

## Laborkombi LCexv 4010

- Geringer Platzbedarf**
- Elektronische Steuerung**
- Optischer- und Akustischer Alarm**
- Potentialfreier Kontakt**
- Umluft im Kühlteil**
- Explosionssgeschützer Innenraum nach ATEX 95**
  
- Temperatur im Kühlteil: +3 bis +8° C**
- Temperatur im Gefrierteil: -9 bis -30° C**
- Digitale Temperaturanzeige**
- RS 485 Schnittstelle**
- Flexibler Innenraum, da Schubfächer und Zwischenböden im Gefrierteil entnommen werden können**
- Abschließbar**
- Automatische Abtauung im Kühlteil**
- Manuelle Abtauung im Gefrierteil**
- Tür ist selbstschließend**



Laborkombi LCv 4010

### Technische Daten

Technische Daten	
Artikelnr.	LCexv4010
Inhalt	350 Liter
Temperaturbereich	-30° bis 16° C
Marke / Hersteller	MediLine (Liebherr)
Gerätetyp	Laborgerät
Innenmaße (HxBxT)	1110 x 455 x 435 mm
Fach 2 (HxBxT)	597 x 431 x 435 mm
Außenmaße (HxBxT)	2000 x 600 x 615 mm
Farbe (innen)	weiß
Farbe (außen)	weiß
Ex-gesch. o. funkenfrei?	Ja
Abschließbar?	Ja
Temperaturanzeige?	Ja

Fortsetzung der technischen Daten auf der nächsten Seite

Technische Daten - Fortsetzung	
Umluft?	Ja
Potentialfreier Kontakt vorhanden?	Ja
Inhalt Kühlteil	254 / 240 Liter (Brutto-/Nutzinhalt)
Inhalt Gefrierteil	107 / 105 Liter (Brutto-/Nutzinhalt)
Energieverbrauch in 24 h	1,8 kWh (nach Laborprüfnorm NF X 15-140)
Material Innen	Kunststoff
Verstellbare Ablageflächen im Kühlteil	4 Roste
Anzahl Schubfächer im Gefrierteil	3
Klimaklasse	SN-ST
Kältemittel	R 600a

## Allgemeines zur Produktgruppe

Überall, wo eine geringe Stellfläche zur Verfügung steht und sowohl Plusgrad-Kühlung als auch Tiefkühlung benötigt wird, ist die Laborkombi LCV 4010 mit Komfort-Elektronik die ideale Lösung.

Dieses Gerät entspricht den hohen Anforderungen, die an ein Laborgerät gestellt werden.

Sie verfügt über zwei getrennt regelbare Kältekreisläufe und bietet dadurch sowohl für das Kühl- als auch für das Gefrierteil höchste Temperaturstabilität und Temperaturkonstanz.

Im Kühlteil sorgt eine dynamische Umluftkühlung für eine optimale Temperaturverteilung.

Die präzise Komfort-Elektronik mit digitaler Temperaturanzeige verfügt über eine genaue 1-10°C Temperatureinstellmöglichkeit. Die Betriebszustände des Gerätes werden jederzeit durch unterschiedliche Symbole angezeigt. Für die geforderte Hygiene im Laborbereich ist die Komfort-Elektronik flächenbündig eingebaut und zur leichten Reinigung mit einer schmutzunempfindlichen Folientastatur abgedeckt.

Ein optischer und akustischer Temperaturalarm warnt bei Überschreitung der Temperaturabweichungsgrenzen.

Die Alarmparameter für den Temperaturalarm können individuell eingestellt werden. Ab einer Türöffnungsdauer von mehr als 1 Minute setzt außerdem ein optischer und akustischer Türalarm ein.

Des Weiteren verfügen die Laborgeräte mit Komfort-Elektronik über einen optischen Netzausfallalarm bei Netzurückkehr sowie einen Fühlerdefektalarm.

Die Komfort-Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher. Dieser dokumentiert sowohl die maximal und minimal aufgetretenen Innenraumtemperaturen nach erstmaligem Erreichen der Soll-Temperatur als auch die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer des Alarms. Die entsprechenden Daten können über die AlarmLog-Funktion abgerufen und auf dem Displayfeld abgelesen werden.

Zur präzisen Temperatursteuerung bieten die Laborgeräte mit Komfort-Elektronik eine 1-Punkt-Kalibrierung.

Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen der eingestellten Temperatur und der tatsächlichen Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann in 0,1 K Schritten positiv oder negativ verändert werden.

Die Laborgeräte mit Komfort-Elektronik sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweitschaltung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Außerdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 zur zentralen Dokumentation der Temperaturverlaufsdaten und Alarmereignisse.

Das dynamische Kühlsystem gewährleistet in Verbindung mit der präzisen Komfort-Elektronik maximale Temperaturstabilität und eine hohe Temperaturkonstanz im Innenraum. Damit die Kühltemperatur auch im Fehlerfall nicht unter +2°C abfällt, sind die Geräte mit einem Sicherheitsthermostat ausgerüstet. Alle Laborgeräte mit Komfort-Elektronik sind nach der Norm NF X 15-140 hinsichtlich maximaler Temperaturstabilität und optimaler Temperaturkonstanz getestet.

### Explosionsschutz Innenraum

Das Zertifikat der akkreditierten Prüfstelle Electrosuisse bescheinigt, dass die Geräte im Sinne der EU Richtlinie 94-9-EG (ATEX) für die Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Materialien geeignet sind. Der Innenraum entspricht der Zone II nA für Gase unter Berücksichtigung der Materialkategorie 3G und Temperaturklasse T6. Der Innenraum trägt somit die Kennzeichnung II 3G Ex nA II T6.

## **Passendes optionales Zubehör zum Gerät**

### **Log32T: LOG 32 T PDF-Datenlogger für Temperatur**

erstellt direkt ein PDF mit Messergebnissen (keine Software nötig)

### **9590387: Schnittstellenkonverter inkl. Software**

zur zentralen Dokumentation des Temperaturverlaufs und der Alarme (Anschluss von bis zu 20 Liebherr-Geräten über serielle Schnittstelle)