C'ye	450 min
Isıtma süresi -80 °C'den -60 °C'ye / 0 °C'y	250 min / 2220 min
Depolama raflarının sayısı / maksimum sayısı	4 / 11
ayarlanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Paslanmaz çelik
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	860 / 590
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	50 kg / 200 kg
Çekmece başına raf sayısı	6
Maks. kriyo kutu sayısı 50 mm / 75 mm	528 / 336
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Sensör performansı	3 x Ø 28 mm
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ sabit
Brüt / net ağırlık	361 / 313 kg
Aksesuar	
Kriyo kutular için raflar	bkz. sayfa 36
Kriyo kutular, 36'lı set	7790038
CO ₂ yedek sistemi	7790048
Paslanmaz çelik depolama rafları	7790050
köpüklü iç kapılar	7790127
Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı	7790051
4 - 20 mA analog çıkış	7790042
SmartCoolingHub	6125784



SUFsg 5001

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	491 / 477 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	920 / 1082 / 1966
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 605 / 1300
Enerji tüketimi Yıl	2884 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+16 °C ila +32 °C arası
Isı verme	1188 kJ/h
Isı sistemi / Soğutma teknolojisi	hava soğutma / Kademeli soğutma
Soğutucu madde	R 290 / R 170
Gürültü ses düzeyi ¹	47 dB(A)
Voltaj / frekans	230V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	7,0 A
Sıcaklık sahası	-40 °C ila -86 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Paslanmaz çelik
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim / Veri kayıt cihazı	LAN (Ethernet) / entegre, USB arayüz
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Soğutma sistemi	Statik
Soğutma süresi +22 °C'den -80 °C'ye	360 min
Isıtma süresi -80 °C'den -60 °C'ye / 0 °C'y	230 min / 2160 min
Depolama raflarının sayısı / maksimum sayısı	4 / 11
ayarlanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Paslanmaz çelik
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 590
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	50 kg / 200 kg
Çekmece başına raf sayısı	4
Maks. kriyo kutu sayısı 50 mm / 75 mm	352 / 224
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Sensör performansı	3 x Ø 28 mm
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ sabit
Brüt / net ağırlık	308 / 254 kg
Aksesuar	
Kriyo kutular için raflar	bkz. sayfa 36
Kriyo kutular, 36'lı set	7790038
CO ₂ yedek sistemi	7790048
Paslanmaz çelik depolama rafları	7790049
köpüklü iç kapılar	7790070
Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı	7790051
4 - 20 mA analog çıkış	7790042
SmartCoolingHub	6125784



SUFsg 5001, H72 serisi

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	491 / 477 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	920 / 1082 / 1966
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 605 / 1300
Enerji tüketimi Yıl	2884 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+16 °C ila +32 °C arası
Isı verme	1188 kJ/h
Isı sistemi / Soğutma teknolojisi	Suyla soğutma / Kademeli soğutma
Soğutucu madde	R 290 / R 170
Gürültü ses düzeyi ¹	47 dB(A)
Voltaj / frekans	230V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	7,0 A
Sıcaklık sahası	-40 °C ila -86 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Paslanmaz çelik
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim / Veri kayıt cihazı	LAN (Ethernet) / entegre, USB arayüz
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Soğutma sistemi	Statik
Soğutma süresi +22 °C'den -80 °C'ye	360 min
Isıtma süresi -80 °C'den -60 °C'ye / 0 °C'y	230 min / 2160 min
Depolama raflarının sayısı / maksimum sayısı	4 / 11
ayarlanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Paslanmaz çelik
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 590
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	50 kg / 200 kg
Çekmece başına raf sayısı	4
Maks. kriyo kutu sayısı 50 mm / 75 mm	352 / 224
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Sensör performansı	3 x Ø 28 mm
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ sabit
Brüt / net ağırlık	308 / 254 kg
Aksesuar	
Kriyo kutular için raflar	bkz. sayfa 36
Kriyo kutular, 36'lı set	7790038
CO ₂ yedek sistemi	7790048
Paslanmaz çelik depolama rafları	7790049
köpüklü iç kapılar	7790070
Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı	7790051
4 - 20 mA analog çıkış	7790042
SmartCoolingHub	6125784



SUFsg 3501

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	402 / 382 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	797 / 1082 / 1966
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	466 / 605 / 1300
Enerji tüketimi Yıl	2738 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+16 °C ila +32 °C arası
Isı verme	1116 kJ/h
Isı sistemi / Soğutma teknolojisi	hava soğutma / Kademeli soğutma
Soğutucu madde	R 290 / R 170
Gürültü ses düzeyi ¹	47 dB(A)
Voltaj / frekans	230V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	7,0 A
Sıcaklık sahası	-40 °C ila -86 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Paslanmaz çelik
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim / Veri kayıt cihazı	LAN (Ethernet) / entegre, USB arayüz
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Soğutma sistemi	Statik
Soğutma süresi +22 °C'den -80 °C'ye	180 min
Isıtma süresi -80 °C'den -60 °C'ye / 0 °C'y	170 min / 1300 min
Depolama raflarının sayısı / maksimum sayısı	4 / 11
ayarlanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Paslanmaz çelik
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 590
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	50 kg / 200 kg
Çekmece başına raf sayısı	3
Maks. kriyo kutu sayısı 50 mm / 75 mm	264 / 168
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Sensör performansı	3 x Ø 28 mm
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ sabit
Brüt / net ağırlık	260 / 226 kg
Aksesuar	
Kriyo kutular için raflar	bkz. sayfa 36
Kriyo kutular, 36'lı set	7790038
CO ₂ yedek sistemi	7790048
Paslanmaz çelik depolama rafları	7790657
köpüklü iç kapılar	7790656
Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı	7790051
4 - 20 mA analog çıkış	7790042
SmartCoolingHub	6125784

New

Ultra derin dondurucular

Kriyo kutular için raflar

İyi organize edilmiş örnek depolama için kullanışlı ve sıcaklığa dayanıklı depolama sistemleri. 5x4 veya 6x4 50 mm kutular için alüminyum veya paslanmaz çelik yandan erişim rafları ve 5x4 veya 6x4 50 mm kutular için paslanmaz çelik çekmeceli önden erişim rafları olarak temin edilir.

Maksimum yükleme alanı SUFsg 5001: 8 x 5 x 4 basket + 8 x 6 x 4 basket,
Maksimum yükleme alanı SUFsg 7001: 12 x 5 x 4 basket + 12 x 6 x 4 basket
Maksimum yükleme alanı SUFsg 3501: 6 x 5 x 4 basket + 6 x 6 x 4 basket



Alüminyum yandan erişim rafı 5x4	7790003
Alüminyum yandan erişim rafı 6x4	7790014
Alüminyum yandan erişim rafı 5x4 + kriyo kutuları	7790015
Alüminyum yandan erişim rafı 6x4 + kriyo kutuları	7790025
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 5x4 + kriyo kutuları	7790029
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 6x4 + kriyo kutuları	7790030

Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 5x4	7790027
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 6x4	7790028
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 5x4 + çekmeceler	7790031
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 6x4 + çekmeceler	7790032
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 5x4 + kriyo kutuları + çekmeceler	7790033
Paslanmaz çelik yandan erişim rafı 6x4 + kriyo kutuları + çekmeceler	7790036



Kriyo kutuları

81 x 2 ml örneğe kadar, sabit 9 x 9 bölmede değerli örneklerin güvenli bir şekilde depolanması ve taşınması için. Sağlam ve sıcaklığa dayanıklı karton kutular 36'lı setler halinde temin edilir.

CO₂ yedek sistemi

CO₂ yedek sistemi, elektrik kesintisi durumunda, depolanan örneklerin 72 saate kadar düşük sıcaklıklarda soğutulmaya devam etmesini sağlar. CO₂ şişesi aksesuarın bir parçası değildir.



Paslanmaz çelik depolama rafları

İç kısmın 24 mm'lik kademelerle esnek ve ayrı ayrı bölmelere ayrılması için ilave sağlam paslanmaz çelik raflar.



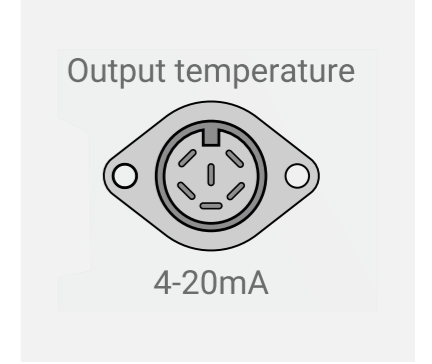
Köpüklü iç kapılar

Köpüklü iç kapılar mümkün olan en iyi yalıtım ve sıcaklık stabilitesini sunarak verimli soğutma ve düşük enerji tüketimi sağlar.



Anahtarlı kilit dahil şebeke kesici kapağı

İstenmeyen bağlantı kesintisine veya şebeke kesici üzerinde değişikliğe karşı koruma.



4-20 mA analog çıkış

4-20 mA arayüz, iç sıcaklığın mevcut değerini görüntüler. Bu değer, örneğin, iç sıcaklığın kaydı ve kontrolü için bağımsız bir sisteme aktarılabilir.



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub, profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temeldir. Kablo başına 20'ye kadar ağ bağlantısı kurulabilir Liebherr cihazı bağlanabilir.



Bağlantı kablosu RS485

ModBUS'a uygun 5 metre uzunluğundaki bağlantı kablosu cihazınızı SmartCoolingHub'a bağlar. Daha fazla cihaz bağlamak isterseniz her cihaz için ek bir kabloya ihtiyacınız olur.



Hassasiyete ve güvenliğe olan en yüksek talepler için araştırma ve laboratuvar cihazları

Neredeyse hiçbir araştırma ve laboratuvar gibi soğutucu ve dondurucular için bu tür büyük zorluklar oluşturmaz. Liebherr'in bunun için özel geliştirilen bir portföyü vardır yeni nesil bir cihazla bunların üstesinden gelir.

Hassas maddeler hassas sıcaklıklarda güvenilir şekilde depolanır ve entegre alarm sistemleri sayesinde ek olarak korunur. En yüksek verim, düşük tüketim sağlar, uzun ömürlü malzemeler ve bakım gerektirmeyen bileşenler minimum toplam işletim maliyetini garantiler. Kapsamlı portföy, son derece kullanıcı dostu oluşu örneğin Liebherr'in SmartMonitoring'i ile kolayca bağlanabilirliği ile tamamlanır.

Yıllar boyu karşılığını veren tipik Liebherr kalitesini keşfedin. Ve günden güne işinizi kolaylaştırır.

Bir bakışta avantajlar

Entegre veri hafızası

Min./ maks. değerler 41 güne kadar saklanabilir, ayrıca meydana gelen son üç elektrik kesintisi ve sıcaklık alarmı kaydedilebilir ve çağrılabilir.

Acil durum aküsü

Elektrik kesintisinde hemen 12 V'luk entegre bir akü ile elektroniğe güç sağlanır. Bu sayede iç bölümün ısı şebeke arızalarında bile 72 saat boyunca entegre hafıza tarafından kesintisiz şekilde kayıt altına alınır.



Harici sıcaklık sensörü

Laboratuvar cihazları, iç bölüme bir sıcaklık sensörü bağlamak için cihazın tavanında bir erişim portu (7,0 mm çaplı) ile donatılmıştır.

Paslanmaz çelik iççilik

Yüksek değerli krom nikel demir karışımından oluşan kaygan iç bölüm kolay temizlenebilir ve optimum hijyen sağlar.

Alandan tasarruf

İç haznenin kullanılabilen iç kısmının artırılması için vantilatörler ve evaporatörler gibi fonksiyon parçaları yer tasarrufu sağlayacak şekilde soğutucu kısmın dışında bulunmaktadır.

Daha kolay taşıma için LKPv 1420 / LKPv 1423 / LGPv 1420 modelleri sökülebilir ve ardından tekrar monte edilebilir. Bunun eğitilmiş bir mühendis tarafından yapılması gerekir. Daha fazla bilgi için lütfen sorumlu Liebherr satış bölümüyle iletişime geçin.



LKPv 6520 MediLine

Basınç dengeleme valfi

Soğutucu ve dondurucuların kapılarının açılması esnasında hava değişiminden dolayı alçak basınç oluşur ve bunun sonucunda tekrarlanan açılma durumunda kapılar daha zor açılır hale gelir. Basınç dengeleme valfleri sayesinde alçak basınç hızlı şekilde dengelenir ve böylece kapılar tekrar kolay açılabilir.

SmartMonitoring

Bulut tabanlı dijital çözüm sürekli olarak sıcaklıkları kontrol edip belgeler ve sapmalarda E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir.

Entegre alarm sistemleri

Bir kapı bir dakikadan uzun süre açık kalırsa, görsel ve akustik bir, alarm uyarı verir. Sıcaklık ve elektrik kesintisi alarmı, sıcaklığın aşıldığını veya karşılanmadığını gösterir ve ayrıca elektrik kesintilerinde de uyarır.

Dinamik soğutma sistemi

Optimum hava dolaşımıyla bağlantılı çift vantilatöre sahip dinamik soğutma sistemi, iç bölümde maksimum sıcaklık stabilitesi sağlar.



90° kapı durdurma

Rahat kullanım için fonksiyonel kapı 90°'lik bir açıyla açık kalır ve 60°'nin altında kendiliğinden kapanır.

Tekerlek seti

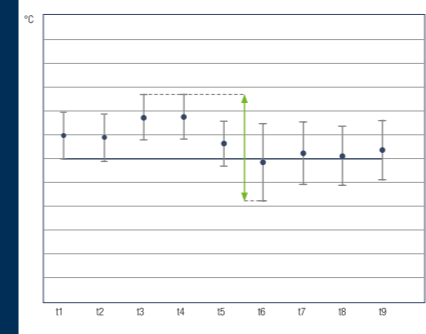
LKPv ve LGPv serileri, ortama göre esnek bir kullanım ve cihazların altında da kolay bir temizlik için standart tekerleklerle donatılmıştır.



Yarım kapılı cihazlar

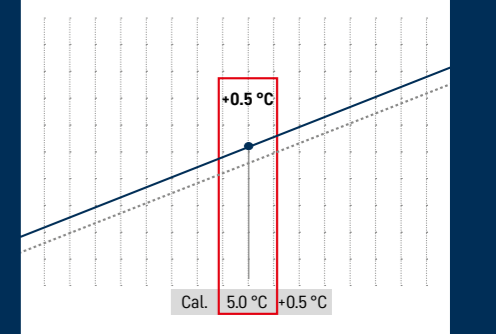
Hızlı erişim, minimum soğuk kaybı, ürün kalitesinin korunması: Yarım kapılı cihazlar özellikle ilaç endüstrisinde veya laboratuvarlarda sık sık açılan kapı açıklığı için idealdir. Daha sık kullanılan örnekler ve bileşimler, hızlı erişim için üst alanda depolanırken, aşağıda daha az sıklıkta ihtiyaç duyulan malzemeler ve ham maddeler için bol miktarda alan vardır. Kendiliğinden kapanan mekanizmalarına sahip sabit kapılar sayesinde, açılmadan sadece az miktarda soğuk hava kaçar ve bu, sıcaklık dengesinin ve dolayısıyla uzun vadede depolanan malların kalitesinin korunmasına yardımcı olur.

En küçük ayrıntısına kadar kalite



Sıcak gazlı defrost avantajı

Isı artışının zaman aralığı düşürülür



Maksimum sıcaklık tutarlılığı

Çift vantilatörlü dinamik soğutma sistemi iç bölüm maksimum sıcaklıkta istikrar sağlar. Çok kısa eritme döngüleri, eritme işlemleri esnasında neredeyse sabit bir iç bölüm sıcaklığı sağlar. Tüm laboratuvar cihazları EN 60068-3 uyarınca ısı dengesi ve ısı kararlılığı dikkate alınarak tasarlanmıştır.

Enerji verimliliği sağlayan sıcak gazlı defrost

Talep ve zaman kontrolü olan sıcak gazlı defrost çok kısa eritme döngülerine izin verir. Defrost esnasında sıcaklık stabilitesini iyileştirmek için bir soğuk rezervi oluşturmak amacıyla iç bölüm sıcaklığı, kısa bir süre önce düşürülür.

Hassas 1 nokta kalibrasyon

Elektronik kumandalı laboratuvar cihazları, son derece hassas bir sıcaklık ayarı için 1 nokta kalibrasyonla donatılmıştır. Bu, önceden ayarlanan sıcaklık ile gerçek iç sıcaklık arasında bir denge sağlar. Dengeleme düzeltme değeri 0,1 K adımları halinde değiştirilebilir.



Entegre elektronik

Entegre gerçek zamanlı saate sahip sezgisel elektronik, 1/10 °C'ye kadar hassas bir sıcaklık ayarı seçeneğine sahiptir. Folyo klavye laboratuvardaki yüksek hijyen şartları için kirlenmeye karşı dayanıklı ve kolay temizlenebilir.



Kolay erişilebilir soğutma bileşenleri

Soğutma bileşenleri, makine bölümünün üst kısmına kolayca erişilebilecek şekilde entegre edilmiştir, böylece iç bölümün kullanım alanı büyük oranda artar. Rahat temizlik için ya da herhangi bir servis çalışmasında ön taraf kolayca yukarı katlanır. 45°'lik açılma- dan itibaren tamamen çıkarılabilir.



Harici sıcaklık ve alarm dokümantasyonu

Laboratuvar cihazları seri bir RS 485 arayüzle donatılmıştır, bu sayede 20'ye kadar cihaz SmartCoolingHub'a bağlanabilir ve böylece SmartMonitoring'e entegre edilebilir ya da harici bir dokümantasyon ve alarm sistemiyle kullanılabilir. Ayrıca cihazlar alarmları harici bir uzaktan uyarı sistemine iletmek için bir potansiyelsiz kontakla donatılmıştır.

**LKPV 1423**

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	1397 / 980 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	1430 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	1236 / 650 / 1500
Enerji tüketimi Yıl¹	820 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	515 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	0°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	3,8°C / 3,9°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	8
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	530 / 640
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, hareketli arka tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	sağa sabit / sola sabit
Brüt / net ağırlık	267 / 224 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590639
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

LKPV 1420

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	1366 / 980 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	1430 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	1236 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl¹	714 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	471 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-2°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	3,6°C / 2,9°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	8
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	530 / 640
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, hareketli arka tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	sağa sabit / sola sabit
Brüt / net ağırlık	249 / 206 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590639
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

**LKPV 8420**

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	855 / 629 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	790 / 980 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	620 / 850 / 1550
Enerji tüketimi Yıl¹	603 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	430 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-2°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	2,1°C / 1,8°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	620 / 800
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	175 / 145 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7113643
U biçimli kızak çıtası sağ	9005089
U biçimli kızak çıtası sol	9005077
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

LKPV 6523

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	617 / 430 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	700 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	533 / 650 / 1500
Enerji tüketimi Yıl¹	571 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	345 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	0°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	2,0°C / 1,6°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	530 / 650
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	164 / 138 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

LKPV 6520

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	602 / 430 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	700 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	533 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl¹	497 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	300 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-2°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	1,8°C / 1,0°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	530 / 650
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	154 / 128 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

LKPV 6527

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	598 / 429 l
Dış ölçüler (mm) (G/D/Y)	700 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G/D/Y)	533 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl¹	688 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +40°C arası
Isı verme	345 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	58 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-2°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	1,8°C / 1,0°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G/D)	530 / 650
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	155 / 130 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	

Paslanmaz çelik iç hazneli laboratuvar dondurucular



LGPv 1420

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	1366 / 980 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	1430 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	1236 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl ¹	2654 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +40 °C arası
Isı verme	1984 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	60 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -26 °C arası
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	4,3 °C / 6,7 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	8
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	530 / 640
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, hareketli arka tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	sağa sabit / sola sabit
Brüt / net ağırlık	254 / 209 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590639
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947



LGPv 8420

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	855 / 629 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	790 / 980 / 2160
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	620 / 850 / 1550
Enerji tüketimi Yıl ¹	1739 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +40 °C arası
Isı verme	1875 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	60 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -35 °C arası ²
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	4,5 °C / 5,7 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	620 / 800
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	182 / 150 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7113643
U biçimli kızak çıtası sağ	9005089
U biçimli kızak çıtası sol	9005077
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

Paslanmaz çelik iç hazneli laboratuvar dondurucular



LGPv 6520

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	602 / 430 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	700 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	533 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl ¹	1367 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +40 °C arası
Isı verme	1190 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	60 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -35 °C arası ²
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	2,9 °C / 3,6 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	530 / 650
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	162 / 136 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947



LGPv 6527

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	598 / 429 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	700 / 830 / 2160
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	533 / 650 / 1550
Enerji tüketimi Yıl ¹	2019 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +40 °C arası
Isı verme	1190 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	60 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	4,0 A
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -35 °C arası ²
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	2,9 °C / 3,6 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Krom-nikel çelik (1.4301 / AISI 304)
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan 72 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	530 / 650
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	60 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Kulp çubuğu
Sensör performansı	1 x Ø 7 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	160 / 134 kg
Aksesuar	
Gri taşıma ızgarası	7112393
U biçimli kızak çıtası sağ	9001761
U biçimli kızak çıtası sol	9001757
Ayak pedallı açıcı	9590659
SmartCoolingHub	6125784
Ürün sıcaklığı sensörü	9590407
Beyaz yan yana set	9901947

1 +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.

2 Ayarlanabilir ısı aralığı, +30°C'lik maksimum çevre ısısında geçerlidir.

3 EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.

4 EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değeri.



Araştırma ve laboratuvar için yeni nesil cihazlar – Güvenlik yeniden tanımlanıyor

Hassas maddelerin depolanması için sabit sıcaklıklar önemlidir. Bu özellikle de en küçük sapmaların bile araştırma sonuçlarının kalitesini tehlikeye atabildiği laboratuvar çalışmaları için geçerlidir. Bu nedenle Liebherr bu alana özel, soğutma performansı ile optimum sıcaklık stabilitesini bir araya getiren yeni soğutucu ve dondurucular geliştirdi. İzleme ve alarm fonksiyonları bulunan inovatif güvenlik özellikleri her türlü arıza durumlarında kapsamlı bir koruma sunuyor.

Ayrıca bir sonraki nesil cihazlar, enerji verimliliği ve TCO (Total Cost of Ownership = Toplam sahip olma maliyeti) konusunda da yeni rekorlar kırıyor. Bir sonraki sayfalarda soğutma uzmanı Liebherr'in araştırma ve geliştirme çalışmalarının en yeni sonuçlarını sunacağız. Ve laboratuvarınızdaki güvenliğe nasıl katkı sağladığını da.

Bir bakışta avantajlar

Min./Maks. sıcaklık kaydı

Min./Maks. sıcaklık kaydı iç bölgenin minimum ve maksimum değerlerini kaydeder ve depolama sıcaklıklarının tolerans sınırları içerisinde olup olmadığını ekranda gösterir.

+2-°C SafetyDevice

Bir arıza durumunda sıcaklık +2 °C değerinin altına düşerse SafetyDevice kontrolü devralır. Sıcaklığı sabitler alarmı etkinleştirir ve içindekileri donmaya karşı korur.

Elektrik kesintisi alarmı

Entegre bir akü arıza durumunda görsel ve sesli olarak alarm verir ve güç kaynağını devralır. Elektrik tekrar devreye girdiği anda kesinti zamanı ve ulaşılan maksimum sıcaklık gösterilir.

LightAlarm

Kontrolsüz bir sıcaklık artışında ya da diğer problemlerde cihazın iç aydınlatması yanıp sönmeye başlar. Böylece bir eylem ihtiyacı olduğu hızlıca görülür.

Harici sensörler için uygulama

Entegre bir açıklık, delikler delmeye ya da kapı yalıtımına zarar vermek zorunda kalmadan ek sıcaklık kontrolü için ayrı bir sensörün bağlanmasını sağlar.

Entegre veri kayıt cihazı

Entegre kayıt cihazı sıcaklık profilini, alarm geçmişini ve servis bilgilerini beş yıla kadar kaydeder. Veriler USB arayüzü aracılığıyla doğrudan cihazdan okunabilir.



SRFvh 4011 Perfection



Mekanik kilit

Profesyonel Liebherr cihazları mekanik bir kilit ve iki anahtarla donatılmıştır. Böylece sakladığınız değerli ve hassas mallarınıza izinsiz hiçbir erişim olmadığından emin olabilirsiniz.

SmartMonitoring

Bulut tabanlı dijital çözüm sürekli olarak sıcaklıkları kontrol edip belgeler ve sapmalarda E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir.

Entegre WiFi/LAN arayüzü

Entegre WiFi/LAN arayüzü üzerinden cihazınızı zahmetsizce Liebherr'in SmartMonitoring'ine ya da mevcut yerel sistemlere bağlayabilirsiniz.

Temizlemesi kolay iç kısım

Tamamen geri dönüştürülebilir, dayanıklı ve kokusuz polistirenden yapılmış iç hazne derzsiz olarak tek parçadan üretilmiştir. Bu nedenle geniş yarıçaplarda hızlı ve kolay temizlik sağlar.



Değiştirilebilir kapı contası

Zamandan ve paradan tasarruf edin: Liebherr'in geçme kapı contaları sorunsuz şekilde değiştirilir. Bir conta hasar görmüşse hiçbir alet kullanmadan kendiniz değiştirebilirsiniz.



< 90°'de kendi kendine kapanan kapı

Doldurma ve boşaltmanın yanı sıra temizliği de kolaylaştırmak için cihazın kapısı yaklaşık 90° üzerindeki açılmadan itibaren açık kalır; bunun altında güvenlik sebebiyle kendiliğinden kapanır.

En küçük ayrıntısına kadar kalite



Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp

Kullanıcılar için avantaj, mikroplar için dezavantaj: Kolay dönüşlü kol mekanizması, kapının açılmasını zahmetsiz hale getirir. Bakterileri %99,99'a* kadar azaltan özel antimikrobiyal maddeler içerir. Düzenli ve vakit alan dezenfeksiyon işlemi gerekmez. Bu da cihazın birçok insan tarafından kullanıldığı durumlarda bile son derece güvenli olduğu anlamına gelir. * ISO 22196:2011 uyarınca



±3 °C sıcaklık dengesi

Sadece düşük sıcaklık dalgalanmaları hassas maddelerin kalitesinin korunmasını garanti eder. Liebherr soğutucuları ayarlanan sıcaklıktan maksimum ±3 °C sapma gösterir. Böylece yalnızca depolama iklimi değil aynı zamanda sakladığınız mallarınızın değeri de korunur.



Çekmeceli destek ızgarası

Kaplamalı çelikten yapılmış korozyonsuz ızgaralar güvenli tutuş, sürekli hava sirkülasyonu ve dolayısıyla iyi bir sıcaklık dengesi sağlar. Çekme durdurucu yanlışlıkla dışarı kaymayı engeller.



DIN-13277 ile uyumlu

Liebherr'in laboratuvar ve eczane buzdolapları DIN 13277'ye tam olarak uygun olmak için gerekli tüm özellikleri ve performans kriterlerini karşılar. DIN 13277, laboratuvar kullanımındaki veya farmasötik ürünlerin depolanmasında kullanılan soğutucu ve dondurucular için talepleri ve kontrol kriterlerini açıklar.



Ultra Efficient

Ultra verimli

Enerji verimli soğutucu ve dondurucular, sürekli artan elektrik fiyatları konusunda yardımcı olur. Liebherr, kompresörden sızdırmaz malzemelere, aydınlatmadan elektronik aksama kadar her komponentin tasarruf potansiyelinden tam anlamıyla yararlanır. Örneğin Perfection serisindeki son derece verimli cihazlar, bu durumun toplam işletme maliyetleriniz üzerinde nasıl olumlu bir etkisi olduğunu gösterir.



Norm IEC 61010-2-011

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletim sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını, sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.

Dikey LED aydınlatma

Dikey LED aydınlatma, cihazın tüm yüksekliği boyunca iç bölümün optimum şekilde aydınlatılmasını sağlar. Tüm seviyelere mükemmel bir genel bakışla istenilen madde hemen elinizin altında olur, kapı hızlıca tekrar kapanır ve iç sıcaklık sabit kalır. Bu sizi can sıkıcı arayışlardan ve her şeyden önemlisi enerji maliyetlerinden kurtarır.

Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu cihazlar



SRFVh 5511

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	588 / 440 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1793
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 536 / 1460
Enerji tüketimi Yıl¹	360 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	475 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 190 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	3,3°C / 2,0°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	111 / 98 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası	7113314
Cam plaka	9291929
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm	9086926
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739



SRFVh 5501

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	558 / 441 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1793
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 536 / 1460
Enerji tüketimi Yıl¹	171 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	246 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 190 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	2,2°C / 1,7°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	94 / 80 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası	7113314
Cam plaka	9291929
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739

Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu cihazlar



SRFVh 4011

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	420 / 297 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1660
Enerji tüketimi Yıl¹	389 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	463 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 180 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	3,0°C / 2,4°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	87 / 80 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası	7113312
Cam plaka	9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786



SRFVh 4001

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	394 / 298 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1660
Enerji tüketimi Yıl¹	172 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	250 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 180 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	2,4°C / 2,2°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	71 / 65 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası	7113312
Cam plaka	9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.
² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.
³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.



SRFvg 5511

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	588 / 440 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 536 / 1442
Enerji tüketimi Yıl ¹	433 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	542 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 135 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,8°C / 3,2°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	105 / 96 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113314 / 9291929
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SRFvg 5501

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	558 / 441 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	606 / 536 / 1460
Enerji tüketimi Yıl	250 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	317 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 140 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,9°C / 3,0°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	86 / 80 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113314 / 9291929
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	9803590
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SRFvg 4011

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	420 / 297 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1642
Enerji tüketimi Yıl	245 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	542 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 135 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,4°C / 3,4°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	88 / 82 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	9803588
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269



SRFvg 4001

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	394 / 298 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1660
Enerji tüketimi Yıl	245 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	321 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 140 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	4,6°C / 2,2°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	70 / 64 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	9803588
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269



SRFvg 3511

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	367 / 260 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1442
Enerji tüketimi Yıl	393 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	471 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	48 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 135 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,6°C / 3,2°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	4 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 180 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	81 / 76 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	9803586
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SRFvg 3501

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	344 / 261 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1460
Enerji tüketimi Yıl	226 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	288 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	48 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 120 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,0°C / 3,1°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	4 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 180 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	64 / 60 kg

Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Evaporatör kapağı	9803586
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269

En küçük ayrıntısına kadar kalite



LED ön aydınlatma

Karanlık ortamlarda bile LED ön aydınlatma çekmecelerin optimum aydınlatılmasını sağlar. Mükemmel bir genel bakışla istenilen madde hemen elinizin altında olur, kapı hızlıca tekrar kapanır ve iç sıcaklık sabit kalır. Daha az tüketim ve daha düşük enerji maliyetleri.



NoFrost Teknolojisi

Liebherr'in profesyonel laboratuvar cihazları sayesinde manuel buz çözdürmeye artık gerek yok, oluşan nem sirkülasyonu hava soğutmasına bağlanır, ihtiyaca göre kontrol edilen buz çözdürme aşamaları rahat, güvenli ve buzsuz bir depolama için son nem partikülünü bile iç bölgeden uzaklaştırır.



Ultra verimli

Enerji verimli soğutucu ve dondurucular, sürekli artan elektrik fiyatları konusunda yardımcı olur. Liebherr, kompresörden sızdırmaz malzemelere, aydınlatmadan elektronik aksama kadar her komponentin tasarruf potansiyelinden tam anlamıyla yararlanır. Örneğin Perfection serisindeki son derece verimli cihazlar, bu durumun toplam işletme maliyetleriniz üzerinde nasıl olumlu bir etkisi olduğunu gösterir.



±5 °C sıcaklık dengesi.

Hassas maddeler, ayarlanan depolama sıcaklığından büyük sapmaları hoş görmez. Liebherr dondurucuları maksimum ±5 °C'lik küçük bir sıcaklık dalgalanması sağlar. Böylece değerli içeriğiniz kayıplara karşı optimum şekilde korunur ve kalitesi muhafaza edilir.



DIN-13277 ile uyumlu

Liebherr'in laboratuvar ve eczane buzdolapları DIN 13277'ye tam olarak uygun olmak için gerekli tüm özellikleri ve performans kriterlerini karşılar. DIN 13277, laboratuvar kullanımındaki veya farmasötik ürünlerin depolanmasında kullanılan soğutucu ve dondurucular için talepleri ve kontrol kriterlerini açıklar.



Norm IEC 61010-2-011

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletme sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını, sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.



SFFvh 5501
Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	472 / 257 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1793
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	603 / 510 / 1118
Enerji tüketimi Yıl ¹	540 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	725 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	55 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 250 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -35 °C arası ²
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	5,5 °C / 4,4 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü / Arabirim	Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	LED
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	4 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 510
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Çekmeceler / Sepet sayısı	6 / 2
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	113 / 104 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7112590
Beyaz zemin ızgarası	
Uzun sepet	9141791
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / -
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
Ürün sensörü (PT 1000)	6942678



SFFvh 4001
Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	273 / 174 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	420 / 400 / 1400
Enerji tüketimi Yıl ¹	292 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	479 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	46 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 230 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -35 °C arası ²
Gradient ³ / maks. dalgalanma ⁴	6,9 °C / 6,4 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü / Arabirim	Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	LED
Ayarlanabilir raf yüzeyleri / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	420 / 400
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 315 kg
Tekerlekler	6 / -
Çekmeceler / Sepet sayısı	6 / -
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	86 / 81 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113416
Beyaz zemin ızgarası	7112594
Uzun sepet	
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
Ürün sensörü (PT 1000)	6942678

New

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.

² Ayarlanabilir ısı aralığı, +30°C'lik maksimum çevre ısısında geçerlidir.

³ EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.

⁴ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.



SFFsg 5501 Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	499 / 394 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	588 / 523 / 1388
Enerji tüketimi Yıl ¹	501 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	713 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	240 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9°C ila -30°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	6,0°C / 2,9°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar / Raf yüzeyleri malzemesi	4 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 523
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Çekmeceler / Sepet sayısı	
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	94 / 80 kg

Aksesuar	
Cam plaka	9293495
Çekmece	9797881
Kısa sepet	9141004
Uzun sepet	9141791
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



New

SFFsg 5501, 740 serisi Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	499 / 394 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	588 / 523 / 1388
Enerji tüketimi Yıl ¹	501 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	713 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	240 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9°C ila -30°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	6,0°C / 2,9°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar / Raf yüzeyleri malzemesi	4 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 523
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Çekmeceler / Sepet sayısı	8 / 2
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	106 / 80 kg

Aksesuar	
Cam plaka	9293495
Çekmece	
Kısa sepet	
Uzun sepet	
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SFFsg 4001 Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	316 / 242 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	403 / 408 / 1588
Enerji tüketimi Yıl ¹	385 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	529 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	220 W
Soğutma sistemi	Statik
Buz çözme yöntemi	Manuel
Sıcaklık sahası	-9°C ila -30°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,7°C / 2,5°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	400 / 408
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 270 kg
Çekmeceler	
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	82 / 77 kg

Aksesuar	
Cam plaka	9293499
Tekerlek Ø 80 mm	9086926
Tekerlek Ø 100 mm	9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm	9080022
Ayarlı ayaklar, 150 - 180 mm	9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269

1 + 25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.
2 EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.
3 EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.



New

SFFsg 4001, 740 serisi Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	316 / 190 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	403 / 408 / 1588
Enerji tüketimi Yıl ¹	385 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	529 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	220 W
Soğutma sistemi	Statik
Buz çözme yöntemi	Manuel
Sıcaklık sahası	-9°C ila -30°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,7°C / 2,5°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar / Raf yüzeyleri malzemesi	5 / Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	400 / 408
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 270 kg
Çekmeceler / Sepet sayısı	6
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	88 / 77 kg

Aksesuar	
Cam plaka	9293499
Tekerlek Ø 80 mm	9086926
Tekerlek Ø 100 mm	9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022
Ayarlı ayaklar, 150 - 180 mm	9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269



LKUv 1613

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	152 / 132 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl¹	369 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	480 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	130 W
Soğutma sistemi	Dinamik
Buz çözme yöntemi	Otomatik
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	5,1 °C / 4,9 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	45 / 43 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113333
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
Buharlaştırıcı kapağı, beyaz	9590523
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



LKUv 1610

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	142 / 133 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl¹	273 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	200 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	100 W
Soğutma sistemi	Dinamik
Buz çözme yöntemi	Otomatik
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası
Gradient² / maks. dalgalanma³	4,3 °C / 4,6 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	39 / 36 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113333
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
Buharlaştırıcı kapağı, beyaz	9590523
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



SCFvh 4032

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	284 / 206 l	Soğutucu bölümü
Brüt hacim / kullanım hacmi	112 / 58 l	Dondurucu bölümü
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 2044	
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1037	Soğutucu bölümü
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	406 / 292 / 595	Dondurucu bölümü
Enerji tüketimi Yıl¹	409 kW/Yıl	
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası	
Isı verme	380 kJ/h	
Soğutucu madde	R 600a	
Gürültü ses düzeyi	48 dB(A)	
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50/60 Hz	
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 160 W	
Soğutma sistemi	Dinamik / Dinamik	
Buz çözme yöntemi	Otomatik / Otomatik	
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası / -9 °C ila -30 °C	
Gradient²	3,4 °C / 4,4 °C arası	
Maks. dalgalanma³	2,7 °C / 8,1 °C arası	
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz	
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı / çelik	
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz	
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe	
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca	
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet	
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule	
Bağlanma çözümü / Arabirim	Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN	
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz	
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir / LED	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4	Soğutucu bölümü
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı / Cam	Soğutucu bölümü
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423	Soğutucu bölümü
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg / 40 kg	Soğutucu bölümü
Maksimum toplam yüklenme	345 kg	
Çekmeceler	3	Dondurucu bölümü
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulpu	
Sensör performansı / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / Evet	
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir	
Brüt / net ağırlık	103 / 97 kg	
Aksesuar		
Beyaz taşıma ızgarası / Beyaz zemin ızgarası	7113308 / 7113272	
Beyaz delikli sac raf / Tarayıcı rayı	9029022 / 7435208	
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm		
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924	
Özel kilitlemeler / Beyaz yan yana set	Talep üzerine / 9027388	

New



SCFvh 4002

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	272 / 206 l	Soğutucu bölümü
Brüt hacim / kullanım hacmi	112 / 58 l	Dondurucu bölümü
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 2044	
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1037	Soğutucu bölümü
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	406 / 292 / 595	Dondurucu bölümü
Enerji tüketimi Yıl¹	277 kW/Yıl	
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası	
Isı verme	290 kJ/h	
Soğutucu madde	R 600a	
Gürültü ses düzeyi	48 dB(A)	
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50/60 Hz	
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 140 W	
Soğutma sistemi	Dinamik / Dinamik	
Buz çözme yöntemi	Otomatik / Otomatik	
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası / -9 °C ila -30 °C	
Gradient²	3,3 °C / 3,3 °C arası	
Maks. dalgalanma³	3,0 °C / 6,4 °C arası	
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz	
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı / çelik	
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz	
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe	
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca	
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet	
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule	
Bağlanma çözümü / Arabirim	Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN	
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz	
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu / LED	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4	Soğutucu bölümü
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı / Cam	Soğutucu bölümü
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423	Soğutucu bölümü
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg / 40 kg	Soğutucu bölümü
Maksimum toplam yüklenme	345 kg	
Çekmeceler	3	Dondurucu bölümü
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulpu	
Sensör performansı / DIN 13277	1 x Ø 10 mm / Evet	
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir	
Brüt / net ağırlık	90 / 83 kg	
Aksesuar		
Beyaz taşıma ızgarası / Beyaz zemin ızgarası	7113308 / 7113272	
Beyaz delikli sac raf / Tarayıcı rayı	9029022 / 7435208	
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm		
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924	
Özel kilitlemeler / Beyaz yan yana set	Talep üzerine / 9027388	

New

Bir bakışta avantajlar

+2-°C SafetyDevice

Bir arıza durumunda sıcaklık +2 °C değerinin altına düşerse SafetyDevice kontrolü devralır. Sıcaklığı sabitler alarmı etkinleştirir ve içindekileri donmaya karşı korur.



Elektrik kesintisi bilgisi

Elektrik kesintisi bilgisi, cihazın ne zaman geçici bir süreliğine elektriksiz olduğunu ve bu sırada maksimum sıcaklığın ne olduğunu bildirir. Böylece potansiyel kalite kaybını daha iyi tahmin edebilirsiniz.

Min.-/Maks. sıcaklık kaydı

Min./Maks. sıcaklık kaydı iç bölgenin minimum ve maksimum değerlerini kaydeder ve depolama sıcaklıklarının tolerans sınırları içerisinde olup olmadığını ekranda gösterir.

Temizlemesi kolay iç kısım

Tamamen geri dönüştürülebilir, dayanıklı ve kokusuz polistirenden yapılmış iç hazne derzsiz tek parçadan üretilmiştir. Bu nedenle geniş yarıçaplarda hızlı ve kolay temizlik sağlar.

Harici sensörler için uygulama

Entegre bir açıklık, delikler delmeye ya da kapı yalıtımına zarar vermek zorunda kalmadan ek sıcaklık kontrolü için ayrı bir sensörün bağlanmasını sağlar.



SRFfg 4001 Performance



Mekanik kilit

Profesyonel Liebherr cihazları mekanik bir kilit ve iki anahtarla donatılmıştır. Böylece sakladığınız değerli ve hassas mallarınıza izinsiz hiçbir erişim olmadığından emin olabilirsiniz.

SmartMonitoring

Bulut tabanlı dijital çözüm sürekli olarak sıcaklıkları kontrol edip belgeler ve sapmalarda E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir.

Sonradan eklenebilir WiFi/LAN arayüzü

Sonradan eklenebilen WiFi/LAN arayüzü üzerinden cihazınızı zahmetsizce Liebherr'in SmartMonitoring'ine ya da mevcut yerel sistemlere bağlayabilirsiniz.

Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp

Kullanıcılar için avantaj, mikroplar için dezavantaj: Kolay dönüşlü kol mekanizması, kapının açılmasını zahmetsiz hale getirir. Bakterileri %99,99'a* kadar azaltan özel antimikrobiyal maddeler içerir. Düzenli ve vakit alan dezenfeksiyon işlemi gerekmez. Bu da cihazın birçok insan tarafından kullanıldığı durumlarda bile son derece güvenli olduğu anlamına gelir. * ISO 22196:2011 uyarınca



Değiştirilebilir kapı contası

Zamandan ve paradan tasarruf edin: Liebherr'in geçme kapı contaları sorunsuz şekilde değiştirilir. Bir conta hasar görmüşse hiçbir alet kullanmadan kendiniz değiştirebilirsiniz.

< 90°'de kendi kendine kapanan kapı

Doldurma ve boşaltmanın yanı sıra temizliği de kolaylaştırmak için cihazın kapısı yaklaşık 90° üzerindeki açılmadan itibaren açık kalır; bunun altında güvenlik sebebiyle kendiliğinden kapanır.

En küçük ayrıntısına kadar kalite



Patlama koruması: ATEX 95

ATEX 95 sertifikası, Liebherr'in patlama korumalı laboratuvar soğutucu ve dondurucularının 2014/34/AB (ATEX) sayılı AB Yönetmeliği bağlamında patlayıcı ve kolay tutuşan malzemelerin depolanmasına uygun olduğunu onaylar.



Süper verimli

Sürekli olarak artan elektrik fiyatları soğutucu ve dondurucuların verimliliğine olan talepleri arttırıyor. Liebherr, kompresörden contaya, aydınlatmadan elektroniğe kadar tüm bileşenlerin tasarruf potansiyelinden sonuna kadar faydalanır. Sonuç oldukça iyidir, özellikle de toplam işletim maliyetleriniz açısından.

Sağlam cam plakalar

Laboratuvar için daha fazla konfor: Patlamaya dayanıklı iç hazneli soğutucu ve dondurucuların sağlam cam plakaları kolay temizlenir ve yaklaşık, 90° kapı açıklığında kolayca çıkarılabilir.



±3 °C sıcaklık dengesi

Sadece düşük sıcaklık dalgalanmaları hassas maddelerin kalitesinin korunmasını garanti eder. Liebherr soğutucuları ayarlanan sıcaklıktan maksimum ±3 °C sapma gösterir. Böylece yalnızca depolama iklimi değil aynı zamanda sakladığınız mallarınızın değeri de korunur.



Norm IEC 61010-2-011 standardı

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletim sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını, sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu cihazlar



SRFfg 5501

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	558 / 441 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	600 / 537 / 1460
Enerji tüketimi Yıl ¹	399 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	408 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	145 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,7 °C / 3,0 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	5
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 537
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 300 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	91 / 80 kg
Aksesuar	
Cam plaka	9291929
Beyaz delikli sac raf	
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SRFfg 4001

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	394 / 298 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 422 / 1660
Enerji tüketimi Yıl ¹	421 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	454 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	140 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,1 °C / 3,2 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	5
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 422
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	74 / 68 kg
Aksesuar	
Cam plaka	9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu cihazlar



SRFfg 3501

Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	344 / 261 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 537 / 1460
Enerji tüketimi Yıl ¹	406 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	388 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	48 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	120 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3 °C ila +16 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,6 °C / 3,1 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	4
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 537
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 180 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	68 / 60 kg
Aksesuar	
Cam plaka	9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.
² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.
³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.

En küçük ayrıntısına kadar kalite

Özellikle patlayıcı ve kolay tutuşan maddelerin kimyasal sanayi ya da özel laboratuvarlarda depolanması için Liebherr, patlamaya karşı dayanıklı iç bölüme sahip soğutucu ve dondurucular sunuyor. İç hazneler, 2014/34/AB (ATEX) sayılı AB Yönetmeliği'nin güvenlik şartlarını karşılayarak EN 1127-1, IEC 60079-0 ve IEC 60079-15 sayılı normlara göre ATEX uyum değerlendirme kurumu electro-suisse- SEV (İsviçre Elektrik, Enerji ve Bilgi Teknolojileri Kuruluşu) tarafından kontrol edilmiştir.



SmartFrost

Buzun olmadığı yerde buz çözme olmaz: SmartFrost sayesinde iç bölgede ve depolanan ürünlerde buzlanma ciddi oranda azaltılır. Nadiren buz çözme gerekir, gerektiğinde de kaygan, temizlemesi kolay iç duvarlar sayesinde epey kolaylaşır. Köpüklü, sarılmış evaporatör yüksek enerji verimliliği ve eşit soğutma sağlar.



±5 °C sıcaklık dengesi

Hassas maddeler, ayarlanan depolama sıcaklığından büyük sapmaları hoş görmez. Liebherr dondurucuları maksimum ±5 °C'lik küçük bir sıcaklık dalgalanması sağlar. Böylece değerli içeriğiniz kayıplara karşı optimum şekilde korunur ve kalitesi muhafaza edilir.



ATEX Yönetmeliği'nin karşılanması

Liebherr laboratuvar cihazları EN IEC 60079-0 veya EN IEC 60079-7'ye uygundur ve 2014/34/AB sayılı AB Yönetmeliği'ni ("ATEX" Yönetmeliği) karşılar. İç ortamın <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (22. Bölge olarak ilan edildi) uyarınca sınıflandırılması sayesinde patlayıcı bir ortam oluşturabilecek kapalı kaplarda bulunan yanıcı maddeler için uygundur.



Norm IEC 61010-2-011 standardı

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletim sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını, sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.

Brüt hacim / kullanım hacmi	499 / 394 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	588 / 517 / 1388
Enerji tüketimi Yıl ¹	516 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	713 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	240 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -30 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,4 °C / 3,3 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar	4
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 517
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 300 kg
Çekmeceler	8
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	96 / 89 kg
Aksesuar	
Uzun çekmece / Kısa çekmece	9749825 / -
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SFFfg 5501
Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	499 / 394 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	588 / 517 / 1388
Enerji tüketimi Yıl ¹	516 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	713 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	240 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -30 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,4 °C / 3,3 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar	4
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 517
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 300 kg
Çekmeceler	8
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	96 / 89 kg
Aksesuar	
Uzun çekmece / Kısa çekmece	9749825 / -
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9017739
SmartModule	6145269



SFFfg 5501, 740 serisi
Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	499 / 394 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1684
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	588 / 517 / 1388
Enerji tüketimi Yıl ¹	516 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	713 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	240 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -30 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,4 °C / 3,3 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar	4
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	580 / 517
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 300 kg
Çekmeceler	8
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	106 / 89 kg
Aksesuar	
Uzun çekmece / Kısa çekmece	9749823 / 9749844
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269



SFFfg 4001
Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	316 / 242 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	403 / 402 / 1588
Enerji tüketimi Yıl ¹	384 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	529 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	220 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -30 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,2 °C / 2,4 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar	5
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	400 / 402
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 270 kg
Çekmeceler	6
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	83 / 76 kg
Aksesuar	
Uzun çekmece / Kısa çekmece	9749823 / 9749844
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269



SFFfg 4001, 740 serisi
Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	316 / 190 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	403 / 402 / 1588
Enerji tüketimi Yıl ¹	384 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	529 kJ/h
Soğutucu madde	R 290
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	2,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	220 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9 °C ila -30 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,2 °C / 2,4 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartModule
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	WLAN/LAN (optional)
Çıkarılabilir raflar	5
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	400 / 402
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	40 kg / 270 kg
Çekmeceler	6
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	88 / 76 kg
Aksesuar	
Uzun çekmece / Kısa çekmece	9749823 / 9749844
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler (5 adete kadar)	Talep üzerine
Beyaz yan yana set	9006786
SmartModule	6145269

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.

² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.

³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değeri.

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular



LKUexv 1610
MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	141 / 130 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl ¹	315 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	200 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	100 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+3°C ila +16°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,9°C / 4,8°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	40 kg
Çekmeceler	
Sepet sayısı	1
Raf yüksekliği (mm)	1 x 149
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	41 / 38 kg
Aksesuar	
Cam plaka	9293629
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



LGuex 1500
MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	139 / 129 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	454 / 450 / 663
Enerji tüketimi Yıl ¹	294 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	330 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	45 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	75 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Statik / Manuel
Sıcaklık sahası	-9°C ila -26°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	6,6°C / 3,3°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Buharlaştırıcı plakalar
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	470 / 450
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	24 kg
Çekmeceler	3
Sepet sayısı	1
Raf yüksekliği (mm)	1 x 149
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	43 / 42 kg
Aksesuar	
Cam plaka	
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



LKexv 1800
MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	180 / 160 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	600 / 600 / 860
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	513 / 441 / 702
Enerji tüketimi Yıl ¹	328 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +30°C arası
Isı verme	421 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	110 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+1°C ila +15°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	10,2°C / 7,4°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Devir regülatörü
Elektrik kesintisi alarmı	
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	
Bağlanma çözümü	
Arabirim	
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	3
Raf yüzeyleri malzemesi	Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	510 / 412
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	40 kg
Çekmeceler	
Sepet sayısı	
Raf yüksekliği (mm)	
Kulp	Ergonomik direk kulpu
Sensör performansı	
ATEX uyumluluğu	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	41 / 38 kg
Aksesuar	
Cam plaka	9293631
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	
Özel kilitlemeler / Beyaz yan yana set	
SmartModule	

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu dondurucu kombinasyonu



SCFfg 4002
Performance

Brüt hacim / kullanım hacmi	Soğutucu bölmesi	267 / 199 l
Brüt hacim / kullanım hacmi	Dondurucu bölmesi	110 / 62 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)		597 / 654 / 2044
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	Soğutucu bölmesi	460 / 422 / 1037
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	Dondurucu bölmesi	406 / 292 / 614
Enerji tüketimi Yıl ¹		390 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı		+10°C ila +35°C arası
Isı verme		350 kJ/h
Soğutucu madde		R 600a
Gürültü ses düzeyi		48 dB(A)
Voltaj / frekans		220 - 240V~ / 50/60 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri		2,0 A / 170 W
Soğutma sistemi	Soğutucu / dondurucu bölmesi	Dinamik / Statik
Buz çözme yöntemi	Soğutucu / dondurucu bölmesi	Otomatik / Manuel
Sıcaklık sahası	Soğutucu / dondurucu bölmesi	+3°C ila +16°C arası / -9°C ila -30°C
Gradient ²	Soğutucu / dondurucu bölmesi	4,6°C / 5,6°C arası
Maks. dalgalanma ³	Soğutucu / dondurucu bölmesi	3,6°C / 3,2°C arası
Gövde malzemesi / renk		Çelik / beyaz
Kapı malzemesi		Çelik
İç hazne malzemesi		Plastik beyaz
Kumanda türü		Monokrom ekran, dokunmatik düğmeler
Elektrik kesintisi alarmı		Elektrik geldiğinde
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak		Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü		Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü		Sonradan donatılabilir
Arabirim		WLAN/LAN (optional)
Ayarlanabilir raf yüzeyleri	Soğutucu bölmesi	4
Raf yüzeyleri malzemesi	Soğutucu / dondurucu bölmesi	Cam / Cam
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	Soğutucu bölmesi	460 / 422
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	Soğutucu / dondurucu bölmesi	40 kg / 40 kg
Maksimum toplam yüklem		345 kg
Çekmeceler	Dondurucu bölmesi	3
Kulp		Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulpu
Sensör performansı		1 x Ø 10 mm
ATEX uyumluluğu		Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası		Mekanik / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık		89 / 83 kg
Aksesuar		
Cam plaka		9293493
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm		9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm		9080022 / 9086924
Özel kilitlemeler / Beyaz yan yana set		Talep üzerine / 9027388
SmartModule		6145269

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.

² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.

³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.

Paslanmaz çelik iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular

**Side-by-Side (Yan yana) seti**

Side-by-Side (Yan yana) seti yardımıyla iki cihaz yan yana yerleştirilebilir. Bu sırada cihazlar arasında gerekli aralık ölçüsü korunur ve kapak şeridiyle düzgün bir şekilde birleştirilir. Bununla birlikte düzgün bir yerleştirme elde edilir ve cihazlar arasında olası yoğuşma veya su akıntısı önlenir.

**U tipi destek rayları**

İç bölümde daha fazla değişkenlik için gerektiğinde ilave destek rayları donatılabilir.

**Plastik kaplamalı destek ızgarası**

Daha fazla depolama alanına ihtiyacınız varsa veya depolanan ürünleri ayırmak ve daha iyi bir düzen elde etmek istiyorsanız, Liebherr cihazları ek ızgara raflarla donatılabilir. Bunlar, standart entegre polipropilen kaplı metal örnekler ile yapı açısından aynıdır ve bununla birlikte hem korozyona dayanıklı hem de uzun ömürlüdür.

**Ürün sıcaklığı sensörü**

Ürün ısılarının kaydedilmesi için elektronik tipi laboratuvar cihazlarda ürün ısı sensörü tamamlayıcı bir parça olarak mevcuttur. Kaydedilen ürün ısıları elektronikten okunabildiği gibi mevcut olan RS 485 arayüz sayesinde belgeleme sistemine de aktarılabilir.

**Ayak pedallı kapı açıcı**

İsteğe bağlı ayak pedallı açıcı, elinizin dolu olması durumunda kullanışlıdır.

**SmartCoolingHub**

SmartCoolingHub, profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temeldir. Kablo başına 20'ye kadar ağ bağlantısı kurulabilir Liebherr cihazı bağlanabilir.

Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular / Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu dondurucu kombinasyonu

**SmartCoolingHub**

SmartCoolingHub, profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temeldir. Kablo başına 20'ye kadar ağ bağlantısı kurulabilir Liebherr cihazı bağlanabilir.

**Ürün sıcaklığı sensörü**

Ürün ısılarının kaydedilmesi için elektronik tipi laboratuvar cihazlarda ürün ısı sensörü tamamlayıcı bir parça olarak mevcuttur. Kaydedilen ürün ısıları elektronikten okunabildiği gibi mevcut olan RS 485 arayüz sayesinde belgeleme sistemine de aktarılabilir.

**Özel kilitleme**

Depolanan ürünleri istenmeyen bir erişime karşı korumak için soğutucu ve donduruculara yönelik aksesuar özel kilit mevcuttur. Bu şekilde, birkaç cihaza farklı kilitler takılabilir, yalnızca cihazdan sorumlu kişiler ona erişebilir.

**Bağlantı çerçeveleri**

Bağlantı çerçevesi, iki buzdolabını veya buzdolabı ve derin dondurucuyu birleştirmek için kullanılabilir. Böylelikle küçük alanlarda farklı sıcaklık noktaları oluşturulabilir.

**Evaporatör kapağı**

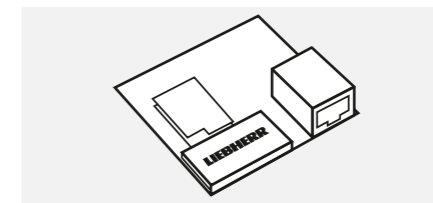
Sıcaklığa duyarlı depolama ürünlerini daha iyi korumak ve bunların soğutma sistemiyle temas etmesinden kaçınmak için iç alana daha sonra bir koruma plakası monte edilebilir. Böylece soğutucu yapı parçalarıyla doğrudan teması engellenebilir ve ürünler uygun depolama alanında güvenle depolanabilir.

**Makara setleri ve yüksekliği ayarlanabilen ayaklar**

Sabit tekerlekler olup taşımayı ve cihazın altını veya arkasını temizlemeyi kolaylaştırır. Teslimat kapsamı montaj aksesuarları dahil iki makara setleri içermektedir. Yüksekliği ayarlanabilen ayaklar, cihazın altını rahatça temizlemek için gerekli boşluğu sağlar. 90 ile 120 mm'lik ayrı ayrı ayarlanabilen yükseklik ile zemindeki olası dengesizlikleri mükemmel bir şekilde dengeleyebilirsiniz.

**Plastik kaplamalı destek ızgarası**

Daha fazla depolama alanına ihtiyacınız varsa veya depolanan ürünleri ayırmak ve daha iyi bir düzen elde etmek istiyorsanız, Liebherr cihazları ek ızgara raflarla donatılabilir. Bunlar, standart entegre polipropilen kaplı metal örnekler ile yapı açısından aynıdır ve bununla birlikte hem korozyona dayanıklı hem de uzun ömürlüdür.

**SmartModule**

SmartModule, soğutucu ve dondurucuları Liebherr SmartMonitoring'e bağlar ve kapsamlı dijital kontrol ve dokümantasyon fonksiyonlarını kullanmanızı sağlar. Ayrıca cihazlar, yerel bir API aracılığıyla müşterinin mevcut izleme sistemine entegre edilebilir. Entegre LAN/WiFi özellikli küçük elektronik ünite, cihazın arkasına monte edilir edilmez kullanıma hazır hale gelir.

**Uzun çekmece**

Bu dayanıklı plastik çekmeceyle, depolanan ürünlerinize her zaman iyi bir görünüm sağlayın. Ergonomik kulp sayesinde özellikle günlük hayatta çekmeceyi açmak kolaydır.

Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular / Plastik iç hazneli laboratuvar soğutucu dondurucu kombinasyonu



Cam plaka

Yüksek kaliteli güvenlik camından yapılmış ek raflar, yalnızca depolama alanını artırmakla kalmaz, aynı zamanda ürünlerin daha kolay görülmelerini sağlar. Daha küçük kapların veya materyallerin depolanması için idealdir. Bunun dışında kırılmaz özellikli cam plakalar kolayca ve hızlıca temizlenebilir.



Side-by-Side (Yan yana) seti

Side-by-Side (Yan yana) seti yardımıyla iki cihaz yan yana yerleştirilebilir. Bu sırada cihazlar arasında gerekli aralık ölçüsü korunur ve kapak şeridiyle düzgün bir şekilde birleştirilir. Bununla birlikte düzgün bir yerleştirme elde edilir ve cihazlar arasında olası yağışma veya su akıntısı önlenir.



Delikli sac raf

Küçük ürünlerin de soğutucularda sabit olarak depolandığından emin olmak için Liebherr bu amaca özel düz delikli sac raflar geliştirmiştir. Bunlar kaplamalı metalden üretilmiş olup 45 kg'a varan taşıma kapasitesine sahiptir. Perforasyon, tüm depolama alanında engelsiz bir hava sirkülasyonu sağlar.



Esnek tarayıcı ray

Tarayıcı raylar soğutucuda depolanan maddelere yönelik kusursuz bir görünüm sağlar. Esneklikleri sayesinde taşıma ızgaralarının ön tarafına kolayca takılabilirler. Uygun şekilde etiketlenmiş kağıt kartlarla ürünlerin hem sınıflandırılmasını hem de depolanan ürünlerin bulunmasını kolaylaştırırsınız.



Zemin ızgarası

Sağlam zemin ızgarasıyla cihazın zeminini de optimum şekilde kullanabilirsiniz. Izgara aşınmaz kaplamalı olup iç hazneyi çizilmelere ve diğer hasarlara karşı korur.

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular / Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu dondurucu kombinasyonu



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub, profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temeldir. Kablo başına 20'ye kadar ağ bağlantısı kurulabilir Liebherr cihazı bağlanabilir.



Özel kilitleme

Depolanan ürünleri istenmeyen bir erişime karşı korumak için soğutucu ve donduruculara yönelik aksesuar özel kilit mevcuttur. Bu şekilde, birkaç cihaza farklı kilitler takılabilir, yalnızca cihazdan sorumlu kişiler ona erişebilir.



Cam plaka

Yüksek kaliteli güvenlik camından yapılmış ek raflar, yalnızca depolama alanını artırmakla kalmaz, aynı zamanda ürünlerin daha kolay görülmelerini sağlar. Daha küçük kapların veya materyallerin depolanması için idealdir. Bunun dışında kırılmaz özellikli cam plakalar kolayca ve hızlıca temizlenebilir.

Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu ve dondurucular / Patlamaya dayanıklı iç hazneli laboratuvar soğutucu dondurucu kombinasyonu



Bağlantı çerçeveleri

Bağlantı çerçevesi, iki buzdolabını veya buzdolabı ve derin dondurucuyu birleştirmek için kullanılabilir. Böylelikle küçük alanlarda farklı sıcaklık noktaları oluşturulabilir.



Makara setleri

Sabit tekerlekler olup taşımayı ve cihazın altını veya arkasını temizlemeyi kolaylaştırır. Teslimat kapsamı montaj aksesuarları dahil iki makara setleri içermektedir.



Yüksekliği ayarlanabilen ayaklar

Yüksekliği ayarlanabilen ayaklar, cihazın altını rahatça temizlemek için gerekli boşluğu sağlar. 90 ile 120 mm'lik ayrı ayrı ayarlanabilen yükseklik ile zemindeki olası dengesizlikleri mükemmel bir şekilde dengeleyebilirsiniz.



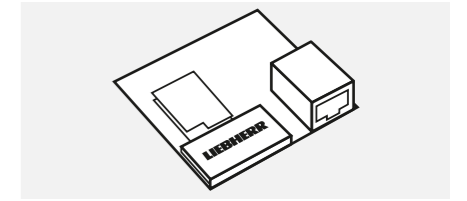
Delikli sac raf

Küçük ürünlerin de soğutucularda sabit olarak depolandığından emin olmak için Liebherr bu amaca özel düz delikli sac raflar geliştirmiştir. Bunlar kaplamalı metalden üretilmiş olup 45 kg'a varan taşıma kapasitesine sahiptir. Perforasyon, tüm depolama alanında engelsiz bir hava sirkülasyonu sağlar.



Esnek tarayıcı ray

Tarayıcı raylar soğutucuda depolanan maddelere yönelik kusursuz bir görünüm sağlar. Esneklikleri sayesinde taşıma ızgaralarının ön tarafına kolayca takılabilirler. Uygun şekilde etiketlenmiş kağıt kartlarla ürünlerin hem sınıflandırılmasını hem de depolanan ürünlerin bulunmasını kolaylaştırırsınız.



SmartModule

SmartModule, soğutucu ve dondurucuları Liebherr SmartMonitoring'e bağlar ve kapsamlı dijital kontrol ve dokümantasyon fonksiyonlarını kullanmanızı sağlar. Ayrıca cihazlar, yerel bir API aracılığıyla müşterinin mevcut izleme sistemine entegre edilebilir. Entegre LAN/WiFi özellikli küçük elektronik ünite, cihazın arkasına monte edilir edilmez kullanıma hazır hale gelir.



Uzun çekmece

Bu dayanıklı plastik çekmeceyle, depolanan ürünlerinize her zaman iyi bir görünüm sağlayın. Ergonomik kulp sayesinde özellikle günlük hayatta çekmeceyi açmak kolaydır.



Side-by-Side (Yan yana) seti

Side-by-Side (Yan yana) seti yardımıyla iki cihaz yan yana yerleştirilebilir. Bu sırada cihazlar arasında gerekli aralık ölçüsü korunur ve kapak şeridiyle düzgün bir şekilde birleştirilir. Bununla birlikte düzgün bir yerleştirme elde edilir ve cihazlar arasında olası yağışma veya su akıntısı önlenir.



Tekerlekler

Sağlam tekerlekler taşımayı kolaylaştırır ve hem cihazın altını hem de arkasını hızlıca temizlemeyi sağlarlar. Montaj aksesuarları dahil olmak üzere toplam dört tekerlek tedarik edilir. Tekerleklerden ikisinde ayrıca bir kilitleme freni vardır.



İlaç buzdolapları – tıp için maksimum güvenlikli soğutma çözümleri

Sıcaklığa duyarlı ilaçlar, aşılar ve numuneler depolama sırasında en yüksek güvenliği gerektirir. Her zaman kullanıma hazır bulunmaları için daima maksimum güvenlikle depolanmaları gerekir.

Liebherr ilaç buzdolapları DIN 13277 uyarınca bu özel talepler için özel olarak geliştirilmiştir. Hassas maddeler ve malzemeler için dinamik soğutma sistemi, yüksek etkili izolasyonu ve hassas sıcaklığı ile güvenilir depolamayı garanti ediyor. Görsel ve sesli alarm sistemleri ek güvenlik sağlar.

En yüksek sıcaklık kararlılığı, enerji verimliliği, dayanıklılık ve kolay kullanılabilirlik kombinasyonu günden güne sizi ve cüzdanınızı uzun vadede son derece düşük enerji ve toplam işletim maliyetleri sayesinde rahatlatır.

İlaç saklama soğutucuları



MediLine



Perfection Serisi

	MediLine İlaç depolama MKUv	Perfection Serisi İlaç depolama HMFvh
Sıcaklık dengesi	Soğutucular hedef değerden +/-3 K sapma	Soğutucular hedef değerden +/-2 K sapma (Model varyantı H63 +/-3 K)
	Kalibrasyon imkanı	Kalibrasyon imkanı
Depolama güvenliği	görsel ve sesli alarmlar	görsel ve sesli alarmlar
	Alarm rölesi	Alarm rölesi
	Alarm testi fonksiyonu	Alarm testi fonksiyonu
	+2°C-SafetyDevice fonksiyonu	+2°C-SafetyDevice fonksiyonu
	Elektrik kesintisi durumunda hemen akü destekli elektrik kesintisi alarmı (12 saat)	Elektrik kesintisi durumunda hemen akü destekli elektrik kesintisi alarmı (12 saat)
	Gerçek zaman saatli ve 6 olaylı alarm geçmişi	Gerçek zaman saatli ve 10 olaylı alarm geçmişi
		entegre veri kayıt cihazı
	NTC ürün sensörü	PT1000 ürün sensörü
	Min.-/Maks. sıcaklık kaydı	Min.-/Maks. sıcaklık kaydı
	DIN 13277'yi karşılar	DIN 13277'yi karşılar
	< 90°'de kendi kendine kapanan kapı	< 90°'de kendi kendine kapanan kapı
	Alarm ayarları tekli olarak mümkün	Alarm ayarları tekli olarak mümkün
	mekanik kilit	elektronik kilit
Arayüzler	RS485 arayüzü	LAN/WiFi entegre
	İletişim protokolü Modbus RTU	Yerel API
		Veri kayıt cihazını okumak için USB arayüzü
SmartMonitoring	SmartCoolingHub sonradan eklenebilir	SmartModule entegre
Donanım	Tuşlu LED 7 segmentli gösterge	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
		Bakım zamanlayıcısı bireysel ayarlanabilir
	Aksesuar olarak tekerlekli/ayarlı ayaklar, 75 cm genişliğinde tekerlekli standart cihazlar	Aksesuar olarak tekerlekli/ayarlı ayaklar, 75 cm genişliğinde tekerlekli standart cihazlar
	Evaporatör kapağı (donmaya karşı koruma)	Evaporatör kapağı (donmaya karşı koruma)
	Sensör geçişi	Sensör geçişi
	Tavan lambalı cam kapılı modeller	Dikey aydınlatmalı yalıtımlı ve cam kapılı modeller
	Açma mekanizmalı ergonomik çubuk kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Enerji tüketimi		ultra verimli
Uyumluluk	IEC 60335-2-89 uyarınca güvenlik	IEC 61010-2-011 uyarınca güvenlik

Bir bakışta avantajlar

+2-°C SafetyDevice

Bir arıza durumunda sıcaklık +2 °C değerinin altına düşerse SafetyDevice kontrolü devralır. Sıcaklığı sabitler alarmı etkinleştirir ve içindekileri donmaya karşı korur.

Elektrik kesintisi alarmı

Entegre bir akü arıza durumunda görsel ve sesli olarak alarm verir ve güç kaynağını devralır. Elektrik tekrar devreye girdiği anda kesinti zamanı ve ulaşılan maksimum sıcaklık gösterilir.



Dikey LED aydınlatma

Dikey LED aydınlatma, cihazın tüm yüksekliği boyunca iç bölümün optimum şekilde aydınlatılmasını sağlar. Bu sizi yalnızca uzun arayışlardan değil aynı zamanda her şeyden önce enerji maliyetlerinden kurtarır.

LightAlarm

Kontrolsüz bir sıcaklık artışında ya da diğer problemlerde cihazın iç aydınlatması yanıp sönmeye başlar. Böylece bir eylem ihtiyacı olduğu hızlıca görülür.

Temizlemesi kolay iç kısım

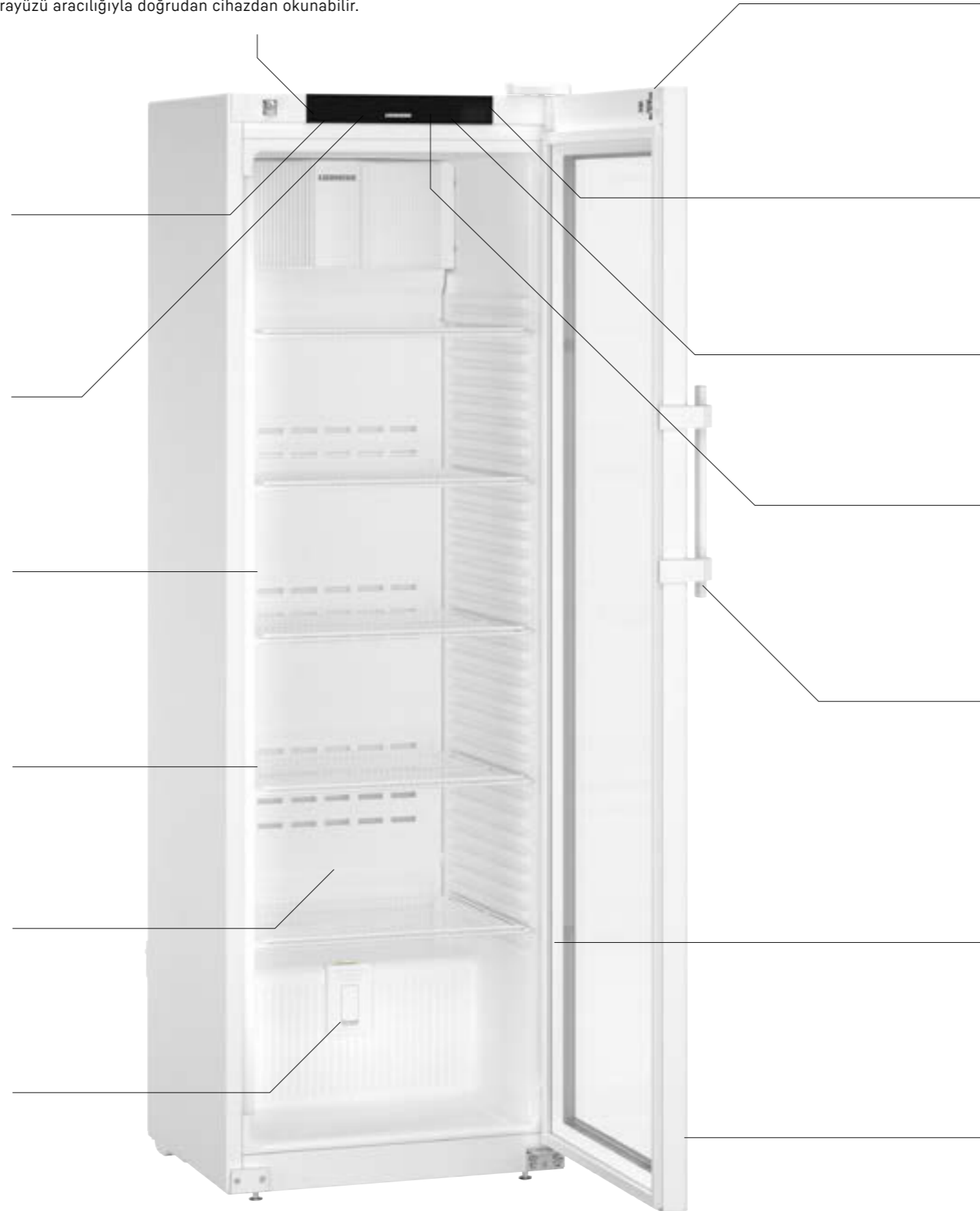
Tamamen geri dönüştürülebilir, dayanıklı ve kokusuz polistirenden yapılmış iç hazne derzsiz tek parçadan üretilmiştir. Bu nedenle geniş yarıçaplarda hızlı ve kolay temizlik sağlar.

Harici sensörler için uygulama

Entegre bir açıklık, delikler delmeye ya da kapı yalıtımına zarar vermek zorunda kalmadan ek sıcaklık kontrolü için ayrı bir sensörün bağlanmasını sağlar.

Entegre veri kayıt cihazı

Entegre kayıt cihazı sıcaklık profilini, alarm geçmişini ve servis bilgilerini beş yıla kadar kaydeder. Veriler USB arayüzü aracılığıyla doğrudan cihazdan okunabilir.



HMVh 4011 Perfection



SmartLock

Soğuk zinciri kırıldıktan sonra ürünlerin yanlışlıkla dolaşıma ulaşmasını önlemek için SmartLock alarm durumunda kapıyı otomatik olarak kilitler. Sadece yetkili kişiler kilidi tekrar açabilir.

SmartMonitoring

Bulut tabanlı dijital çözüm sürekli olarak sıcaklıkları kontrol edip belgeler ve sapmalarda E-Posta, SMS veya sesli aramayla alarm verir.

Entegre WiFi/LAN arayüzü

Entegre WiFi/LAN arayüzü üzerinden cihazınızı zahmetsizce Liebherr'in SmartMonitoring'ine ya da mevcut yerel sistemlere bağlayabilirsiniz.

Min./Maks. sıcaklık kaydı

Min./Maks. sıcaklık kaydı iç bölgenin minimum ve maksimum değerlerini kaydeder ve depolama sıcaklıklarının tolerans sınırları içerisinde olup olmadığını ekranda gösterir.

Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp

Kullanıcılar için avantaj, mikroplar için dezavantaj: Kolay dönüşlü kol mekanizması, kapının açılmasını zahmetsiz hale getirir. Bakterileri %99,99'a kadar azaltan özel antimikrobiyal maddeler içerir. Düzenli ve vakit alan dezenfeksiyon işlemi gerekmez. Bu da cihazın birçok insan tarafından kullanıldığı durumlarda bile son derece güvenli olduğu anlamına gelir. * ISO 22196:2011 uyarınca



Değiştirilebilir kapı contası

Zamandan ve paradan tasarruf edin: Liebherr'in geçme kapı contaları sorunsuz şekilde değiştirilir. Bir conta hasar görmüşse hiçbir alet kullanmadan kendiniz değiştirebilirsiniz.

< 90°'de kendi kendine kapanan kapı

Doldurma ve boşaltmanın yanı sıra temizliği de kolaylaştırmak için cihazın kapısı yaklaşık 90° üzerindeki açılmadan itibaren açık kalır; bunun altında güvenlik sebebiyle kendiliğinden kapanır.

En küçük ayrıntısına kadar kalite



Elektronik kilit uzaktan kumanda ile

Liebherr cihazları bir PIN koduyla güvenli şekilde kilitlenebilir. Ayrıca uzaktan kumanda üzerinden kilitleme ve kilit açma da mümkündür. Böylece istenilen sayıda kullanıcı bir anahtar paylaşmadan bir veya daha fazla cihazı kilitleyip kilidi açabilir.



Çekmeceli destek ızgarası

Stabil, uzun ömürlü, hava geçirgen: Kaplamalı çelikten yapılmış dayanıklı, korozyonsuz tel ızgaralar ağır mallarda bile güvenli taşıma sunar. Aynı zamanda sürekli hava sirkülasyonu ve dolayısıyla iyi bir sıcaklık dengesi sağlar. Çekip çıkarmayı önleyen bir durdurucu, boşaltma sırasında depolama alanının kayabilmesini önler.



Ultra Efficient

Ultra verimli

Enerji verimli soğutucu ve dondurucular, sürekli artan elektrik fiyatları konusunda yardımcı olur. Liebherr, kompresörden sızdırmaz malzemelere, aydınlatmadan elektronik aksama kadar her komponentin tasarruf potansiyelinden tam anlamıyla yararlanır. Örneğin Perfection serisindeki son derece verimli cihazlar, bu durumun toplam işletme maliyetleriniz üzerinde nasıl olumlu bir etkisi olduğunu gösterir.



±2 °C sıcaklık dengesi

Sadece düşük sıcaklık dalgalanmaları hassas maddelerin kalitesinin korunmasını garanti eder. Liebherr soğutucuları ayarlanan sıcaklıktan maksimum ±2 °C sapma gösterir. Böylece yalnızca depolama iklimi değil aynı zamanda depolanan mallarınızın değeri de korunur. (+/-3K sıcaklık dengesi olan H3 varyantının modeli).



DIN-13277 ile uyumlu

Liebherr'in laboratuvar ve eczane buzdolapları DIN 13277'ye tam olarak uygun olmak için gerekli tüm özellikleri ve performans kriterlerini karşılar. DIN 13277, laboratuvar kullanımındaki veya farmasötik ürünlerin depolanmasında kullanılan soğutucu ve dondurucular için talepleri ve kontrol kriterlerini açıklar.



Norm IEC 61010-2-011 standardı

Liebherr tarafından sıcaklığa duyarlı ürünlerin depolanması için özel olarak geliştirilen soğutucu ve dondurucular CE güvenlik uyumludur. Böylece işletim sırasında yaralanmanın önüne geçen tüm mekanik ve elektrikli taleplerin karşılanmasını, sizin ve personelinizin daima güvende olmasını sağlar.

Eczacı çekmeceleri

Optimum görüş, kolay erişim ve yüksek sıcaklık dengesi: Soğuk iletken alüminyumdan yapılmış pratik düzenleme sistemi; şeffaf ön taraf, delikli zemin, esnek ayırıcı duvarlar ve ¼ çekiş ile donatılmıştır. İlaçlar, aşılır vb. hızlıca bulunur ve kapı büyük bir soğuk kaybı olmadan tekrar kapanır.

DIN 13277 ile uyumlu eczane buzdolapları



HMFvh 5511

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	588 / 435 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1793
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	600 / 536 / 1460
Enerji tüketimi Yıl ¹	360 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	475 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 190 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,3 °C / 2,0 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
Raf sayısı / ayarlanabilir	6 / 5
Raf yüzeyleri malzemesi	Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	elektronik, uzaktan kumandalı / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	110 / 101 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113314 / 9291929
Tarayıcı rayı	7435210
Tekerlek Ø 80 mm	9086926
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Beyaz yan yana set	9017739
Diğer uzaktan kumandalar	6123395
Elektronik kilit için dijital giriş	9086958



HMFvh 5501

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	558 / 436 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	747 / 769 / 1793
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	600 / 536 / 1460
Enerji tüketimi Yıl ¹	171 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	246 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 190 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	2,2 °C / 1,7 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu
Raf sayısı / ayarlanabilir	6 / 5
Raf yüzeyleri malzemesi	Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	600 / 536
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	60 kg / 300 kg
Tekerlekler	Sabitlenme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	elektronik, uzaktan kumandalı / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	94 / 82 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113310
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113314 / 9291929
Beyaz delikli sac raf	7435210
Tarayıcı rayı	9086926
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9017739
Beyaz yan yana set	6123395
Diğer uzaktan kumandalar	9086958
Elektronik kilit için dijital giriş	



HMFvh 4011

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	420 / 297 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1660
Enerji tüketimi Yıl ¹	389 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	463 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 180 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	3,0 °C / 2,4 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Cam
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
Raf sayısı / ayarlanabilir	6 / 5
Raf yüzeyleri malzemesi	Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Kulp	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	elektronik, uzaktan kumandalı / Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	87 / 83 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9080022 / 9086924
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9006786
Beyaz yan yana set	6123395
Diğer uzaktan kumandalar	9086958
Elektronik kilit için dijital giriş	



HMFvh 4001

Perfection

Brüt hacim / kullanım hacmi	394 / 295 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	597 / 654 / 1884
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	460 / 423 / 1660
Enerji tüketimi Yıl ¹	172 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10 °C ila +35 °C arası
Isı verme	250 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	49 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	2,0 A / 180 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5 °C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	2,4 °C / 2,2 °C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	Görsel ve işitsel / Evet
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	Evet / SmartModule
Bağlanma çözümü	Entegre, çıkarılabilir
Arabirim	WLAN/LAN
Veri kayıt cihazı	entegre, USB arayüz
İç aydınlatma	Sol LED ışık sütunu
Raf sayısı / ayarlanabilir	6 / 5
Raf yüzeyleri malzemesi	Izgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	460 / 423
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	45 kg / 225 kg
Tekerlekler	Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
Kulp	1 x Ø 10 mm
Sensör performansı	Evet
DIN 13277	elektronik, uzaktan kumandalı / Sağ değiştirilebilir
Kilit tipi / Kapı dayanma noktası	73 / 64,5 kg
Brüt / net ağırlık	
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113308
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	7113312 / 9293493
Beyaz delikli sac raf	9029022
Tarayıcı rayı	7435208
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	9086926 / 9080023
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	9080022 / 9086924
Beyaz yan yana set	9006786
Diğer uzaktan kumandalar	6123395
Elektronik kilit için dijital giriş	9086958



Dikey LED aydınlatma

Dikey LED aydınlatma, cihazın tüm yüksekliği boyunca iç bölümün optimum şekilde aydınlatılmasını sağlar. Tüm seviyelere mükemmel bir genel bakışla istenilen madde hemen elinizin altında olur, kapı hızlıca tekrar kapanır ve iç sıcaklık sabit kalır. Bu sizi can sıkıcı arayışlardan ve her şeyden önemlisi enerji maliyetlerinden kurtarır.



Eczacı çekmeceleri

Optimum görüş, kolay erişim ve yüksek sıcaklık dengesi: Soğuk iletken alüminyumdan yapılmış pratik düzenleme sistemi; şeffaf ön taraf, delikli zemin, esnek ayırıcı duvarlar ve ¼ çekiş ile donatılmıştır. İlaçlar, aşular vb. hızlıca bulunur ve kapı büyük bir soğuk kaybı olmadan tekrar kapanır.

Brüt hacim / kullanım hacmi	
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	
Enerji tüketimi Yıl¹	
Ortam sıcaklığı	
Isı verme / Soğutucu madde	
Gürültü ses düzeyi	
Voltaj / frekans	
Bağlantı değerleri / Nominal tüketim watt değerleri	
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	
Sıcaklık sahası	
Gradient² / maks. dalgalanma³	
Gövde malzemesi / renk	
Kapı malzemesi / İç hazne malzemesi	
Kumanda türü	
Elektrik kesintisi alarmı	
Arıza: Uyarı sinyali / potansiyelsiz kontak	
SmartMonitoring uyumlu / Bağlanabilirlik türü	
Bağlanma çözümü / Arabirim	
Veri kayıt cihazı	
İç aydınlatma	
Raf sayısı / ayarlanabilir	
Çekmece sayısı	
Raf yüzeyleri malzemesi	
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi / cihaz	
Tekerlekler	
Kulp	
Sensör performansı	
DIN 13277	
Kilit tipi	
Kapı dayanma noktası	
Brüt / net ağırlık	
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	
Beyaz zemin ızgarası / Cam plaka	
Beyaz delikli sac raf / Tarayıcı rayı	
Tekerlek Ø 80 mm / Ø 100 mm	
Ayarlı ayaklar, 90 - 120 mm / 150 - 180 mm	
Beyaz yan yana set	
Diğer uzaktan kumandalar / Elektronik kilit için dijital giriş	



HMFVh 5511 H63 serisi
Perfection

588 / 361 l
747 / 769 / 1793
556 / 460 / 1460
400 kW/Yıl
+10°C ila +35°C arası
475 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
Dinamik / Otomatik
+5°C arası
3,1°C / 2,6°C arası
Çelik / beyaz
Cam / Plastik beyaz
2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Görsel ve işitsel / Evet
Evet / SmartModule
Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
entegre, USB arayüz
Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
1 / 1
7
İzgaralar plastik kaplamalı
550 / 460
50 kg / 300 kg
Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
1 x Ø 10 mm
Evet
elektronik, uzaktan kumandalı
Sağ değiştirilebilir
124 / 116 kg
7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
9017739
6123395 / 9086958



HMFVh 5501 H63 serisi
Perfection

558 / 361 l
747 / 769 / 1793
556 / 460 / 1460
179 kW/Yıl
+10°C ila +35°C arası
246 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 190 W
Dinamik / Otomatik
+5°C arası
2,8°C / 2,3°C arası
Çelik / beyaz
Çelik / Plastik beyaz
2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Görsel ve işitsel / Evet
Evet / SmartModule
Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
entegre, USB arayüz
Sol LED ışık sütunu
1 / 1
7
İzgaralar plastik kaplamalı
550 / 460
50 kg / 300 kg
Sabitleme frenli hareketli ön tekerlekler, arka blok tekerlekler
Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
1 x Ø 10 mm
Evet
elektronik, uzaktan kumandalı
Sağ değiştirilebilir
108 / 120 kg
7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
9017739
6123395 / 9086958



HMFVh 4011 H63 serisi
Perfection

420 / 239 l
597 / 654 / 1884
406 / 370 / 1660
409 kW/Yıl
+10°C ila +35°C arası
463 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 180 W
Dinamik / Otomatik
+5°C arası
4,1°C / 2,2°C arası
Çelik / beyaz
Cam / Plastik beyaz
2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Görsel ve işitsel / Evet
Evet / SmartModule
Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
entegre, USB arayüz
Sol LED ışık sütunu, ayrı açılabilir
1 / 1
8
İzgaralar plastik kaplamalı
400 / 370
50 kg / 225 kg
Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
1 x Ø 10 mm
Evet
elektronik, uzaktan kumandalı
Sağ değiştirilebilir
102 / 84 kg
7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9006786
6123395 / 9086958



HMFVh 4001 H63 serisi
Perfection

394 / 239 l
597 / 654 / 1884
406 / 370 / 1660
172 kW/Yıl
+10°C ila +35°C arası
250 kJ/h / R 600a
49 dB(A)
220 - 240V~ / 50 Hz
2,0 A / 180 W
Dinamik / Otomatik
+5°C arası
4,9°C / 2,6°C arası
Çelik / beyaz
Çelik / Plastik beyaz
2,4" renkli ekran, Touch & Swipe
Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Görsel ve işitsel / Evet
Evet / SmartModule
Entegre, çıkarılabilir / WLAN/LAN
entegre, USB arayüz
Sol LED ışık sütunu
1 / 1
8
İzgaralar plastik kaplamalı
400 / 370
50 kg / 225 kg
Açma mekanizmalı antimikrobiyel kulp
1 x Ø 10 mm
Evet
elektronik, uzaktan kumandalı
Sağ değiştirilebilir
87 / 79,5 kg
7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9006786
6123395 / 9086958

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.
² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.
³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değeri.



MKUv 1613

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	152 / 109 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl ¹	408 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	438 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	130 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	5,1°C / 4,9°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Raf sayısı	4
ayartanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	48 / 45 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113333
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



MKUv 1610

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	142 / 109 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl ¹	273 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	184 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	100 W
Soğutma sistemi / Buz çözme yöntemi	Dinamik / Otomatik
Sıcaklık sahası	+5°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	4,3°C / 4,6°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Raf sayısı	4
ayartanabilir	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	42 / 39 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113333
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



MKUv 1613, H63 serisi

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	152 / 76 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl ¹	369 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	440 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	130 W
Soğutma sistemi	Dinamik
Buz çözme yöntemi	Otomatik
Sıcaklık sahası	+5°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	4,1°C / 1,5°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	İzolasyon cam kapı
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	LED tepe aydınlatma, ayrı açılabilir
Raf sayısı	1
Çekmece sayısı	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	51 / 48 kg
Aksesuar	
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine



MKUv 1610, H63 serisi

MediLine

Brüt hacim / kullanım hacmi	142 / 76 l
Dış ölçüler (mm) (G / D / Y)	601 / 618 / 820
İç ölçüler (mm) (G / D / Y)	440 / 435 / 670
Enerji tüketimi Yıl ¹	273 kW/Yıl
Ortam sıcaklığı	+10°C ila +35°C arası
Isı verme	185 kJ/h
Soğutucu madde	R 600a
Gürültü ses düzeyi	47 dB(A)
Voltaj / frekans	220 - 240V~ / 50 Hz
Bağlantı değerleri	1,0 A
Nominal tüketim watt değerleri	100 W
Soğutma sistemi	Dinamik
Buz çözme yöntemi	Otomatik
Sıcaklık sahası	+5°C arası
Gradient ² / maks. dalgalanma ³	2,8°C / 1,3°C arası
Gövde malzemesi / renk	Çelik / beyaz
Kapı malzemesi	Çelik
İç hazne malzemesi	Plastik beyaz
Kumanda türü	Tuşlara sahip 7 segmentli LED gösterge
Elektrik kesintisi alarmı	Elektrik kesintisinde doğrudan en az 12 saat boyunca
Arıza: Uyarı sinyali	Görsel ve işitsel
potansiyelsiz kontak	Evet
SmartMonitoring uyumlu	Evet
Bağlanabilirlik türü	SmartCoolingHub
Bağlanma çözümü	Sonradan donatılabilir
Arabirim	RS485
İç aydınlatma	
Raf sayısı	1
Çekmece sayısı	3
Raf yüzeyleri malzemesi	İzgaralar plastik kaplamalı
Kullanılabilir raf yüzeyleri (mm) (G / D)	440 / 420
Raf yüzeyi taşıma kapasitesi	45 kg
Kulp	Entegre açılış mekanizmalı direk kulpu
Sensör performansı	1 x Ø 10 mm
DIN 13277	Evet
Kilit tipi	Mekanik
Kapı dayanma noktası	Sağ değiştirilebilir
Brüt / net ağırlık	45 / 42 kg
Aksesuar	
Beyaz taşıma ızgarası	7113333
Bağlantı çerçevesi, beyaz	9592697
Çarklar	9590521
SmartCoolingHub	6125784
Özel kilitlemeler (10 adete kadar)	Talep üzerine

¹ +25°C'lik çevre ısısında ve soğutucularda +5°C ve dondurucularda -20°C'lik ayarlanan ısıda ölçülmüştür.

² EN 60068-3'te tanımlanan gradyan: en sıcak ve en soğuk ortalama ölçümler arasındaki fark, süre boyunca genişlemiş belirsizlik oranında artmıştır.

³ EN 60068-3'e göre maksimum dalgalanma: ölçüm süresince belirlenen maksimum dalgalanma değer.

DIN 13277 ile uyumlu eczane buzdolapları

**Cam plaka**

Yüksek kaliteli güvenlik camından yapılmış ek raflar, yalnızca depolama alanını artırmakla kalmaz, aynı zamanda ürünlerin daha kolay görülmesini sağlar. Daha küçük kapların veya materyallerin depolanması için idealdir. Bunun dışında kırılmaz özellikli cam plakalar kolayca ve hızlıca temizlenebilir.

**Plastik kaplamalı destek ızgarası**

Daha fazla depolama alanına ihtiyacınız varsa veya depolanan ürünleri ayırmak ve daha iyi bir düzen elde etmek istiyorsanız, Liebherr cihazları ek ızgara raflarla donatılabilir. Bunlar, standart entegre polipropilen kaplı metal örnekler ile yapı açısından aynıdır ve bununla birlikte hem korozyona dayanıklı hem de uzun ömürlüdür.

**Zemin ızgarası**

Sağlam zemin ızgarasıyla cihazın zeminini de optimum şekilde kullanabilirsiniz. Izgara aşınmaz kaplamalı olup iç hazneyi çizilmelere ve diğer hasarlara karşı korur.

**Yüksekliği ayarlanabilen ayaklar**

Yüksekliği ayarlanabilen ayaklar, cihazın altını rahatça temizlemek için gerekli boşluğu sağlar. 90 ile 120 mm'lik ayrı ayrı ayarlanabilen yükseklik ile zemindeki olası dengesizlikleri mükemmel bir şekilde dengeleyebilirsiniz.

**Makara setleri**

Sabit tekerlekler 25 mm'lik (toplam yükseklik 30 mm) bir çapa sahip olup taşımayı ve cihazın altını veya arkasını temizlemeyi kolaylaştırır. Teslimat kapsamı montaj aksesuarları dahil iki makara setleri içermektedir.

**Özel kilitleme**

Depolanan ürünleri istenmeyen bir erişime karşı korumak için soğutucu ve donduruculara yönelik aksesuar olarak 10 adede kadar ek özel kilit mevcuttur. Bu şekilde, birkaç cihaza farklı kilitler takılabilir, yalnızca cihazdan sorumlu kişiler ona erişebilir.

**Elektronik kapı kilidi uzaktan kumandası**

Elektronik kapı kilidli soğutucu ve dondurucular için ek uzaktan kumandalarla, her zaman tam kontrole sahip olurken diğer kişilerin depolanan ürünlere erişmesine izin verebilirsiniz. Örneğin, uzaktan kumandayı etkinleştirerek ve devre dışı bırakarak tekrar erişimin verilip verilmeyeceğini tek tek kontrol edebilirsiniz.

**Bağlantı çerçeveleri**

Bağlantı çerçevesi, iki buzdolabını veya buzdolabı ve derin dondurucuyu birleştirmek için kullanılabilir. Böylelikle küçük alanlarda farklı sıcaklık noktaları oluşturulabilir.

**Elektronik kilit için dijital giriş**

Elektronik kilit dijital giriş için, Liebherr cihazlarının başka zamanlarda kontrol sistemlerine katılım veya erişim yapmasına izin verir. Voltaj sinyali uzaktan kutuyu tetiklediğinde, elektronik kilit açılır ve cihaza erişim sağlanır. Olası uygulamalar, erişim sistemlerine bağlantı veya ürün yönetim uygulamalarına entegrasyon olabilir.

DIN 13277 ile uyumlu eczane buzdolapları

**SmartCoolingHub**

SmartCoolingHub, profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temeldir. Kablo başına 20'ye kadar ağ bağlantısı kurulabilir Liebherr cihazı bağlanabilir.

**Delikli sac raf**

Küçük ürünlerin de soğutucularda sabit olarak depolandığından emin olmak için Liebherr bu amaca özel düz delikli sac raflar geliştirmiştir. Bunlar kaplamalı metalden üretilmiş olup 45 kg'a varan taşıma kapasitesine sahiptir. Perforasyon, tüm depolama alanında engelsiz bir hava sirkülasyonu sağlar.

**Esnek tarayıcı ray**

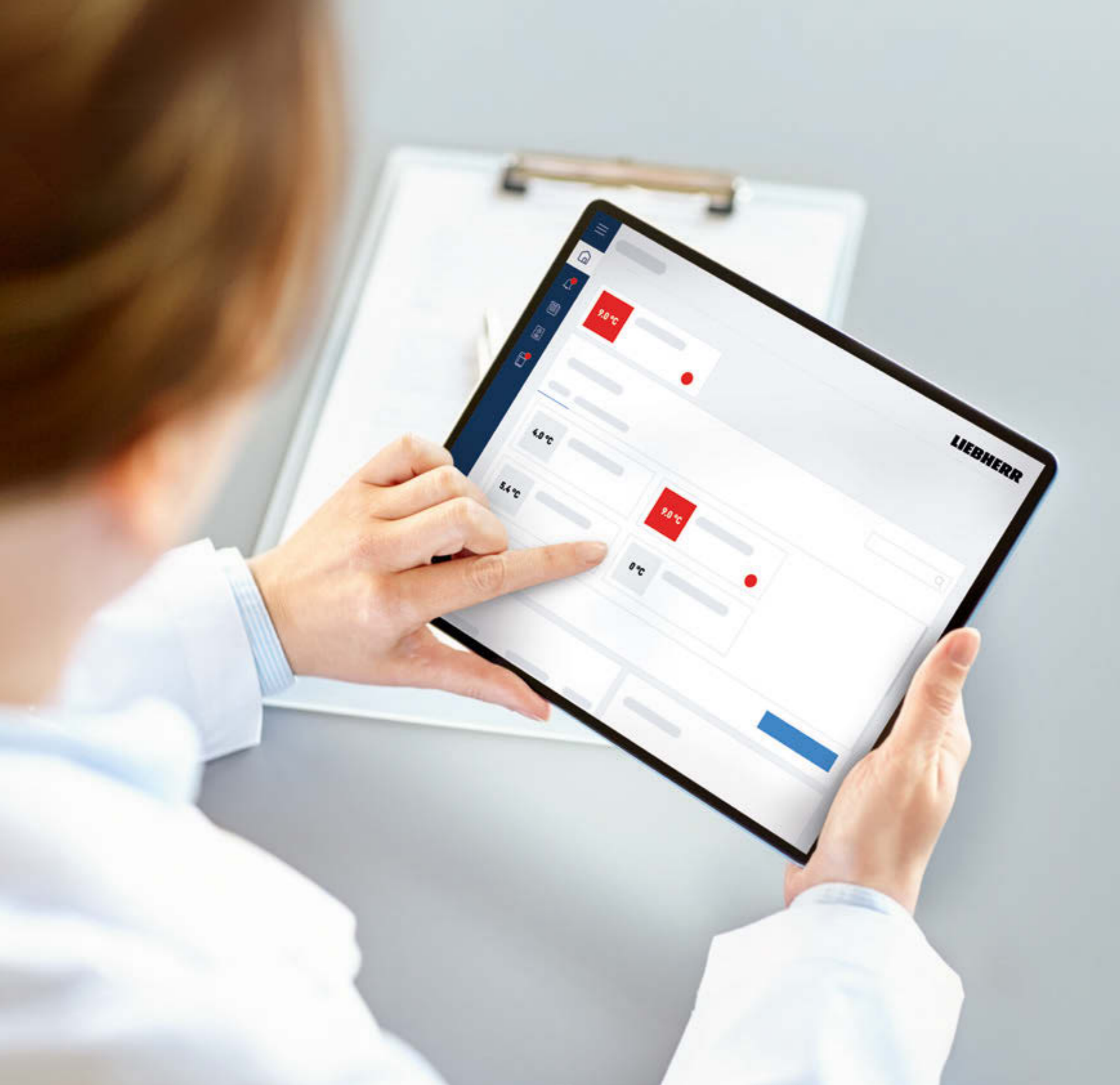
Tarayıcı raylar soğutucuda depolanan maddelere yönelik kusursuz bir görünüm sağlar. Esneklikleri sayesinde taşıma ızgaralarının ön tarafına kolayca takılabilirler. Uygun şekilde etiketlenmiş kağıt kartlarla ürünlerin hem sınıflandırılmasını hem de depolanan ürünlerin bulunmasını kolaylaştırırsınız.

**Tekerlekler**

Sağlam tekerlekler taşımayı kolaylaştırır ve hem cihazın altını hem de arkasını hızlıca temizlemeyi sağlarlar. Montaj aksesuarları dahil olmak üzere toplam dört tekerlek tedarik edilir. Tekerleklerden ikisinde ayrıca bir kilitleme freni vardır.

**Side-by-Side (Yan yana) seti**

Side-by-Side (Yan yana) seti yardımıyla iki cihaz yan yana yerleştirilebilir. Bu sırada cihazlar arasında gerekli aralık ölçüsü korunur ve kapak şeridiyle düzgün bir şekilde birleştirilir. Bununla birlikte düzgün bir yerleştirme elde edilir ve cihazlar arasında olası yağışma veya su akıntısı önlenir.



SmartMonitoring sizi işten ve endişeden kurtarır.

Araştırma ve tıp alanında hassasiyet ve güvenlik en büyük önceliğe sahiptir; bu, hassas maddelerin depolanması için de geçerlidir. Soğutulması gereken laboratuvar numuneleri, aşular ve ilaçlar kesin olarak belirlenmiş sıcaklık aralıkları ile sabit koşullar gerektirir. Farmasötik maddelerin depolanması için sıkı talepler ve DIN standartları personeli zorlar.

SmartMonitoring, bu zaman alan ve yorucu sorumluluklarda fark edilebilir bir rahatlama sağlar. Dijital izleme çözümü ilgili tüm sıcaklıkların ve cihaz verilerinin kalıcı kontrolünü ve eksiksiz dokümantasyonunu otomatik olarak devralır ve sapmalarda alarm verir. Siz de gönlünüzden ne geçiyorsa ona konsantre olabilirsiniz: Araştırmalarınız, müşterileriniz veya hastalarınız.

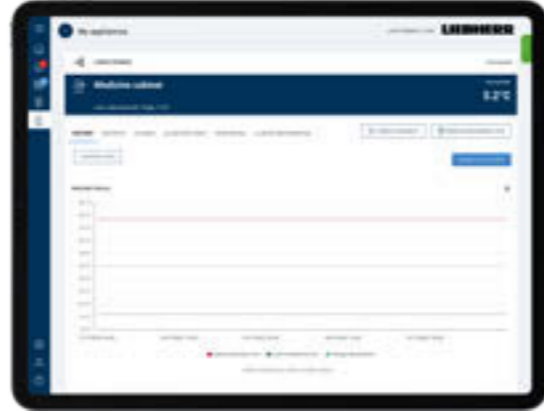
Maksimum güvenlik – daima gözünüzün önünde

Profesyonel Liebherr cihazları ve akıllı SmartMonitoring yazılımının kombinasyonu hassas maddelerin optimum şekilde korunmasını sağlar. Bulut tabanlı çözüm saat başı sıcaklık kararlılığı kontrol edip belgeler ve sapmalarda derhal alarm verir. Problemleri oluşmadan önce önlemek, işte maksimum güvenliğin tanımı bu.



SmartMonitoring paneli – Bir bakışta tüm veriler her zaman karşınızda

Tüm ölçüm ve sıcaklık verileri, alarm bildirimlerini ve cihaz durumlarını istediğiniz zaman web tabanlı, sezgisel kontrol edilebilen SmartMonitoring panelinde, hatta farklı konumlardaki birden fazla cihaz için bile görüntüleyebilirsiniz. Daima gözünüzün önünde olan maksimum güvenlik sayesinde tamamen işlerinize konsantre olmanızı kolaylaştırır.



Kesintisiz hassas sıcaklık kararlılığı kontrolü

SmartMonitoring, birçok cihaz için konumlar arasında bile depolama sıcaklığını sürekli olarak kontrol eder. Böylece dijital izleme çözümü depolanan ilaçlarınızın, aşularınızın, numunelerinizin ve dokularınızın kalitesinin yanı sıra günün her saatinde hassas bir sıcaklık kararlılığı sağlar.



Sapmalarda derhal alarm verilmesi

Depolama sıcaklığındaki sapmalarda e-posta, SMS ya da sesli aramayla derhal uyarılırsınız. Böylece problemler oluşmadan tepki verebilirsiniz. Bir kaza olması durumunda alarm listesi, ulaşılan minimum ve maksimum değerleri kaydederek oluşan hasar hakkında bilgi verir.

Doğru alarm ile her durumda iyi korunur

Cihaz yanlışlıkla kapanırsa, elektrik beslemesinden ayrılırsa ya da internet bağlantısı kesilirse SmartMonitoring sizi daima zamanında bilgilendirir.

Buna ek olarak, SmartMonitoring aracılığıyla bireysel olarak başka bir sıcaklık sınır değeri tanımlayabilirsiniz, böylece gerekirse daha da erken tepki verebilirsiniz.

Can sıkıcı evrak işleri olmadan eksiksiz dokümantasyon

SmartMonitoring, sıcaklığı ve depolanmış maddelerinizin diğer tüm soğutma parametrelerini sürekli olarak belgeler. Otomatik olarak oluşturulan raporlar 6 ay saklanır ve her zaman çağrılabilir ve indirilebilir. Bu, sizin günlük iş hayatınızı ve özellikle de ispatlama yükümlülüğünü yerine getirmenizi kolaylaştırır.

Harici veri kayıt cihazları, SmartMonitoring çözümünüzün evrensel olarak genişletilmesini sağlar

SmartMonitoring serisinin verimli bir uzantısı olarak, daha önce SmartMonitoring özellikli olmayan Liebherr cihazları ve hatta Liebherr olmayan cihazlar harici veri kayıt cihazları entegre edilerek SmartMonitoring ile denetlenebilir.

Farklı veri kayıt cihazı türleri; sapmaları, kapı açıklıklarını ve ayrıca ürün, cihaz, oda ve hava sıcaklıklarını güvenilir bir şekilde denetler. Ultra düşük sıcaklıklarda bile, bunun için özel olarak tasarlanmış veri kayıt cihazı ile korunursunuz.

Size ek esneklik ve maksimum güvenlik sunan, evrensel olarak uygulanabilir bir ürün çözümünden yararlanın.

SmartMonitoring ile maksimum güvenlik ve rahatlama

Liebherr'in dijital izleme çözümü avantajlarının tadını çıkarın:

- Sürekli hassas depolama sıcaklığının kontrolü sayesinde **değerli malzemelerinizin optimum korunması**
- Eksiksiz dokümantasyon sayesinde sıcaklık uyumluluğunu **ispatlama yükümlülüğünü yerine getirme**
- **Güvenli alarm sistemleri sayesinde hasarları ve kalite zararlarını önleme**
- Gerekli kontrollerden ve dokümantasyonlardan kurtulma sayesinde **daha fazla zaman ve sakin bir kafa**

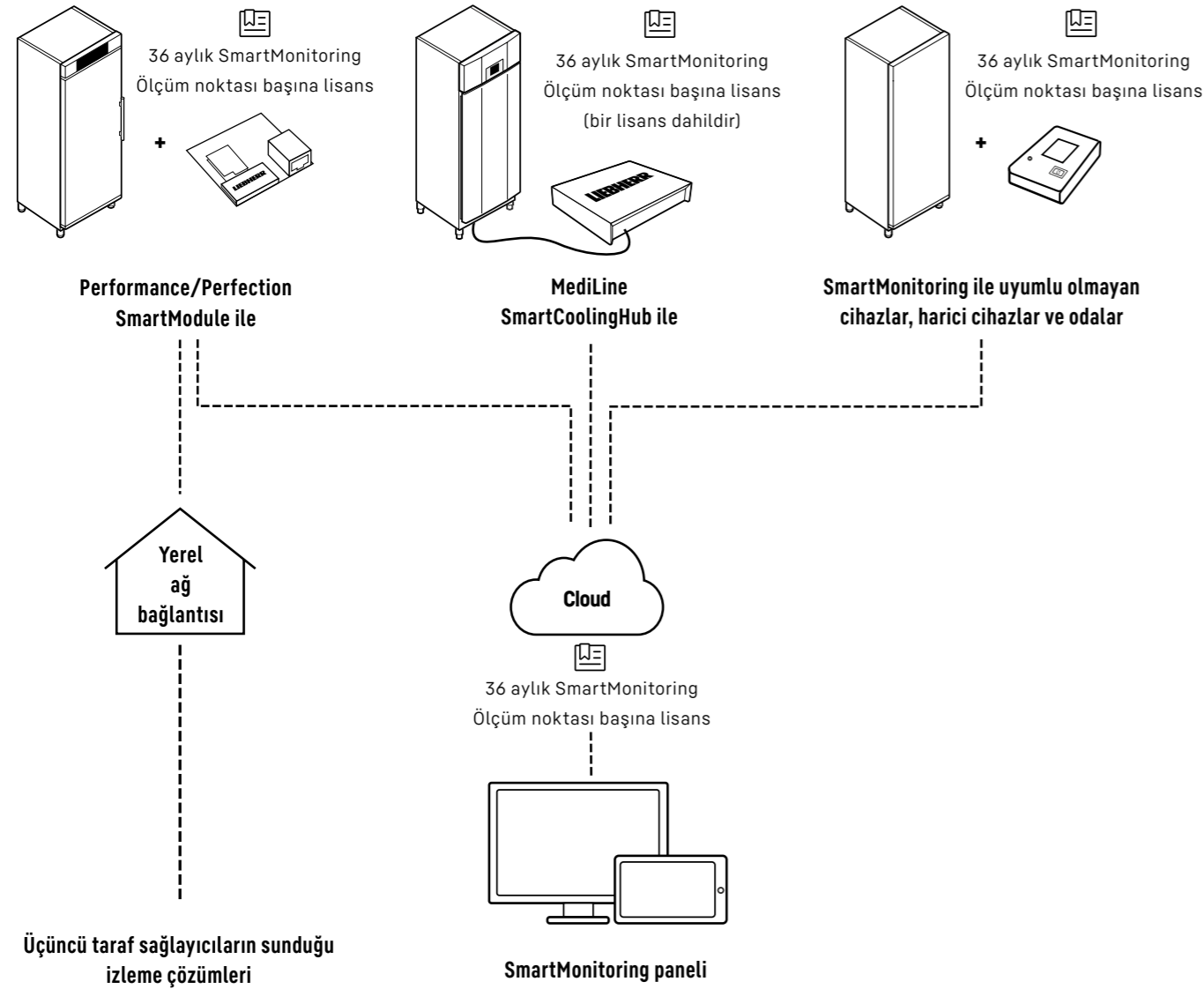


SmartMonitoring konusunda ayrıntılı bilgiyi burada bulabilirsiniz:
home.liebherr.com/smartmonitoring

SmartMonitoring – İşi sağlama almak işte bu kadar kolay

Dijital izleme çözümünün tüm avantajlarından faydalanmak için çeşitli yollar mevcuttur. Hepsinin ortak noktası: Kolay ve rahat olmaları. Liebherr, maksimum güvenliğe yönelik ilk adımlarda sizi desteklemekten mutluluk duyar. İlk dakikalardan iş yükünüzü azaltır.

Ağa bağlanabilen ilaç veya laboratuvar cihazları



Rahatlamak için lisans alın.

Tam lisansla Liebherr'in profesyonel SmartMonitoring'ini tam olarak kullanın. Kontrol, dokümantasyon ve e-posta ile alarmlandırma gibi tüm temel fonksiyonlar dahildir.

- aktivasyondan itibaren 36 ay geçerlilik süresi
- otomatik uzatma yoktur
- ölçüm yeri başına (soğutucu/dondurucu) bir lisans
- İstenilen sayıda kullanıcı için erişim yetkisi
- Kullanıcı ve cihaz yönetimi (rol tabanlı)
- SMS ve sesli aramayla ek alarmlandırma tercihe bağlı olarak genişletilebilir

Cihazınızı şimdi kaydedin ve 6 aylık ücretsiz bir test lisansı alın.



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub, MediLine serisi profesyonel Liebherr cihazınızın ağa bağlanması için temel olarak gereklidir. Kablo başına 20 adede kadar ağ bağlantısı kurulabilen Liebherr cihazı bağlanabilir.



SmartModule

SmartModule, Performance serisi Liebherr cihazlarını SmartMonitoring'e ya da mevcut denetleme sistemlerine bağlar. Entegre LAN/WiFi'a sahip küçük ünite, cihazın arka tarafına monte edildikten sonra hemen işleme hazırdır.



Yerel arayüz

Liebherr cihazları mevcut izleme çözümlerinin kullanılmasına da imkan tanır. SmartModule ölçüm verilerini mevcut denetleme sisteminize aktarmak için yerel arayüz görevi görür.



Veri kayıt cihazı, sıcaklık

Standart çevrimiçi veri kayıt cihazı, sıcaklık verilerini güvenilir bir şekilde kaydeder ve bunları bir WLAN bağlantısı aracılığıyla doğrudan SmartMonitoring'e iletir.



Veri kayıt cihazı, 3 kanallı

3 kanallı veri kayıt cihazı, standart sıcaklık sensörünün yanı sıra hassas ürünlerin sıcaklığını da denetleyebilen başka bir sıcaklık sensörü ile bir kapı temas sensörü de içerir.



Veri kayıt cihazı, ULT

Aşırı sıcaklıklarda güvenli depolama için, bu veri kayıt cihazı -200°C'ye kadar sıcaklık aralıkları için özel bir sıcaklık sensörüne sahiptir; bu sayede tek bir çözümle tüm soğutma durumlarını kapsayabilir.

"SmartMonitoring sayesinde artık soğutma konusunda endişelenmemize gerek yok. Kafamız rahat."



Söflingen Gündüz Kliniği'ndeki ayakta tedavi cerrahi merkezi, ilaçlar da dahil olmak üzere her gün üç ameliyathanede yaklaşık 30 hastayı tedavi etmektedir. Etkili olmalarını sağlamak için preparatların daima güvenilir şekilde soğutulduğundan emin olunmalıdır. SmartMonitoring, gündüz kliniğindeki bu zaman alan ve sinir bozucu görevi devralıyor.

Liebherr'in SmartMonitoring'ine bağlı ilaç buzdolapları sayesinde ilk dakikadan itibaren rahatlama geldi.

SmartMonitoring'in gündüz kliniğinde üstlendiği kompleks ve zaman alan görevler:

1. Hassas ayarlanmış sıcaklığın denetimi
2. Sıcaklık dalgalanmalarında E-Posta, SMS ya da arama üzerinden alarm verme
3. Depolama koşullarının dokümantasyonu ve ilgili tüm verilerin SmartMonitoring panelinde net bir şekilde işlenmesi
4. Depolanan ilaçların sürekli olarak hassas şekilde soğutulduğunun ve her zaman kullanıma hazır olduğunun kontrolüdür.

"SmartMonitoring'in harika olduğunu düşünüyoruz, çünkü asıl önemi olan şeye odaklanabiliyoruz: acil yardım"



Yaklaşık 400 çalışan ve 50 araç Ulm'deki ve Heidenheim'daki dokuz yeni DRK kurtarma istasyonunda göreve hazır. Maksimum şekilde güvenli soğutulmuş ve saklanmış acil kullanım için her zaman elinizin altında olan ilaçlar. Bu, Liebherr'in güvenilir ilaç buzdolapları ve hepsinden önemlisi, tüm konumlarda merkezi olarak maksimum depolama güvenliğini garanti eden SmartMonitoring ile sağlanır.

SmartMonitoring, depolama güvenliği ve Ulm DRK kurtarma istasyonundaki işleri kolaylaştırmak için gece gündüz kullanımda:

1. Kesintisiz sıcaklık kararlılığı kontrolü
2. Normdan sapmalarda E-Posta, SMS ya da arama ile alarm verme
3. İlgili tüm verilerin otomatik dokümantasyonu ve belge oluşturulması
4. Verilerin panelde kullanıcı dostu olarak sunulması



Daha fazla bilgi örnek olay videosunda

Dr. Jana Wichmann,
Genel Müdür
Söflingen Gündüz Kliniği

"Her şeyi ayarlamak için buzdolabıyla birlikte bir ekip geldi. Çalıştı!"



Daha fazla bilgi örnek olay videosunda

Lars Grau,
Malzeme Yönetimi ve
Tıbbi Cihazlar Müdürü

"SmartMonitoring birçok kurtarma istasyonunu sisteme bağlama ve merkezi olarak bir yerden denetleme imkanı sunuyor."



Katalog programımız

Liebherr laboratuvar tipi cihazlarını bulabilirsiniz. Hizmet ve tavsiyenin öncelikli olduğu yerler Uzman mağaza noktalarında bulabilirsiniz.

Diğer Liebherr cihazları ile ilgili ayrıntılar Cihazları kataloglarımızdan öğrenebilirsiniz. Bunlara satıcılardan ya da home.liebherr.com adresinden ulaşabilirsiniz.



BIM verileri mevcut

Liebherr-Hausgeräte ve Specifi işbirliği Specifi planlayıcıları ve bayileri, dünya çapında erişime sahiptir Bilimsel sektörler için BIM modelleri içeren dijital bir kitaplık Liebherr-Hausgeräte kitaplığına erişim sağlar. AutoCAD® ve Revit ile uyumludur. home.liebherr.com/bimdata



Teknik verilerimiz hakkında daha fazla bilgiye buradan erişebilirsiniz: home.liebherr.com/scientifichhealthcare



home.liebherr.com