

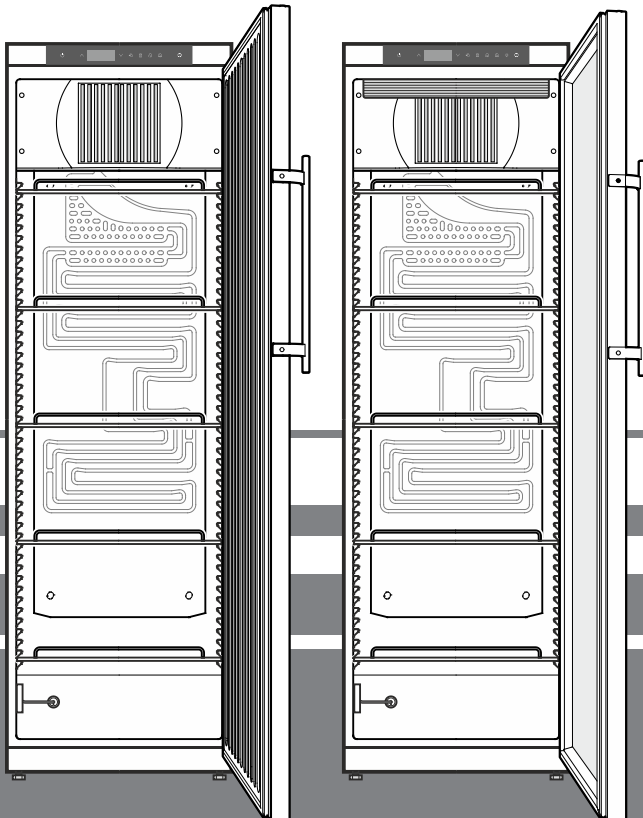
# Gebrauchsanweisung

Kühlschrank

Vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung lesen

Seite 2

DE



**7085 475-00**

LKv

**LIEBHERR**

## Inhalt

Entsorgungshinweis .....	2
Gerätebeschreibung .....	2
Sicherheits- und Warnhinweise.....	3
Einsatzbereich des Gerätes .....	4
Klimaklasse .....	4
Aufstellen.....	4
Gerätemaße .....	4
Elektrischer Anschluss.....	4
Bedien- und Kontrollelemente.....	5
Gerät ein- und ausschalten .....	5
Temperatur einstellen.....	5
Temperaturanzeigemodus .....	5
Türöffnungsalarm .....	6
Einstellen der Verzögerungszeit für den Türöffnungsalarm .....	6
Tonwarner-Einstellungen.....	6
Tonwarnerfunktion inaktiv setzen.....	6
Alarm-Test .....	6
Alarmmeldungen.....	7
Einstellen der Alarmparameter.....	7
Abrufen der gespeicherten Alarmzustände und Auslesen des Temperaturverlaufs .....	7
Aufgezeichnete Alarmzustände HAn zurücksetzen .....	7
Wert des aufgezeichneten Temperaturverlaufs rt zurücksetzen .....	7
Beispiel einer Alarmabfrage.....	8
Kalibration des Regelfühlers .....	8
Produktfühler.....	8
Kalibration des Produktfühlers .....	8
Umschalten der Temperaturanzeige zwischen Regelfühler und Produktfühler.....	9
Tastensperre .....	9
Echtzeituhr einstellen .....	9
Umstellung Sommerzeit/Winterzeit .....	10
Automatische Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung deaktivieren/aktivieren .....	10
Netzwerkadresse ändern .....	10
Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen .....	10
Innenbeleuchtung (LKv 3913).....	10
Sicherheitsschloss .....	10
Abtauen .....	10
Einstellen Displayanzeige während der Abtauphase.....	10
Abtaufunktion manuell aktivieren.....	11
Reinigen .....	11
Störung.....	11
Mögliche Fehlermeldungen im Display .....	11
Außer Betrieb setzen.....	11
Externer Alarm .....	12
Potentialfreier Alarmausgang.....	12
RS485-Schnittstelle .....	12
Türanschlag wechseln .....	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.

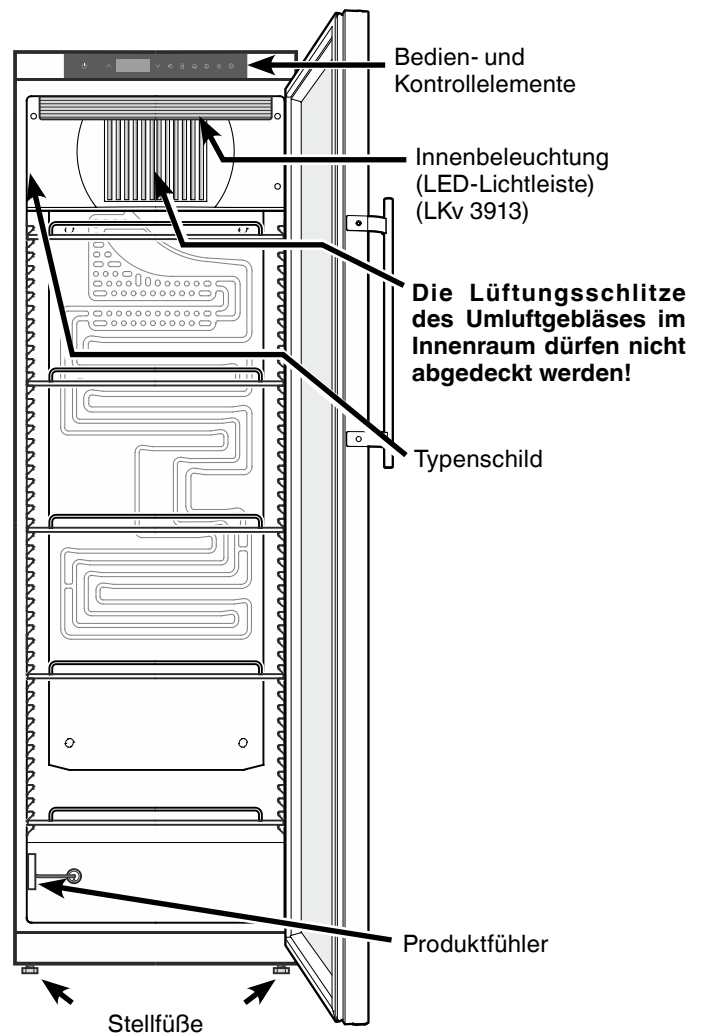
## ! WARNUNG

**Erstickungsgefahr durch Verpackungsmaterial und Folien!**

**Kinder nicht mit Verpackungsmaterial spielen lassen.**

**Das Verpackungsmaterial zu einer offiziellen Sammelstelle bringen.**

## 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 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.
- Verzehren Sie keine überlagerten Lebensmittel, sie können zu einer Lebensmittelvergiftung führen.
- 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 Arzneimitteln gemäß DIN 58345.
- 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.

## Einsatzbereich des Gerätes

Das Gerät eignet sich für die Lagerung und Kühlung von Laborpräparaten bei Temperaturen von +3 °C bis +16 °C.

### Hinweis

Die höchste einstellbare Innentemperatur von +16 °C kann bei einer Umgebungstemperatur von +10 °C nicht erreicht werden.

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

Bei Lagerung von wertvollen bzw. temperaturempfindlichen Stoffen oder Produkten ist der Einsatz eines unabhängigen, permanent überwachenden Alarmsystems erforderlich.

Dieses Alarmsystem muss so ausgelegt sein, dass jeder Alarmzustand sofort von einer zuständigen Person registriert wird, welche daraufhin entsprechende Maßnahmen ergreifen kann.

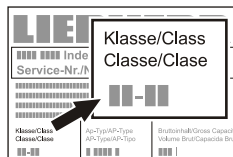
## Weitere Ausstattungsmerkmale

- Akustischer und optischer Temperaturalarm (Grenzen einstellbar).
- 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.
- Durchführung zum Einbau eines Referenzfühlers.
- 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 und welche maximale Luftfeuchtigkeit im Aufstellraum des Gerätes herrschen darf, dass sich kein Kondensat am Außengehäuse bildet.



Die Klimaklasse ist auf dem Typenschild aufgedruckt.

Klimaklasse LKUv 3910	max. Raumtemperatur	max. rel. Luftfeuchtigkeit
7	35 °C	75 %

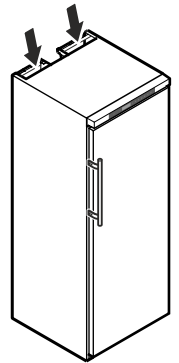
Klimaklasse LKUv 3913	max. Raumtemperatur
SN-ST	38 °C

Die minimal zulässige Raumtemperatur am Aufstellort ist 10 °C.

## 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.

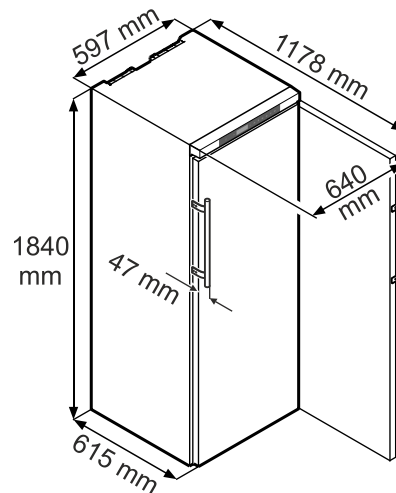
- Lüftungsöffnungen bzw. -gitter nicht abdecken. →



- 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.

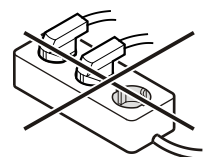
Die Steckdose muss vorschriftsmäßig geerdet und elektrisch abgesichert sein.

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

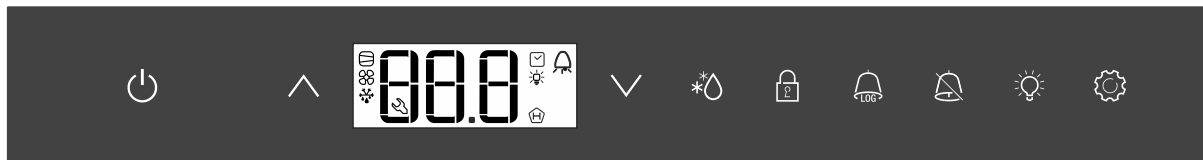
Die Steckdose darf sich nicht hinter dem Gerät befinden und muss leicht erreichbar sein.










Das Gerät nicht über Verlängerungskabel oder Verteilersteckdosen anschließen.

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
















## Bedien- und Kontrollelemente



-  Taste ON/OFF (Gerät aus- und einschalten)
-   Auswahltasten
-  Abtautaste (Abtaufunktion manuell aktivieren)
-  Tastensperre
-  Taste zur Abfrage von gespeicherten Alarmzuständen
-  Alarm-Austaste
-  Ein-/Austaste Innenbeleuchtung (LKv 3913)
-  Taste Enter


### 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
-  Temperaturanzeige über Produktfühler ist aktiv
-  LED blinkt und Etc wird angezeigt. Die Echtzeituhr muss neu eingestellt werden.
-  Die Innenbeleuchtung ist eingeschaltet
-  Die Anzeige  bedeutet, dass Stromversorgung und Innentemperatur des Gerätes aufgezeichnet werden.
-  Wenn  im Display blinkt, so hat es entweder einen Stromausfall gegeben oder die Temperatur im Gerät war in einem unzulässigen Bereich.
-  Alarmfunktion
-  Am Gerät liegt ein Fehler vor. Den Kundendienst kontaktieren.


### Gerät ein- und ausschalten

Netzstecker einstecken. Anzeige = **OFF**.

#### Gerät einschalten

 ca. 5 Sekunden drücken. Anzeige = **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 ( blinkt im Display).

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

 drücken.


 +  5 Sek. drücken. Anzeige = 

Die -LED leuchtet nun wieder permanent.

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


#### Gerät ausschalten


 ca. 5 Sekunden drücken. Anzeige = **OFF**

### Temperatur einstellen

 1 Sek. drücken. Die Temperaturanzeige blinkt.

Temperatur erhöhen (wärmer) -  drücken.

Temperatur senken (kälter) -  drücken.



 erneut drücken.



Die gewünschte Temperatureinstellung wird gespeichert.

### Temperaturanzeigemodus

Die Temperaturanzeige kann zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit gewählt werden. Werkseinstellung ist Grad Celsius.



 5 Sek. drücken. Anzeige = 


 drücken. Anzeige = 

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

0 = °C


1 = °F



 drücken. Anzeige = 

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

## 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  abwechselnd mit der Temperaturanzeige.



Der Tonwarner ertönt (sofern Tonwarnerfunktion nicht deaktiviert).

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 = 

 drücken, bis  im Display erscheint.


 drücken. Anzeige = . Einstellbereich = 1-5 Minuten

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

 drücken. Anzeige = 



 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 = 

 drücken, bis  im Display erscheint.



 drücken. Anzeige = 

 drücken. Anzeige = 



 drücken. Anzeige = 



Die automatische Reaktivierung des Tonwarners ist nun aktiv.


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

 drücken. Anzeige = 

 drücken. Anzeige =  Einstellbereich = 1 - 120 Minuten.

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.



 drücken. Anzeige = 



 5 Sek. drücken. Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.



## Tonwarnerfunktion inaktiv setzen

Die Tonwarnerfunktion kann, falls erforderlich, vollständig deaktiviert werden.

 5 Sek. drücken. Anzeige = 



 drücken, bis  im Display erscheint.


 drücken. Anzeige = 

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

0 = Tonwarnerfunktion aktiviert

1 = Tonwarnerfunktion deaktiviert

 drücken. Anzeige = 

 5 Sek. drücken.



Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

## Alarm-Test

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

Die Kühlung des Gerätes wird während dieses Testlaufs nicht unterbrochen.


 +  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 . 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 .



Während des Testlaufs leuchtet die LED .

Die Elektronik schaltet automatisch in den normalen Regelbetrieb zurück.

## Testlauf vorzeitig abbrechen

 5 Sek. drücken.

### Hinweis


Wenn die Werte der oberen und unteren Alarmgrenze (**AL** und **AH** im Kapitel "**Einstellen der Alarmparameter**") auf **0** gesetzt sind, erscheint bei diesem Testlauf im Display  - - und  - -.




## Beispiel einer Alarmabfrage


Situation: HA / HF / HACCP blinkt im Display.


 drücken. Anzeige = HF r1


 drücken. Anzeige = 0


Es ist kein Alarmzustand mit zu hoher oder zu niedriger Temperatur aufgetreten. Es muss zur Anzeige HF r1 gewechselt werden.

 drücken. Anzeige = HF r1


 drücken, bis HF r1 im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = 1 Es ist 1 Netzausfall aufgetreten.


 drücken. Anzeige = HF r1


 drücken. Anzeige = HF Aktuellster aufgetretener Netzausfall.

 drücken. Anzeige = 300 (Jahr)



 drücken. Anzeige = 100 (Monat 1-12)

 drücken. Anzeige = 200 (Tag 1-31)

 drücken. Anzeige = 100 (Stunde 0-23)

 drücken. Anzeige = 100 (Minute 0-59)


 drücken. Anzeige = 100 (Zeitraum in Stunden)

Taste  +  5 Sek. drücken. Anzeige = r 5

Die HACCP-LED leuchtet nun wieder permanent.

Die Anzeige HA / HF wird gelöscht.

Somit ist die Elektronik für den nächsten Alarmfall bereit.


 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.



## Kalibration des Regelfühlers (serienmäßiger Fühler zur Temperaturregelung)

Eventuelle Toleranzen des Regelfühlers (angezeigte Temperatur zur tatsächlichen Innentemperatur) können mit dieser Funktion kompensiert werden.

 5 Sek. drücken. Anzeige = r 5


 drücken, bis r 1 im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = werkseitig eingestellter Korrekturwert

Mit den Tasten  oder  den Korrekturwert in 0,1 °C-Schritten erhöhen oder senken.

 drücken. Anzeige = aktuelle (korrigierte) Innentemperatur

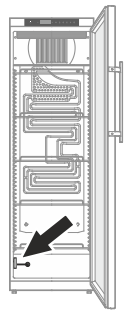
 drücken. Anzeige = r 1

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

## Produktfühler


Der Produktfühler im unteren Bereich des Geräteinnenraumes ist ein zusätzlicher Fühler zur Temperaturanzeige.






## Kalibration des Produktfühlers


Eventuelle Toleranzen des Produktfühlers (eingestellte Temperatur zur tatsächlichen Innentemperatur) können mit dieser Funktion kompensiert werden.


 5 Sek. drücken. Anzeige = r 5


 drücken, bis r 1 im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = 0

Mit den Tasten  oder  den Korrekturwert in 0,1 °C-Schritten erhöhen oder senken.

 drücken. Anzeige = aktuelle (korrigierte) Produktfühlertemperatur

 drücken. Anzeige = r 1


 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.




## Umschalten der Temperaturanzeige zwischen Regelfühler und Produktfühler


 5 Sek. drücken. Anzeige = r<sup>1</sup> 5


 drücken, bis r<sup>1</sup> 5 im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = | (Regelfühler)

 drücken. Anzeige = 2 (Produktfühler)

Wenn der Produktfühler aktiv ist, erscheint im Display .

 drücken. Anzeige = r<sup>1</sup> 5

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


## Tastensperre



Mit der Tastensperre kann die Elektronik vor ungewollten Veränderungen gesichert werden.


### PIN-Code für die Tastensperrfunktion festlegen


 5 Sek. drücken. Anzeige = r<sup>1</sup> 5

 drücken, bis P | im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = |

Mit den Tasten  oder  einen PIN-Code zwischen 0 und 999 auswählen.

 drücken. Anzeige = P |


 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

### Tastensperre aktivieren

 5 Sek. drücken. Anzeige = |

Mit den Tasten  oder  den PIN-Code anwählen.

 drücken. Anzeige = | 0 0


Alle Funktionen außer  und  sind gesperrt.

Wenn ein falscher PIN-Code eingegeben wird, schaltet die Elektronik in den normalen Regelbetrieb zurück, ohne die Tastensperre zu aktivieren.

### Tastensperre deaktivieren

 5 Sek. drücken. Anzeige = |

Mit den Tasten  oder  den PIN-Code anwählen.

 drücken. Anzeige = | 0 0


Alle Funktionen sind freigegeben.

Wenn ein falscher PIN-Code eingegeben wird, bleibt die Tastensperre aktiv.


## Echtzeituhr einstellen

Die Echtzeituhr ist voreingestellt (MEZ). Die Zeit für eine andere Zeitzone muss manuell umgestellt werden.

 5 Sek. drücken. Anzeige = r<sup>1</sup> 5


 drücken. Anzeige = 5 0 0


 drücken. Anzeige = 5 0 0 (Jahr)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Jahr einstellen.

 drücken.


 drücken. Anzeige = 0 0 0 (Monat 1-12)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Monat einstellen.


 drücken.


 drücken. Anzeige = 0 0 0 (Tag 1-31)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Tag einstellen.


 drücken.


 drücken. Anzeige = 0 0 0 (Wochentag)  
(1 = Montag, 7 = Sonntag)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Wochentag einstellen.


 drücken.


 drücken. Anzeige = 0 0 0 (Stunde 0-23)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Stunde einstellen.

 drücken.

 drücken. Anzeige = 0 0 0 (Minute 0-59)

 drücken. Anzeige = 0 0

Mit den Tasten   Minute einstellen.

 drücken.

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Wenn im Display 5 5 5 5 erscheint, muss die Echtzeituhr neu eingestellt werden.

## Umstellung Sommerzeit/Winterzeit

Die Umstellung auf die Sommerzeit erfolgt in der Elektronik automatisch am letzten Sonntag im März um 2 Uhr morgens.


Die Umstellung auf die Winterzeit erfolgt in der Elektronik automatisch am letzten Sonntag im Oktober um 2 Uhr morgens.

Um die neue Zeit zu aktivieren, muss das Gerät jeweils nach den oben angeführten Zeitpunkten aus- und eingeschaltet werden.

## Automatische Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung deaktivieren/aktivieren

 5 Sek. drücken. Anzeige = r<sup>1</sup>5


✓ drücken, bis d5E im Display erscheint.


 drücken. Anzeige = |

Mit den Tasten ✓ oder ^ die gewünschte Einstellung wählen.

0 = deaktiviert

1 = aktiviert

 drücken. Anzeige = d5E

 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 = r<sup>1</sup>5

✓ drücken, bis H□ im Display erscheint.

 drücken. Anzeige = |

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

 drücken. Anzeige = H□


 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 = b r |


 drücken. Anzeige = 5 t d

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

## Innenbeleuchtung (LKv 3913)

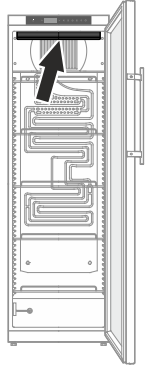
Die Innenraumbeleuchtung kann mit der Taste  ein und ausgeschaltet werden. Taste  ca. 3 Sekunden drücken.

**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.**

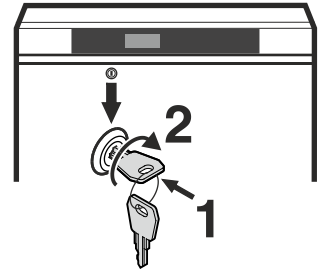


## Sicherheitsschloss

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 der selben Reihenfolge vorgegangen werden.


## Abtauen

Das Gerät taut automatisch ab.


## Einstellen Displayanzeige während der Abtauphase


 5 Sek. drücken. Anzeige = r<sup>1</sup>5

^ drücken, bis dE im Display erscheint.


 drücken. Anzeige = |


Mit den Tasten ✓ oder ^ die gewünschte Einstellung wählen.

0 = Symbol  + abwechselnde Anzeige von dE F und derzeitiger Temperatur im Innenraum des Gerätes.

1 = Symbol  + Temperatur vor Beginn der Abtauphase (Werkseinstellung).

2 = Symbol  + dE F.

 drücken. Anzeige = dE

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

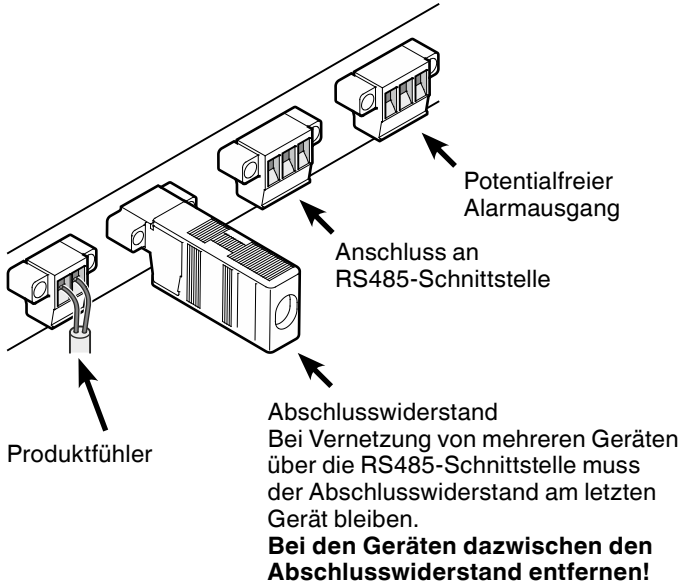
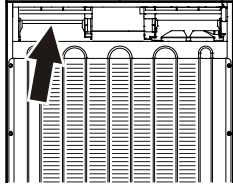


## Externer Alarm

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

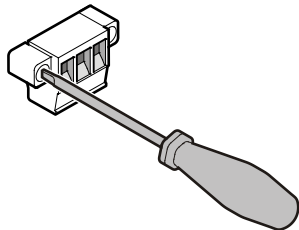
An der Rückseite des Gerätes befinden sich verschiedene Anschlussmöglichkeiten.

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



### 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 Alarmeinrichtung 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

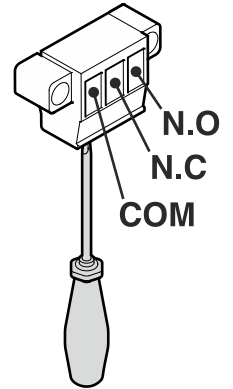
#### Betriebskontrollleuchte

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-

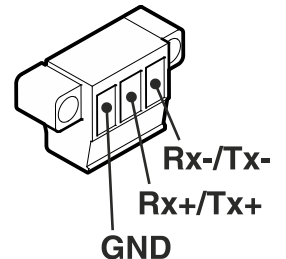
Datenleitung senden/empfangen (Minuspol)

### Rx+ / Tx+

Datenleitung senden/empfangen (Pluspol)

### GND

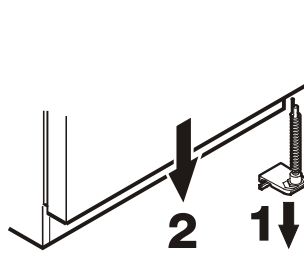
Masseleitung



## Türanschlag wechseln

1. Scharnierwinkel abschrauben.

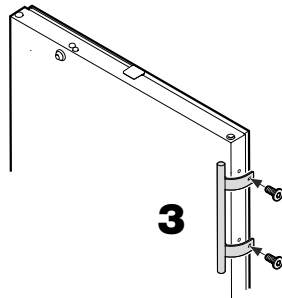
**Achtung:** Das Türlager hat einen Federmechanismus zum Selbstschließen der Tür. Beim Lösen der Schrauben dreht sich der Scharnierwinkel nach links.



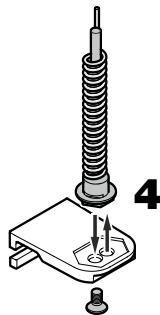
2. Tür nach unten abnehmen.

3. Griff anschrauben.

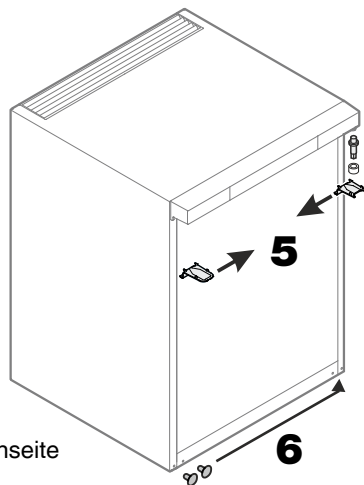
Griff und Schrauben sind im mitgelieferten Beipackbeutel enthalten.



4. Bolzen im Scharnierwinkel umsetzen.

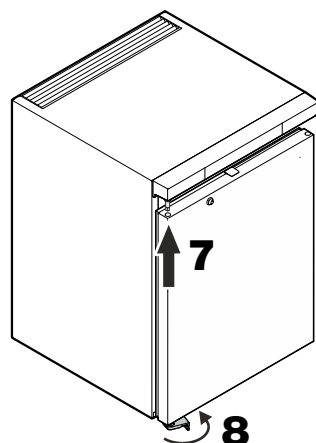


5. Die oberen Scharnier-  
teile umsetzen.



6. Abdeckungen auf Gegenseite umsetzen.

7. Tür wieder in Scharnierbolzen einhängen und schließen.



8. Scharnierwinkel in unteres Türlager einsetzen. Scharnierwinkel um 90° drehen - Feder wird gespannt. Scharnierwinkel anschrauben.