SFFfg 4001,~ 320 Liter

Explosionsgeschützter Innenraum

Elektronische Steuerung

Optischer und akustischer Alarm

Potentialfreier Kontakt

SmartMonitoring Temperaturüberwachung optional verfügbar

RS485 - Schnittstelle

Abschließbar

vorbereitet für Smartmonitoring

Performance-Serie
Alle Geräte der Performance-Serie erfüllen die Sicherheitsnorm IEC 61010-2-011.

SmartFrost
Wo kein Eis, da kein Abtauen: Mit SmartFrost wird die Bereifung des Innenraums und der eingelagerten Produkte stark reduziert. Abtauen ist seltener erforderlich - und wenn doch, wird es durch die glatten, reinigungsfreundlichen Innenwände erheblich erleichtert. Der eingeschäumte, umwickelte Verdampfer sorgt für hohe Energieeffizienz und gleichmäßige Kühlung.

Stromausfall-Info
Die Stromausfall-Info meldet, wenn das Gerät vorübergehend ohne Strom war und welche Maximaltemperatur dabei herrschte. Den potenziellen Qualitätsverlust können Sie so besser einschätzen

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

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

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

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

M.u.T. GmbH - Am Pfuhl 45 - 12209 Berlin - Tel. 030 / 77 22 044 - www.mut-berlin.de

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

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

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

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

Temperaturstabilität
Nur geringe Temperaturschwankungen sichern den Qualitätserhalt empfindlicher Substanzen. Liebherr-Tiefühlgeräte überzeugen durch eine Abweichung der eingestellten Temperatur von maximal ±5 °C. So bleibt nicht nur das Lagerklima gewahrt, sondern auch der Wert Ihres eingelagerten Guts.

Norm IEC 61010-2-011 Standard
Speziell zur Lagerung von temperatursensiblen Produkten entwickelte Kühl und Gefriergeräte von Liebherr sind CE-sicherheitskonform. Damit sind alle mechanischen und elektrischen Anforderungen für einen verletzungsfreien Betrieb gewährleistet - und Sie und Ihr Personal stets auf der sicheren Seite.

Technische Daten	
Artikelnr.	SFFfg4001
Inhalt	316 Liter
Temperaturbereich	-9° bis -30° C
Marke / Hersteller	Liebherr
Gerätetyp	Laborgerät
Innenmaße (HxBxT)	1588 x 403 x 402 mm
Außenmaße (HxBxT)	1884 x 597 x 654 mm
Gewicht	76 KG
Farbe (innen)	weiß

Fortsetzung der technischen Daten auf der nächsten Seite

Technische Daten - Fortsetzung	
Farbe (außen)	weiß
Geräuschentwicklung	49 dB
Max. Umgebungstemperatur	35° C
Ex-gesch. o. funkenfrei?	Ja
Abschließbar?	Ja
Temperaturanzeige?	Ja
Potentialfreier Kontakt vorhanden?	Ja
Brutto- / Nettorauminhalt	316 / 242 l
Energieverbrauch in 365 Tagen	384 kWh (bei +25 °C Umgebung und -20 °C Setpoint)
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Kältemittel	R 290
Geräusch-Schallleistung	49 dB(A)
Spannung / Anschlusswert	220 ? 240V~ / 2,0 A
Kühlsystem	statisch
Abtauverfahren	manuell
Gradient ² / max. Fluktuation	5,2 °C / 2,4 °C (nach EN60068-3)
Gehäusematerial / Farbe	Stahl / weiß
Material Innenbehälter	Kunststoff weiß
Art der Steuerung	Monochrom-Display, Touch-Buttons
Netzausfallalarm	bei Netzrückkehr
Alarm bei Störung	optisch und akustisch
Art der Vernetzbarkeit	SmartModule
Vernetzungslösung	Nachrüstbar
Schnittstelle	WLAN/LAN (optional)
Verstellbare Ablageflächen	5 x Glas
Nutzbare B / T der Ablageflächen	403 / 402 mm
Belastbarkeit Ablagefläche	40 kg
Belastbarkeit Gerät	270 kg
Griff	Antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik
Art des Schlosses	mechanisch
Türanschlag	rechts wechselbar
Brutto- / Nettogewicht	82 / 76 kg

Allgemeines zur Produktgruppe

Speziell für die Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in der chemischen Industrie oder in Sonderlaboratorien bietet Liebherr Gefriergeräte mit explosionsgeschütztem Innenraum an. Die Innenbehälter erfüllen dabei die Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie 2014-34-EU (ATEX) und sind nach den Normen EN1127-1 und IEC 60079-0 bzw. IEC 60079-15 durch die ATEX-Konformitätsbewertungsstelle electro-suisse - SEV (Schweizer Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik) geprüft.

Die Komfort-Elektronik
Die präzise Komfort-Elektronik der neuen Mediline Labor-Tiefkühlgeräte ermöglicht eine Temperatureinstellung mit einer Genauigkeit bis auf 1-10 °C. Die Temperaturanzeige ist digital ausgeführt. Die Elektronik zeigt den Betriebszustand jederzeit genau an. Außerdem werden die maximal und minimal aufgetretenen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarme und Netzausfälle mit Uhrzeit, Datum und Dauer des Alarms von der Elektronik gespeichert.
Zur Gewährleistung optimaler hygienischer Bedingungen und hoher Reinigungsfreundlichkeit ist die Komfort-Elektronik flächenbündig in die Bedienblende integriert und mit einer Folientastatur abgedeckt.

Durchführung für externe Sensoren
Eine integrierte Öffnung ermöglicht den Anschluss eines separaten

M.u.T. GmbH - Am Pfuhl 45 - 12209 Berlin - Tel. 030 / 77 22 044 - www.mut-berlin.de

Sensors zur zusätzlichen Temperaturkontrolle, ohne dafür Löcher bohren oder die Türdichtung unterbrechen zu müssen.

Reinigungsfreundlicher Innenraum
Der Kunststoff-Innenbehälter besteht aus Polystyrol, einem vollständig recyclebaren, robusten und geruchsneutralem Kunststoff. Fugenlos aus einem Stück gefertigt hat er keine versteckten Schmutzfänger und lässt sich in großen Radien schnell und einfach reinigen. Die perfekte Kombination aus Nachhaltigkeit und Hygiene.

Passendes optionales Zubehör zum Gerät

LH-IQOQ-TR: IQ / OQ Training
Installationsqualifizierung, Funktionsqualifizierung, Produkttraining beim Kunden vor Ort, Übergabe der Dokumentation

9749724: Kunststoff-Schublade
geschlossen, wird auf Ablageboden platziert

LH-IQOQ-Dok: Qualification Documents
IQ Dokumente, OQ Dokumente, um eine Qualifizierung selbst durchführen zu können

614526900: WLAN Modul für SmartMonitoring
Gerät wird (W)Lan-fähig und kann dann für SmartMonitoring genutzt werden (inkl. 6 Monate SmartMonitoring-Lizenz)

M.u.T. GmbH - Am Pfuhl 45 - 12209 Berlin - Tel. 030 / 77 22 044 - www.mut-berlin.de