

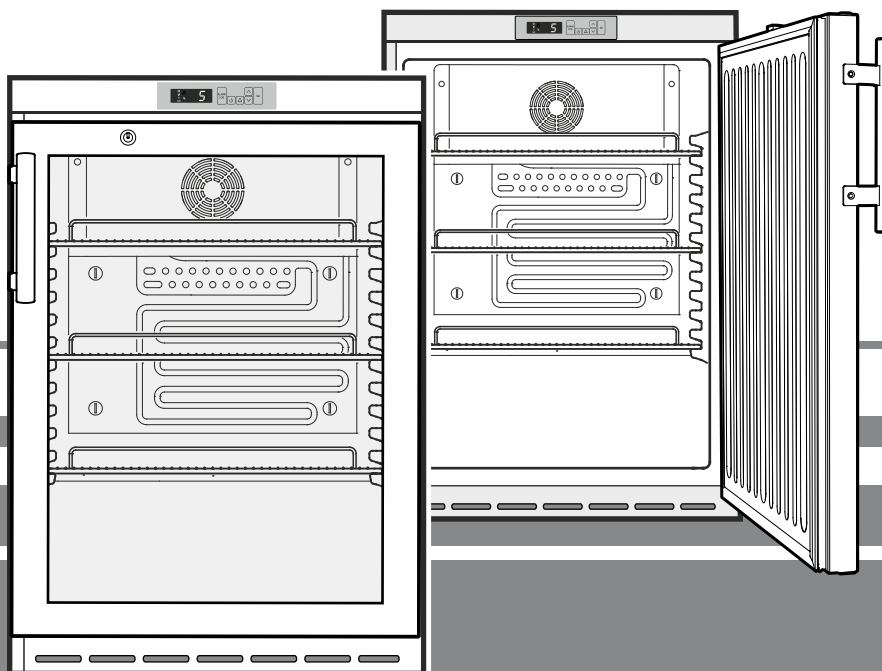
Gebrauchsanweisung

Kühlschrank

Vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung lesen

Seite 2

D



7084 675-00

MKUv

LIEBHERR

Inhalt

Entsorgungshinweis	2
Sicherheits- und Warnhinweise	3
Ausstattungsmerkmale	4
Klimaklasse	4
Energieverbrauch	4
Temperaturanstieg bei Netzausfall	4
Einsatzbereich des Gerätes	4
Aufstellen	4
Gerätemaße	4
Elektrischer Anschluss	5
Bedien- und Kontrollelemente	5
Innentemperatur	5
Gerät ein- und ausschalten	6
Tonwarner	6
Netzausfallwarner	6
Türöffnungsalarm	6
Einstellen der Verzögerungszeit für den Türöffnungsalarm	6
Tonwarner Einstellungen	7
Alarmmeldungen	7
Alarm-Test	7
Abrufen der gespeicherten Alarmzustände und Auslesen des Temperaturverlaufs	8
Wert des aufgezeichneten Temperaturverlaufs <i>rt</i> zurücksetzen	8
Beispiel einer Alarmabfrage	8
Netzwerkadresse ändern	9
Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen	9
Echtzeituhr einstellen	9
Innenbeleuchtung MKUv 1613	10
Sicherheitsschloss	10
Abtauen	10
Einstellen Displayanzeige während der Abtauphase	10
Reinigen und Desinfizieren	11
Störung	11
Außer Betrieb setzen	11
Externer Alarm	12
Türanschlag wechseln	13
Einbaumaße (mm)	13

Entsorgungshinweis

Das Gerät enthält wertvolle Materialien und ist einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Entsorgung von ausgedienten Geräten muss fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen erfolgen.



Das ausgediente Gerät beim Abtransport am Kältekreislauf nicht beschädigen, damit das enthaltene Kältemittel (Angaben auf dem Typenschild) und das Öl nicht unkontrolliert entweichen können.

- Gerät unbrauchbar machen.
- Netzstecker ziehen.
- Anschlusskabel durchtrennen.

! WARNUNG

Erstickungsgefahr durch Verpackungsmaterial und Folien!

Kinder nicht mit Verpackungsmaterial spielen lassen.

Das Verpackungsmaterial zu einer offiziellen Sammelstelle bringen.

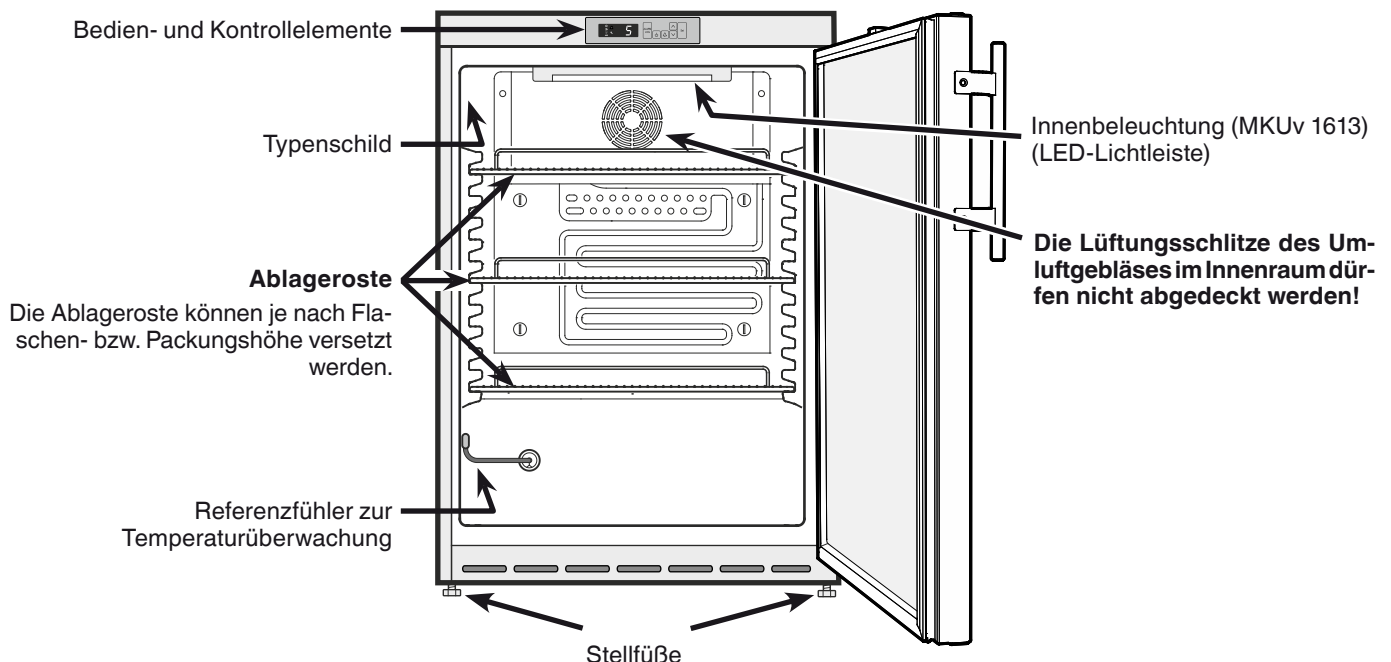
Im Gerät ist eine Akku-Batterie eingebaut.

Entsorgungshinweis für Batterien

Der Akku muss bei Entsorgung des Gerätes entnommen und einer für Batterien getrennten Abfallbehandlung zugeführt werden.

Akku auf keinen Fall beschädigen oder kurzschließen!

Gerätebeschreibung



Sicherheits- und Warnhinweise

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, sollte das Gerät von zwei Personen ausgepackt und aufgestellt werden.
- Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anschließen - beim Lieferanten rückfragen.
- Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes das Gerät nur nach Angaben der Gebrauchsanleitung montieren und anschließen.
- Im Fehlerfall Gerät vom Netz trennen. Netzstecker ziehen oder Sicherung auslösen bzw. herausdrehen.
- Nicht am Anschlusskabel, sondern am Stecker ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Reparaturen und Eingriffe an dem Gerät nur vom Kundendienst ausführen lassen, sonst können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Gleiches gilt für das Wechseln der Netzanschlussleitung.
- Im Geräteinnenraum nicht mit offenem Feuer oder Zündquellen hantieren. Beim Transport und beim Reinigen des Gerätes darauf achten, dass der Kältekreislauf nicht beschädigt wird. Bei Beschädigungen Zündquellen fernhalten und den Raum gut durchlüften.
- Sockel, Schubfächer, Türen usw. nicht als Trittbrett oder zum Aufstützen missbrauchen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie dauernden Hautkontakt mit kalten Oberflächen oder Kühl-/Gefriergut. Es kann zu Schmerzen, Taubheitsgefühl und Erfrierungen führen. Bei länger dauerndem Hautkontakt Schutzmaßnahmen vorsehen, z. B. Handschuhe verwenden.
- Lagern Sie keine explosiven Stoffe oder Sprühdosen mit brennbaren Treibmitteln, wie z. B. Propan, Butan, Pentan usw., im Gerät. Eventuell austretende Gase könnten durch elektrische Bauteile entzündet werden. Sie erkennen solche Sprühdosen an der aufgedruckten Inhaltsangabe oder einem Flammensymbol.
- Keine elektrischen Geräte innerhalb des Gerätes benutzen.
- Schlüssel bei abschließbaren Geräten nicht in der Nähe des Gerätes sowie in Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen konzipiert. Das Gerät nicht im Freien oder im Feuchte- und Spritzwasserbereich betreiben.
- Die LED-Lichtleiste im Gerät dient der Beleuchtung des Geräteinnenraumes. Sie ist nicht zur Raumbelichtung geeignet.
- Das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe einer Klimaanlage aufstellen. Das Gerät darf auch nicht unterhalb einer an der Wand montierten Klimaanlage betrieben werden.
- Das Gerät eignet sich **nicht** für die Lagerung von Blutkonserven gemäß DIN 58371.
- Bei speziellen Einsatzbereichen, welche einer eigenen Norm unterliegen, hat der Betreiber selbst für die Erfüllung dieser Norm zu sorgen.

Ausstattungsmerkmale

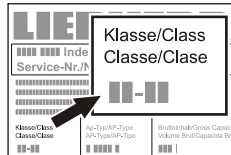
- Akustischer und optischer Temperaturalarm.
- Akustischer und optischer Türöffnungsalarm.
- Potentialfreier Kontakt für Anschluss an ein Fernüberwachungssystem.
- Serielle Schnittstelle (RS485) zur externen Temperatur- und Alarmdokumentation.
- Speicherung der minimal/maximal aufgetretenen Innenraumtemperatur.
- Speicherung der letzten 3 Temperatur-Alarme mit Uhrzeit, Datum und Dauer des Alarms.
- Speicherung der letzten 3 Netzausfälle mit Uhrzeit, Datum und Dauer des Netzausfalls.
- Sicherheitsthermostat zur Vermeidung von Temperaturen unter +2 °C.

Diese sicherheitstechnischen Einrichtungen sind unbedingt zu nutzen, um Schäden am gelagerten Kühlgut zu vermeiden. Es darf keine Deaktivierung oder Außerbetriebnahme dieser Einrichtungen durchgeführt werden!

Klimaklasse

Die Klimaklasse gibt an, bei welcher Raumtemperatur das Gerät betrieben werden darf, um die volle Kälteleistung zu erreichen.

Die Klimaklasse ist am Typenschild aufgedruckt. Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.



Klimaklasse	Raumtemperatur
SN	+10 °C bis +32 °C
N	+16 °C bis +32 °C
ST	+16 °C bis +38 °C
T	+16 °C bis +43 °C
SN-ST	+10 °C bis +38 °C
SN-T	+10 °C bis +43 °C

Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Raumtemperaturen betreiben!

Energieverbrauch

Temperaturanstieg bei Netzausfall

Modell	MKv 1610	MKUv 1613
Energieverbrauch gemäß DIN 58345	0,5 kWh/24h	0,8 kWh/24h
Temperaturanstieg bei Netzausfall von +5 °C auf +10 °C	60 Minuten	40 Minuten

Einsatzbereich des Gerätes

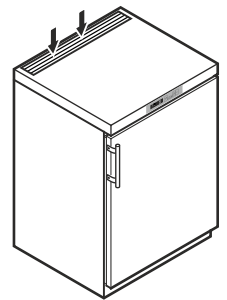
Das Gerät eignet sich für die Lagerung und Kühlung von Arzneimitteln gemäß DIN 58345, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Das Gerät erfüllt die DIN 58345 nur, wenn der Akku des im Gerät integrierten Netzausfallwarners vollständig geladen ist (siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss").
- Das Gerät erfüllt die DIN 58345 nur mit der werkseitigen Temperatureinstellung. Durch eine Temperaturverstellung (nur durch den Servicetechniker möglich) wäre die Konformität im Sinne der DIN 58345 aufgehoben.

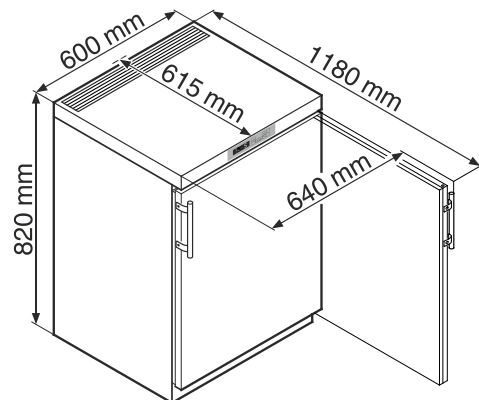
Das Gerät ist **nicht** geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.

Aufstellen

- Vermeiden Sie Standorte im Bereich direkter Sonnenbestrahlung, neben Herd, Heizung und dergleichen.
- Der Boden am Standort soll waagrecht und eben sein. Unebenheiten über die Stellfüße ausgleichen.
- Lüftungsöffnungen bzw. -gitter nicht abdecken. →
- Der Aufstellungsraum Ihres Gerätes muss laut der Norm EN 378 pro 8 g Kältemittelfüllmenge R 600a ein Volumen von 1 m³ aufweisen, damit im Falle einer Leckage des Kältemittelkreislaufes kein zündfähiges Gas-Luft-Gemisch im Aufstellungsraum des Gerätes entstehen kann. Die Angabe der Kältemittelmenge finden Sie auf dem Typenschild im Geräteinnenraum.



Gerätemaße



Elektrischer Anschluss

Das Gerät nur mit **Wechselstrom** betreiben.

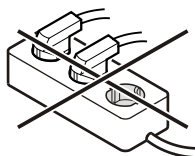
Die zulässige Spannung und Frequenz ist am Typenschild aufgedruckt. Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.

Die Steckdose muss vorschriftsmäßig geerdet und elektrisch abgesichert sein.

Der Auslösestrom der Sicherung muss zwischen 10 A und 16 A liegen.

Die Steckdose darf sich nicht hinter dem Gerät befinden und muss leicht erreichbar sein.

Das Gerät nicht über Verlängerungskabel oder Verteilersteckdosen anschließen.



Keine Inselwechselrichter (Umwandeln von Gleichstrom in Wechsel- bzw. Drehstrom) oder Energiesparstecker verwenden. Beschädigungsgefahr für die Elektronik!

- Netzstecker einstecken - im Display erscheint **OFF**.



Hinweis

Es dauert 24 Stunden, bis die Akkus des Netzausfallwarners vollständig geladen sind.

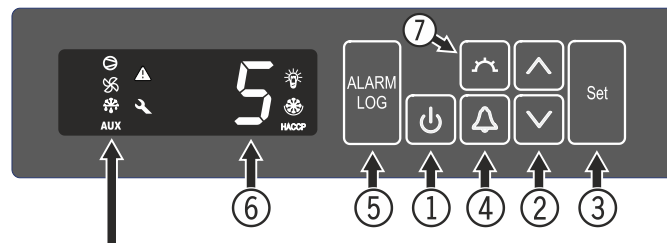
Hinweis zur Außerbetriebnahme des Gerätes

Die Außerbetriebnahme des Gerätes unbedingt nach Kapitel "**Außer Betrieb setzen**" durchführen.

Der Netzausfallwarner wird sonst aktiv, wenn der Netzstecker gezogen wird.

Bedien- und Kontrollelemente

- ① Taste **ON/OFF** (Gerät aus- und einschalten)
- ② Auswahltasten
- ③ Taste **Set** (Enter)
- ④ **Alarm**-Austaste
- ⑤ Taste zur Abfrage von gespeicherten Alarmzuständen
- ⑥ Temperaturanzeige
- ⑦ Ein-/Austaste Innenbeleuchtung (MKUv 1613)



Symbole im Display

- Kompressor läuft
- LED blinkt - Einschaltverzögerung des Kälteaggregates. Nach Druckausgleich im Kältekreislauf startet der Kompressor automatisch.
- Ventilator läuft
- Das Gerät ist in der Abtauphase
- AUX** Temperaturanzeige erfolgt über den Referenzfühler
- Innenbeleuchtung ist eingeschaltet (MKUv 1613)
- Alarmfunktion
- Erscheint in der Anzeige , so liegt ein Fehler am Gerät vor. Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

Die Anzeige **HACCP** bedeutet, dass Stromversorgung und Innentemperatur des Gerätes aufgezeichnet werden.

Wenn **HACCP** im Display blinkt, so hat es entweder einen Stromausfall gegeben oder die Temperatur im Gerät war in einem unzulässigen Bereich.

Innentemperatur


Die Temperatur im Innenraum des Gerätes ist auf die gemäß DIN 58345 erforderlichen $+5\text{ °C}$ ($\pm 3\text{ K}$) eingestellt und kann nicht verändert werden.

Wichtiger Hinweis

Kühlgut darf erst eingelagert werden, wenn die Temperatur im Gerät 5 °C beträgt.

Gerät ein- und ausschalten

Gerät einschalten



ON/OFF-Taste  ca. 5 Sekunden drücken - im Display erscheint ON.

Bei der ersten Inbetriebnahme gibt es keine Alarmmeldung.

Wird das Gerät nach der ersten Inbetriebnahme für einen längeren Zeitraum vom Netz getrennt und die Temperatur im Innenraum steigt über die obere Alarmgrenze an, wird dies von der Elektronik als Fehler erkannt (**HACCP** blinkt im Display).

Bei erneuter Inbetriebnahme muss diese Anzeige wie unten angeführt zurückgesetzt werden.

Taste  drücken.


Taste  +  5 Sek. drücken. In der Anzeige erscheint **rES**.

Die **HACCP**-LED leuchtet nun wieder permanent.

  5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Gerät ausschalten

ON/OFF-Taste  ca. 5 Sekunden drücken - im Display erscheint OFF.

Tonwarner

Bei gewissen Alarmzuständen ertönt der Tonwarner.

Der Tonwarner kann durch Drücken der Taste  stummgeschaltet werden.

Netzausfallwarner

Bei einem Netzausfall ertönt der Tonwarner und **bLP** wird im Display angezeigt.



Wenn **HACCP** im Anzeigedisplay des Kühlgerätes blinkt, ist die Temperatur über die obere Alarmgrenze von + 8 °C angestiegen.





Den Temperaturverlauf nach Kapitel

Abrufen der gespeicherten Alarmzustände


kontrollieren und über die weitere Verwendung des eingelagerten Kühlguts entscheiden.

Türöffnungsalarm

Wenn die Tür geöffnet wird, leuchtet die LED  und die Temperaturanzeige beginnt zu blinken.



Wenn die Tür länger als 60 Sekunden geöffnet ist, beginnt die LED  zu blinken und in der Anzeige blinkt **dor** abwechselnd mit der Temperaturanzeige.


Der Tonwarner ertönt.


Wenn die Tür für die Einlagerung von Kühlgut länger geöffnet sein muss, Tonwarner durch Drücken der Taste  stummschalten.

Einstellen der Verzögerungszeit für den Türöffnungsalarm



Die Zeit, bis der Tonwarner nach dem Öffnen der Tür ertönt, kann verändert werden.


  5 Sek. drücken. Anzeige = **d6**



  Anzeige = **d8d**

 **Set** Anzeige = **!** (Minute)

Einstellbereich = 1 - 5 Minuten


Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

 **Set** Anzeige = **d8d**


  5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Tonwarner Einstellungen


Der Tonwarner bleibt nach dem Drücken der Taste  für den aktuellen Alarmfall stummgeschaltet.


Wenn sich der Tonwarner wieder selbstständig aktivieren soll, die nachfolgenden Schritte durchführen.

 5 Sek. drücken. Anzeige = **dB**

 Anzeige = **bc**


 Anzeige = **HO**

 Anzeige = **ASd**

 Anzeige = **ASn**


 Anzeige = **0**



 Anzeige = **!**

 Anzeige = **ASn**


Die automatische Reaktivierung des Tonwarners ist nun aktiv.


Die Zeit, bis der Tonwarner wieder ertönt, muss eingestellt werden.

 Anzeige = **ASd**

 Anzeige = **!** Zeit in Minuten, wann der Tonwarner nach dem Drücken der Taste  wieder ertönt.
Einstellbereich = 1 - 120 Minuten.

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.


 Anzeige = **ASd**

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Alarmmeldungen

1. LED blinkt im Display

Erscheint in der Anzeige , so liegt ein Fehler am Gerät vor.

Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

2. LED blinkt und **bE** erscheint im Display

Der Akku des Netzausfallwarners liefert eine zu niedrige Spannung oder ist defekt.

Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

3. LED blinkt im Display - Anzeige **HI** oder **LO**

Es ist im Innenraum zu warm (HI) oder zu kalt (LO).

Der Tonwarner ertönt.

4. HACCP blinkt im Display - die aktuelle Innentemperatur, **HF** und **HI** werden abwechselnd angezeigt

Es hat einen längeren Netzausfall gegeben oder es war im Innenraum über einen gewissen Zeitraum zu warm oder zu kalt.

Bis zu drei Alarmzustände werden gespeichert und können abgerufen werden.

Alarm-Test


Mit diesem Testlauf wird die Funktionsfähigkeit der internen und einer eventuell extern angeschlossenen Alarmeinrichtung geprüft.

Das Kühlung des Gerätes wird während dieses Testlaufs nicht unterbrochen.

Testlauf aktivieren

 +  5 Sek. drücken.

- Die Anzeige wechselt auf einen Temperaturwert 0,2 °C unter der eingestellten oberen Alarmgrenze.
- Der Temperaturwert steigt nun alle 2 Sekunden um 0,1 °C an.
- Bei Erreichen der oberen Alarmgrenze erscheint in der Anzeige **HI0**. Eine am potentialfreien Alarmausgang angeschlossene externe Alarmeinheit wird nun aktiviert.
- Der Temperaturwert steigt weiter, bis 0,2 °C über die obere Alarmgrenze.
- Derselbe Vorgang läuft automatisch für die untere Alarmgrenze ab. In der Anzeige erscheint **LI0**.

Während des Testlaufs leuchtet die LED .

Die Elektronik schaltet automatisch in den normalen Regelbetrieb zurück.

Testlauf vorzeitig abbrechen

Taste  5 Sek. drücken.

Abrufen der gespeicherten Alarmzustände und Auslesen des Temperaturverlaufs



Mit den Tasten oder in der Liste blättern.

HAn Anzahl aufgetretener Temperaturalarne

HA aktuellster Temperaturalarm

HA 1 vorletzter Temperaturalarm

HA2 Temperaturalarm vor **HA 1**

HF_n Anzahl Netzausfälle

HF aktuellster Netzausfall

HF 1 vorletzter Netzausfall

HF2 Netzausfall vor **HF 1**

r_t Zeitraum in Stunden, in dem die maximal und minimal aufgetretenen Innentemperaturen gemessen wurden

r_H höchste (wärmste) gemessene Temperatur

r_L tiefste gemessene Temperatur

Mit der Taste den gewünschten Punkt anwählen. Wird diese Taste nochmals gedrückt, gelangt man zur Liste zurück.

Hinweis: Das Menü kann vorzeitig verlassen werden, indem man 5 Sek. die Taste drückt.

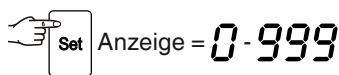
Wird innerhalb von 60 Sekunden keine Taste gedrückt, so schaltet die Elektronik automatisch zurück.

Wert des aufgezeichneten Temperaturverlaufs **r_t** zurücksetzen

Wenn der unter **r_t** im vorhergehenden Kapitel gespeicherte Wert wieder auf 0 gesetzt werden soll, die nachfolgenden Schritte durchführen.



Taste oder drücken, bis **r_t** im Display erscheint.



5 Sek. drücken. Anzeige = **r_tES**.

Die Werte für **r_H** und **r_L** (höchste bzw. tiefste gemessene Innentemperatur) werden dabei auf die im Moment im Innenraum vorherrschende Temperatur zurückgesetzt.

5 Sek. drücken.

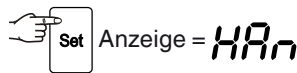
Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Beispiel einer Alarmabfrage

Situation: **HACCP** blinkt im Display.

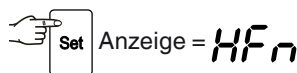


Anzeige = **0** Es ist kein Alarmzustand mit zu hoher oder zu niedriger Temperatur aufgetreten. Es muss zur Anzeige **HF_n** gewechselt werden.

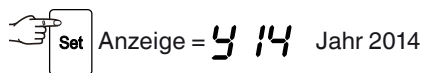


Diese Taste drücken, bis **HF_n** im Display erscheint.

Anzeige = **1** Es ist **1** Netzausfall aufgetreten.



Anzeige = **HF** Aktuellster aufgetretener Netzausfall.



Anzeige = **05** Monat 05 (Mai)

Anzeige = **30** Tag 30

Anzeige = **23** Stunde 23

Anzeige = **14** Minute 14

Anzeige = **3** Der Netzausfall hat 3 Stunden ange dauert.

Taste + 5 Sek. drücken. In der Anzeige erscheint **r_tES**.

Die **HACCP**-LED leuchtet nun wieder permanent.


Somit ist die Elektronik für den nächsten Alarmfall bereit.


5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Netzwerkadresse ändern

Bei Vernetzung von mehreren Geräten über die RS485-Schnittstelle muss jedes Gerät eine eigene Netzwerkadresse erhalten.

 5 Sek. drücken. Anzeige = **d6**

 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **H0**

 Anzeige = **!**

Mit den Tasten  oder  die Netzwerkadresse ändern (**1-207**).

 Anzeige = **H0**


 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen

Mit dieser Funktion können die **Alarmgrenzen** und Werte der **Fühlerkalibration** auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Netzstecker ziehen.

 gedrückt halten und Netzstecker einstecken.


Anzeige = **bn !**


 Anzeige = **Std**


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.




Echtzeituhr einstellen

Die Echtzeituhr ist voreingestellt (MEZ). Andere Zeitzone bzw. Sommer-/Winterzeit muss manuell umgestellt werden:

 5 Sek. drücken. Anzeige = **d6**

 Anzeige = **tc**


 Anzeige = **Y 14** Jahr 2014


 Anzeige = **10** Mit den Tasten   Jahr einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **107** Monat (1-12)


 Anzeige = **7** Mit den Tasten   Monat einstellen.




 = neue Einstellung speichern


 Anzeige = **d0 !** Tag (1-31)


 Anzeige = **!** Mit den Tasten   Tag einstellen.

 = neue Einstellung speichern


 Anzeige = **u03** Wochentag (1 = Montag, 7 = Sonntag)


 Anzeige = **3** Mit den Tasten   Wochentag einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **h 12** Stunde (0-23)

 Anzeige = **12** Mit den Tasten   Stunde einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **n48** Minute (0-59)

 Anzeige = **48** Mit den Tasten   Minute einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Hinweis

Wenn im Display **tc** erscheint, muss die Echtzeituhr neu eingestellt werden.

Innenbeleuchtung MKUv 1613

Die Beleuchtung ist im Innenraum oben angebracht.

Die Innenraumbelichtung kann mit der Taste  ein und ausgeschaltet werden.

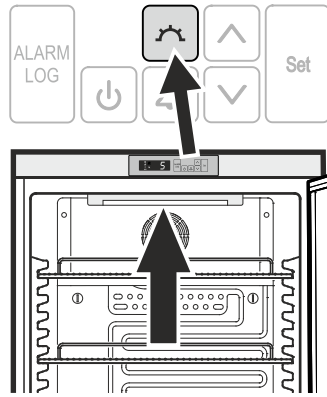
Die Lichtintensität der LED-Beleuchtung entspricht der Laserklasse 1/1M.

Achtung

Die Lichtabdeckung darf nur vom Kundendienst entfernt werden.

Wenn die Abdeckung entfernt wird nicht mit optischen Linsen aus unmittelbarer Nähe direkt in die Beleuchtung blicken.

Die Augen können dabei geschädigt werden.



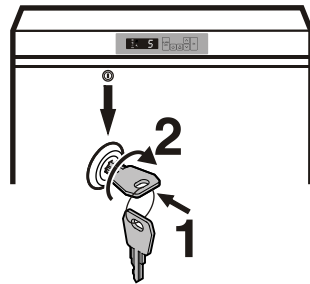
Sicherheitsschloss

Das Schloss in der Gerätetür ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet.

Gerät absperren

- Schlüssel in Richtung **1** hineindrücken.
- Schlüssel um 90° drehen.

Um das Gerät wieder aufzusperren, muss in derselben Reihenfolge vorgegangen werden.






Abtauen


Das Gerät tauet automatisch ab. Die anfallende Feuchtigkeit wird über den Tauwasserablauf nach außen in die Tauwasserverdunstungsschale geleitet. Dort verdunstet das Tauwasser durch die Kompressorwärme.

Einstellen Displayanzeige während der Abtauphase



Folgende Displayanzeigen während der Abtauphase können eingestellt werden.

- Symbol  + abwechselnde Anzeige von *dEF* und derzeitiger Temperatur im Innenraum des Gerätes.
- Symbol  + Temperatur vor Beginn der Abtauphase (Werkseinstellung).
- Symbol  + *dEF*.

Displayanzeige während der Abtauphase verändern

  5 Sek. drücken. Anzeige = *d6*

  Anzeige = *!*



Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

0 = Abwechselnde Anzeige von *dEF* und derzeitiger Temperatur im Innenraum des Gerätes.

! = Temperatur vor Beginn der Abtauphase.

2 = nur Anzeige *dEF*

  Anzeige = *d6*

  5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Reinigen und Desinfizieren

Vor dem Reinigen und desinfizieren das Gerät außer Betrieb setzen.

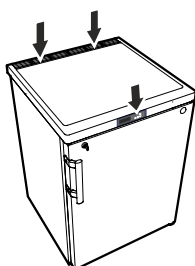
Netzstecker ziehen!

- Desinfizieren nur mit Mitteln auf Basis von Äthylalkohol.
- Verschmutzte Flächen und Ablageroste mit angefeuchtetem Baumwolltuch vorreinigen.
- Innenraum, Ablageroste und Außenwände mit lauwarmem Wasser, Reinigern auf Basis von Äthylalkohol oder Haushaltsreinigern auf Wasserbasis reinigen.

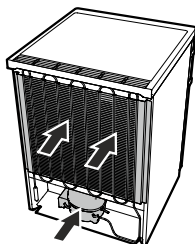
Keine sand- oder säurehaltigen Putz- bzw. chemischen Lösungsmittel verwenden.

Nicht mit Dampfreinigungsgeräten arbeiten! Beschädigungs- und Verletzungsgefahr.

- Achten Sie darauf, dass kein Reinigungswasser in die elektrischen Teile und in das Lüftungsgitter dringt. →



- Die Kältemaschine mit dem Wärmetauscher - Metallgitter an der Rückseite des Gerätes - sollte einmal im Jahr gereinigt bzw. entstaubt werden. →



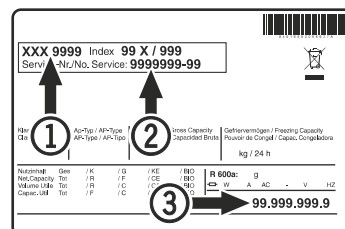
- Das Typenschild an der Geräteinnenseite nicht beschädigen oder entfernen - es ist wichtig für den Kundendienst.
- Die verwendeten Materialien des Gerätes sind nur gegen die oben angeführten Reiniger beständig.
- Regelmäßige Reinigung und Desinfektion verhindert starke Verschmutzung.

Störung

Folgende Störungen können Sie durch Prüfen der möglichen Ursachen selbst beheben:

- **Das Gerät arbeitet nicht:** Prüfen Sie, ob
 - das Gerät eingeschaltet ist,
 - der Netzstecker richtig in der Steckdose ist,
 - die Sicherung der Steckdose in Ordnung ist.
- **Die Geräusche sind zu laut:** Prüfen Sie, ob
 - das Gerät fest auf dem Boden steht,
 - nebenstehende Möbel oder Gegenstände vom laufenden Kühlaggregat in Vibrationen gesetzt werden. Beachten Sie, dass Strömungsgeräusche im Kältekreislauf nicht zu vermeiden sind.
- **Die Temperatur ist nicht ausreichend tief:** Prüfen Sie
 - die Einstellung nach Abschnitt "Temperatur einstellen", wurde der richtige Wert eingestellt?
 - ob das separat eingelegte Thermometer den richtigen Wert anzeigt.
 - Ist die Entlüftung in Ordnung?
 - Ist der Aufstellort zu dicht an einer Wärmequelle?
- **Im Display wird *Etc* angezeigt:**
 - Stellen Sie die Echtzeituhr neu ein (siehe Abschnitt "Echtzeituhr einstellen").

Wenn keine der o. g. Ursachen vorliegt und Sie die Störung nicht selbst beseitigen konnten, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle. Teilen Sie die Typenbezeichnung ①, Service- ② und Seriennummer ③ des Typenschildes mit.



Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.

Außer Betrieb setzen

Wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird, die folgenden Schritte durchführen, um den Akku des Netzausfallwarners von der Elektronik zu entkoppeln.

- **ON/OFF-Taste** ca. 5 Sekunden drücken - im Display erscheint **OFF**.
- Taste + 5 Sek. drücken.

> In der Anzeige erscheint **btO**.

- Netzstecker ziehen.
- Gerät reinigen und die Tür geöffnet lassen, um Geruchsbildung zu vermeiden.

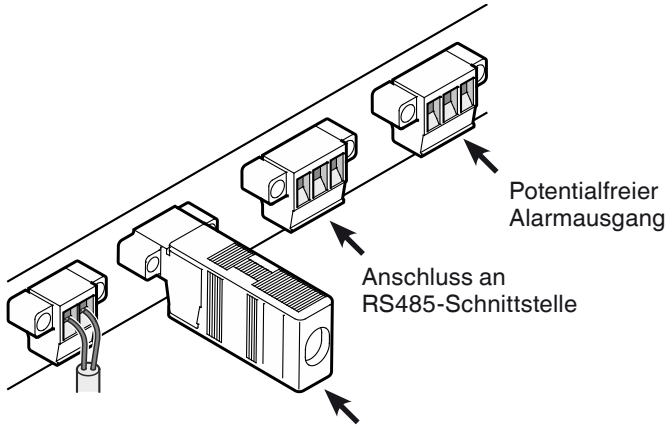
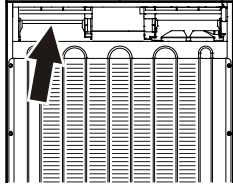
Das Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen sowie den EG-Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG.

Externer Alarm

Es wird empfohlen, das Gerät an eine externe Alarmaneinrichtung anzuschließen.

An der Rückseite des Gerätes befinden sich verschiedene Anschlussmöglichkeiten.

Der Anschluss des Gerätes an eine externe Alarmaneinrichtung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden!



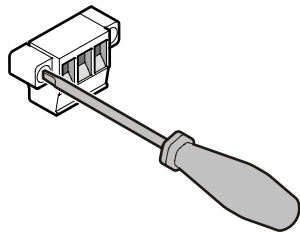
Abschlusswiderstand

Bei Vernetzung von mehreren Geräten über die RS485-Schnittstelle muss der Abschlusswiderstand am letzten Gerät bleiben.

Bei den Geräten dazwischen den Abschlusswiderstand entfernen!

Hinweis

Die Stecker sind mit Schrauben gesichert. Um die Stecker abziehen zu können, Schrauben rechts und links lösen.



Potentialfreier Alarmausgang

Diese drei Kontakte können zum Anschluss einer optischen oder akustischen Alarmaneinrichtung verwendet werden.

Der Anschluss ist für maximal **42 V / 8 A Gleichstrom** aus einer Sicherheitskleinspannungsquelle SELV ausgelegt (**Mindeststrom 150 mA**).

Achtung

Bei Einsatz von Netzspannung am potentialfreien Alarmkontakt werden die sicherheitstechnischen Anforderungen der Norm EN 60335 nicht erfüllt.

N.O

Alarmausgang

Anschluss einer Alarmkontrollleuchte oder eines akustischen Alarmgebers.

N.C

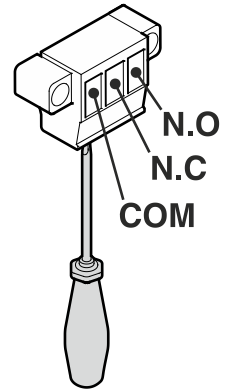
Betriebskontrollleuchte

Anschluss einer Kontrollleuchte, die den Normalbetrieb des Gerätes anzeigt.

COM

Externe Spannungsquelle

Maximal 42 V / 8 A Gleichstrom
Mindeststrom 150 mA



RS485-Schnittstelle

Rx- / Tx-

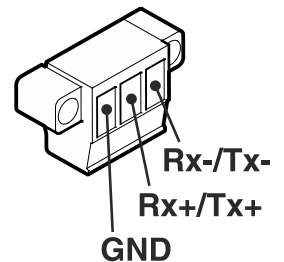
Datenleitung senden/empfangen (Minuspol)

Rx+ / Tx+

Datenleitung senden/empfangen (Pluspol)

GND

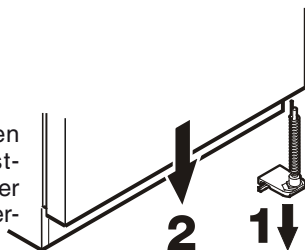
Masseleitung



Türanschlag wechseln

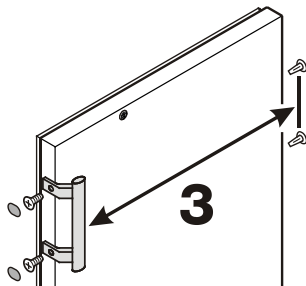
1. Scharnierwinkel abschrauben.

Achtung: Das Türlager hat einen Federmechanismus zum Selbstschließen der Tür. Beim Lösen der Schrauben dreht sich der Scharnierwinkel nach links.

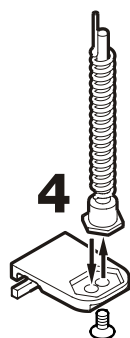


2. Tür nach unten abnehmen.

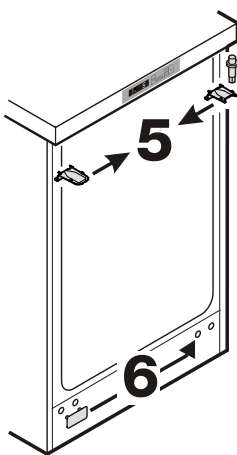
3. Griff und Stopfen an der Tür umsetzen.



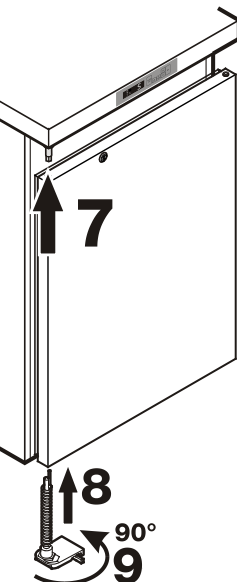
4. Bolzen im Scharnierwinkel umsetzen.



5. Die oberen Scharnierteile umsetzen.



6. Abdeckplatte auf Gegenseite umsetzen.



7. Tür wieder in Scharnierbolzen einhängen und schließen.

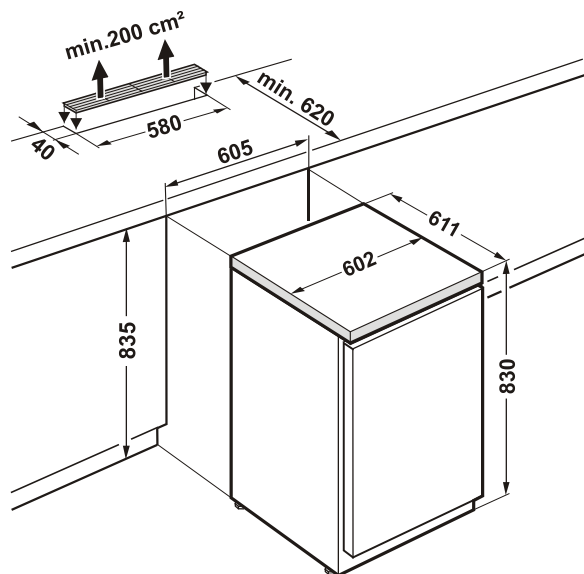
8. Scharnierwinkel in unteres Türlager einsetzen.

9. Scharnierwinkel um 90° drehen - Feder wird gespannt. Scharnierwinkel anschrauben.

Einbaumaße (mm)

Variante 1

Für die Be- und Entlüftung an der Rückseite des Gerätes ist ein Lüftungsquerschnitt in der Arbeitsplatte von **min. 200 cm²** erforderlich.



Variante 2

Wenn in der Arbeitsplatte kein Lüftungsgitter vorgesehen wird muss die Nischenhöhe **mindestens 860 mm** betragen um eine ausreichende Wärmeabgabe nach vorne zu gewährleisten.

