

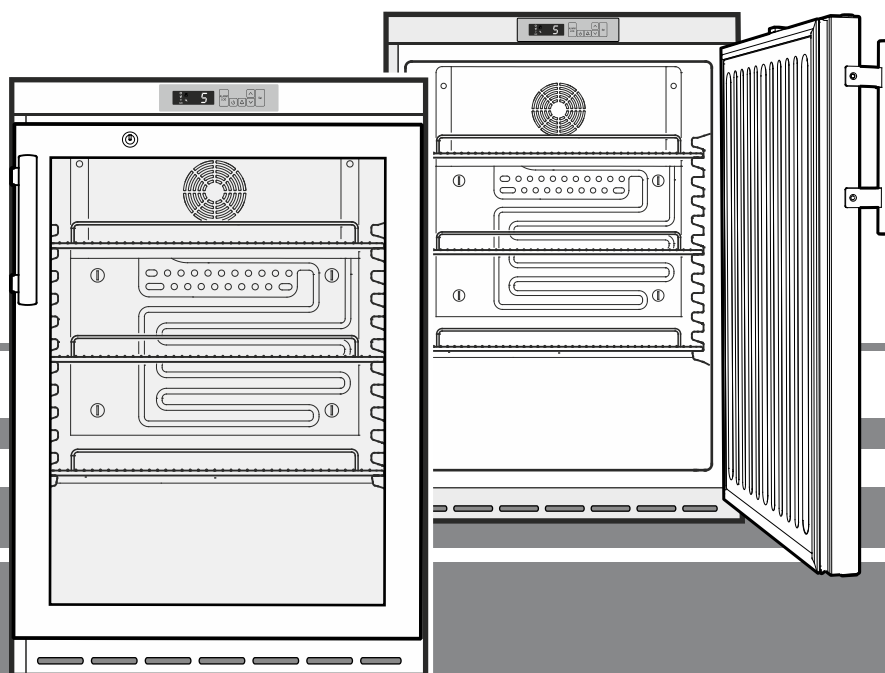
# Gebruiksaanwijzing

Koelkast

Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing lezen

Pagina 26

NL



**7084 675-00**

MKUv

**LIEBHERR**

## Inhoud

Aanwijzing m.b.t. afdanken.....	26
Veiligheidsinstructies en waarschuwingen .....	27
Uitrustingskenmerken .....	28
Klimaatklasse .....	28
Energieverbruik .....	28
Temperatuurstijging bij een stroomuitval .....	28
Toepassingen van het apparaat .....	28
Opstellen .....	28
Afmetingen van het apparaat .....	28
Elektrische aansluiting .....	29
Bedienings- en controleelementen .....	29
Binnentemperatuur.....	29
Apparaat in- en uitschakelen.....	30
Waarschuwingenzoemer.....	30
Stroomuitvalmelder .....	30
Alarm bij openen deur .....	30
Instellen van de vertragingstijd voor het alarm bij openen deur .....	30
Instellingen van het geluidssignaal .....	31
Alarmmeldingen .....	31
Alarm-test.....	31
Oproepen van de opgeslagen alarmtoestanden en uitlezen van het temperatuurverloop .....	32
Waarde van het geregistreerde temperatuurverloop $r-t$ terugzetten .....	32
Voorbeeld van een alarmopvraag .....	32
Netwerkadres wijzigen .....	33
Parameter op fabrieksinstelling terugzetten.....	33
Real-time-klok instellen.....	33
Binnenverlichting MKUv 1613 .....	34
Veiligheidsslot .....	34
Ontdooien.....	34
Instellen van de displayweergave tijdens de ontdooifase .....	34
Reinigen en desinfecteren .....	35
Storingen.....	35
Buiten werking stellen .....	35
Extern alarm.....	36
Draairichting deur veranderen .....	37
Inbouwmaten (mm).....	37

## Aanwijzing m.b.t. afdanken

Het apparaat bevat waardevolle materialen en mag niet met het gewoon huis- of grofvuil worden meegegeven. Het recyclen van afgedankte apparaten moet vakkundig gebeuren overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften en wetten.



Let erop dat bij het afvoeren van het afgedankte apparaat het koelmiddelcircuit niet wordt beschadigd, zodat het koelmiddel (informatie op het typeplaatje) of de olie erin niet ongewild vrijkomen.

- Apparaat onbruikbaar maken.
- De netstekker uit het stopcontact trekken.
- Het aansluitsnoer doorknippen.

## ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar voor verstikking door verpakkingsmateriaal en folie!**

**Kinderen niet met het verpakkingsmateriaal laten spelen.**

**Breng het verpakkingsmateriaal naar een officieel inzamelpunt.**

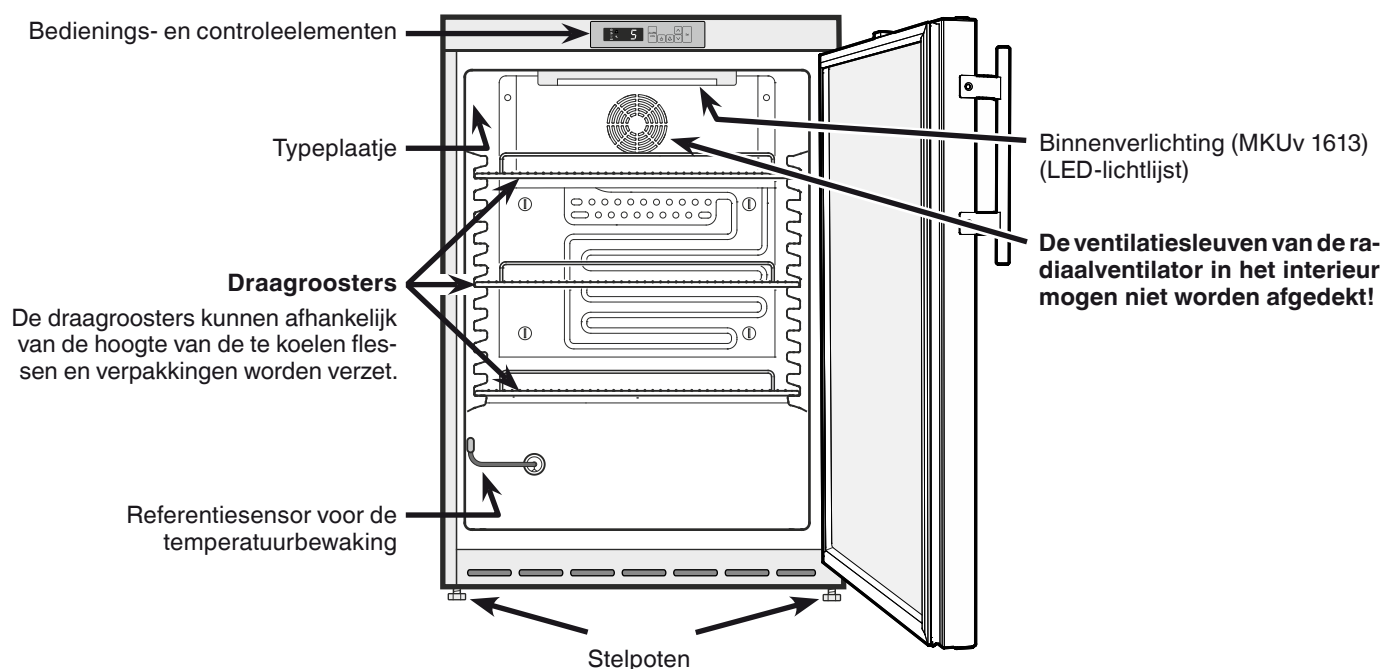
In het apparaat is een accubatterij ingebouwd.

## Aanwijzing voor het verwijderen van batterijen

Bij verwijdering moet de accu uit het apparaat gehaald worden en de batterij moet afzonderlijk met het klein chemisch afval worden meegegeven.

**De accu in geen geval beschadigen of kortsluiten!**

## Beschrijving van het apparaat



## Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

- Voorkom blessures en beschadigingen: pak het apparaat altijd met twee personen uit en stel het samen op.
- Neem bij beschadiging van het apparaat onmiddellijk - nog vóór het aansluiten - contact op met de leverancier.
- Stel het apparaat volgens de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op en houd u aan de aansluitvoorschriften om zeker te zijn van een goede werking.
- Koppel het apparaat bij storingen los van de netspanning: trek de stekker uit het stopcontact of draai de zekering in de meterkast eruit.
- Trek de stekker niet aan het netsnoer uit het stopcontact maar pak de stekker vast.
- Laat reparaties en ingrepen aan het apparaat uitsluitend door de technische dienst uitvoeren, aangezien anders grote gevaren voor uzelf en anderen kunnen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het vervangen van het aansluitsnoer.
- Gebruik in het apparaat nooit open vuur of ontstekingsbronnen. Let er daarom tijdens het vervoeren en reinigen van het apparaat goed op dat het koelmiddelcircuit niet wordt beschadigd. Mocht het koelmiddelcircuit desondanks beschadigd raken, houd het apparaat dan uit de buurt van ontstekingsbronnen. Zorg voor goede ventilatie in het vertrek.
- Ga nooit op de sokkel, laden, deur enz. staan of leunen om ergens bij te kunnen.
- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het apparaat instructies hebben gekregen en de daaruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen en onderhouden.
- Voorkom voortdurend huidcontact met koude oppervlakken of te koelen/te bevriezen producten want dat kan een pijnlijk of dof gevoel en bevriezing veroorzaken. Bij langdurig huidcontact veiligheidsmaatregelen treffen, bijv. handschoenen dragen.
- Bewaar geen explosieve stoffen of spuitbussen met brandbare drijfgassen (bijv. butaan, propaan, pentaan) in het apparaat. Eventueel vrijkomend gas kan door de elektrische componenten ontstoken worden. U herkent dergelijke spuitbussen aan de erop gedrukte inhoudsvermelding of aan een vlamsymbool.
- Geen elektrische apparaten binnen het apparaat gebruiken.
- Bewaar bij afsluitbare apparaten de sleutel niet in de buurt van het apparaat of binnen het bereik van kinderen.
- Het apparaat is ontworpen voor gebruik in een gesloten ruimte. Het apparaat niet buiten, in een vochtige omgeving of binnen bereik van spatwater plaatsen.
- De LED-lichtlijst in het apparaat dient voor de verlichting van de binnenruimte ervan. Deze verlichting is niet geschikt als kamerverlichting.
- Het apparaat niet in de onmiddellijke buurt van een airconditioning opstellen. Het apparaat mag ook niet onder een aan de wand gemonteerde airconditioning worden bedreven.
- Het apparaat is **niet** geschikt voor opslag van kolven bloed volgens DIN 58371.
- Bij speciale toepassingsgebieden die onder een eigen norm vallen, dient de exploitant zelf voor het vervullen van deze norm te zorgen.

## Uitrustingskenmerken

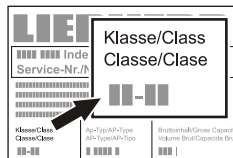
- Akoestisch en optisch temperatuuralarm.
- Akoestisch en optisch alarm bij openen deur.
- Potentiaalvrije contact voor de aansluiting op een bewakings-systeem op afstand.
- Seriële interface (RS485) voor de externe temperatuur- en alarmdocumentatie.
- Opslag van de minimaal/maximaal opgetreden temperatuur van de binnenruimte.
- Opslag van de laatste 3 x temperatuuralarm met tijd, datum en duur van het alarm.
- Opslag van de laatste 3 x stroomuitval met tijd, datum en duur van de stroomuitval.
- Veiligheidsthermostaat ter voorkoming van temperaturen onder +2 °C.

**Deze veiligheidstechnische uitrusting moet absoluut worden gebruikt om schade aan de opgeslagen koelwaren te voorkomen. Er mag geen deactivering of buitenbedrijfstelling van deze uitrustingsonderdelen worden uitgevoerd!**

## Klimaatklasse

Met de klimaatklasse wordt aangegeven, op welke kamertemperatuur het apparaat gebruikt mag worden, om de volledige koeling te bereiken.

De klimaatklasse wordt op het typeplaatje aangegeven. De positie van het typeplaatje is te vinden in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat**.



Klimaatklasse	Kamertemperatuur
SN	+10 °C tot +32 °C
N	+16 °C tot +32 °C
ST	+16 °C tot +38 °C
T	+16 °C tot +43 °C
SN-ST	+10 °C tot +38 °C
SN-T	+10 °C tot +43 °C

**Het apparaat niet buiten de aangegeven kamertemperaturen gebruiken!**

## Energieverbruik

### Temperatuurstijging bij een stroomuitval

Model	MKv 1610	MKUv 1613
Energieverbruik conform DIN 58345	0,5 kWh/24h	0,8 kWh/24h
Temperatuurstijging van +5 °C naar +10 °C bij stroomuitval	60 minuten	40 minuten

## Toepassingen van het apparaat

Het apparaat is geschikt voor de opslag en koeling van geneesmiddelen conform DIN 58345, wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

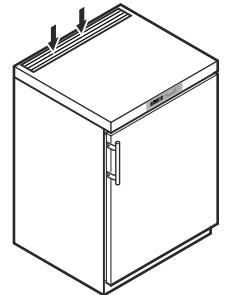
- Het apparaat voldoet alleen aan DIN 58345, wanneer de accu van de in het apparaat ingebouwde stroomuitvalmelder volledig geladen is (zie het hoofdstuk "Elektrische aansluiting").
- Het apparaat voldoet uitsluitend aan DIN 58345 met de fabrieksmatige temperatuurinstelling. Door een aanpassing van de temperatuur (alleen door servicetechnicus mogelijk) zou de conformiteit in de zin van DIN 58345 zijn opgeheven.

Het apparaat is **niet** geschikt voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen.

## Opstellen

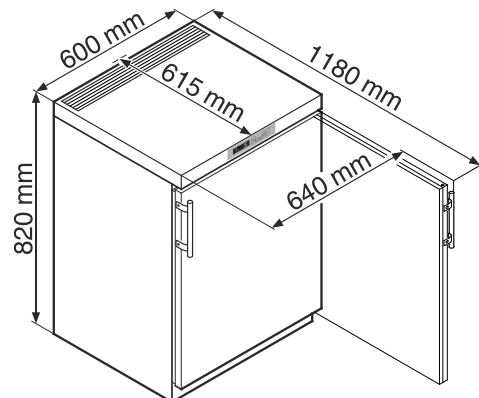
- Plaats het apparaat bij voorkeur niet in direct zonlicht, naast het fornuis, een radiator enz.
- De ondergrond moet vlak en waterpas zijn. Compenseer oneffenheden d.m.v. de stelpoten.

- Ventilatieopeningen resp. -roosters niet afdekken. →



- De plaatsingsruimte van uw apparaat moet volgens de norm EN 378 pro 8 g koelmiddelmassa R 600a 1 kubieke m bezitten zodat er in geval van een lekkage in het koelmiddelcircuit geen ontvlambare gaslucht-mengeling in de plaatsingsruimte van het apparaat kan ontstaan. Informatie over de hoeveelheid koelmiddel vindt u op het typeplaatje aan de binnenkant van het apparaat.

## Afmetingen van het apparaat



## Elektrische aansluiting

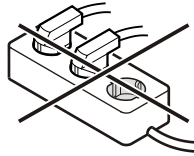
Het apparaat uitsluitend met **wisselstroom** gebruiken.

De toelaatbare spanning en frequentie staan op het typeplaatje. De positie van het typeplaatje is te vinden in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat**.

Het stopcontact moet correct geaard en elektrisch beveiligd zijn. De uitschakelstroom van de zekering moet tussen 10 A en 16 A liggen.

Het stopcontact mag zich niet achter het apparaat bevinden en moet gemakkelijk toegankelijk zijn.

Het apparaat niet door middel van een verlengkabel of aftakcontactdoos aansluiten.



Gebruik geen omvormer (omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom) of spaarstekker. Gevaar voor beschadiging van de elektronische componenten!

- Stekker in het stopcontact steken - het display toont **OFF**.



### Opmerking

Het duurt 24 uur, voordat de accu's van de stroomuitvalmelder volledig zijn opgeladen.

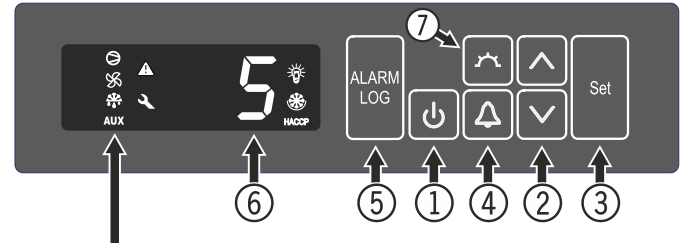
### Aanwijzing voor de buitenbedrijfstelling van het apparaat

De buitenbedrijfstelling van het apparaat absoluut volgens het hoofdstuk "**Buiten werking stellen**" uitvoeren.

De stroomuitvalmelder wordt anders actief, wanneer de netstekker eruit getrokken wordt.

## Bedienings- en controleelementen

- ① **ON/OFF**-toets (apparaat in- en uitschakelen)
- ② Keuzetoetsen
- ③ **Set**-toets (Enter)
- ④ **Alarm** Uit-toets
- ⑤ Toets voor het opvragen van opgeslagen alarmtoestanden
- ⑥ Temperatuurdisplay
- ⑦ Aan/Uit-toets binnenverlichting (MKUv 1613)



### Symbolen op het display

- Compressor werkt
- LED knippert - inschakelvertraging van het aggregaat. Na drukcompensatie in het koelmiddelcircuit start de compressor automatisch.
- Ventilator werkt
- Het apparaat is in de ontthooifase
- AUX** Temperatuurweergave vindt plaats via de referentiesensor
- Binnenverlichting ingeschakeld (MKUv 1613)
- Alarmfunctie
- Verschijnt op het display de melding dan heeft zich een storing voorgedaan. Neem a.u.b. contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst.

### HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

De melding **HACCP** betekent dat de stroomvoorziening en de binnentemperatuur van het apparaat worden geregistreerd.

Als **HACCP** op het display knippert, is de stroom uitgevallen of bevindt zich de temperatuur in het apparaat in een ontoelaatbaar bereik.

### Binnentemperatuur


De temperatuur in de binnenruimte van het apparaat is op de conform DIN 58345 vereiste +5 °C (+/- 3 K) ingesteld en kan niet worden veranderd.

### Belangrijke aanwijzing

**Koelproducten mogen pas opgeslagen worden, wanneer de temperatuur in het apparaat 5 °C bedraagt.**

## Apparaat in- en uitschakelen

### Apparaat inschakelen



Houd de **ON/OFF**-toets  ca. 5 sec. ingedrukt - het display toont **ON**.

Bij de eerste inbedrijfstelling is er geen alarmmelding.



Wordt het apparaat na de eerste inbedrijfstelling gedurende langere tijd van het net gescheiden en de temperatuur in de binnenruimte stijgt tot boven de bovenste alarmgrens, wordt dit door de elektronica als fout herkend (**HACCP** knippert op het display).

Wanneer het apparaat opnieuw in bedrijf gesteld wordt, moet deze melding als hieronder weergegeven teruggezet worden.

Op toets  drukken.


De toets  +  5 sec. indrukken. Op het display verschijnt **ES**.

De **HACCP**-LED schijnt nu opnieuw permanent.

  5 sec. drukken.


De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

### Apparaat uitschakelen

Houd de **ON/OFF**-toets  ca. 5 sec. ingedrukt - het display toont **OFF**.

## Waarschuwingenzoemer

Bij bepaalde alarmtoestanden weerklinkt het geluidssignaal.

Het geluidssignaal kan worden stomgeschakeld door op de toets  te drukken.

## Stroomuitvalmelder

Bij een stroomuitval klinkt een geluidssignaal en wordt **btP** op het display aangegeven.



Wanneer **HACCP** op het display van het koelapparaat knippert, is de temperatuur tot boven de bovenste alarmgrens van +8 °C gestegen.





Het temperatuurverloop volgens het hoofdstuk

### Oproepen van de opgeslagen alarmtoestanden


controleren en over verder gebruik van de opgeslagen koelproducten beslissen.

## Alarm bij openen deur

Wanneer de deur geopend wordt, brandt de LED  en de temperatuurindicatie begint te knipperen.



Wanneer de deur langer dan 60 seconden geopend is, begint de LED  te knipperen en op het display knippert **door** en de temperatuurindicatie afwisselend.

Het geluidssignaal klinkt.



Wanneer de deur voor het opslaan van koelwaar langer geopend moet zijn, het geluidssignaal uitschakelen door op de toets  te drukken.

## Instellen van de vertragingstijd voor het alarm bij openen deur



De tijd tot het geluidssignaal klinkt na het openen van de deur kan worden veranderd.


  5 sec. drukken. Melding = **06**



  Melding = **080**

  Melding = **!** (minuut)

Instelbereik = 1 - 5 minuten


Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.

  Melding = **080**



  5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Instellingen van het geluidssignaal

Het geluidssignaal blijft na het drukken op de toets  voor het actuele alarmgeval uitgeschakeld.

Wanneer het geluidssignaal weer zelfstandig geactiveerd moet worden, de volgende stappen ondernemen.



  5 sec. drukken. Melding = **dB**

  Melding = **bc**

  Melding = **HY**


  Melding = **HO**

  Melding = **ASd**

  Melding = **ASn**

  Melding = **0**




  Melding = **!**



  Melding = **ASn**



Het automatisch reactiveren van het geluidssignaal is nu actief.



De tijd tot wanneer het geluidssignaal weer klinkt moet worden ingesteld.

  Melding = **ASd**

  Melding = **!** Tijd in minuten, wanneer het geluidssignaal na het drukken op de toets  weer klinkt.  
Instelbereik = 1 - 120 minuten.

Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.


  Melding = **ASd**

  5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Alarmmeldingen

### 1. LED knippert

Verschijnt op het display de melding  dan heeft zich een storing voorgedaan.

Neem a.u.b. contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst.

### 2. LED knippert en **bEtE** verschijnt op het display

De accu van de stroomuitvalmelder levert een te lage spanning of is defect.

Neem a.u.b. contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst.

### 3. LED knippert - melding **HI** of **LO**

In de binnenruimte is het te warm (HI) of te koud (LO).

Het geluidssignaal weerklinkt.

### 4. HACCP knippert - de actuele binnentemperatuur, **HF** en **HI** worden wisselend weergegeven

Er was een langere stroomuitval of in de binnenruimte was het gedurende een bepaalde periode te warm of te koud.

Maximaal drie alarmtoestanden worden opgeslagen en kunnen worden opgeroepen.

## Alarm-test

Met deze test wordt de goede werking van de interne en van een eventueel extern aangesloten alarminstallatie gecontroleerd.

De koeling van het apparaat wordt tijdens deze test niet onderbroken.

### Test activeren



  +   5 sec. drukken.

- Het display toont nu een temperatuurwaarde van 0,2 °C onder de ingestelde bovenste alarmgrens.
- De temperatuurwaarde stijgt nu om de 2 seconden met 0,1 °C.
- Bij het bereiken van de bovenste alarmgrens verschijnt **HI0** op het display. Een op de potentiaalvrije alarmuitgang aangesloten externe alarmeenheid wordt nu geactiveerd.
- De temperatuurwaarde stijgt verder tot 0,2 °C boven de bovenste alarmgrens.
- Dezelfde procedure voltrekt zich voor de onderste alarmgrens. Op het display verschijnt **LI0**.

Tijdens de test brandt de LED .

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

### Test voortijdig afbreken

  5 sec. drukken.

## Oproepen van de opgeslagen alarmtoestanden en uitlezen van het temperatuurverloop



Met de toetsen of in de lijst bladeren.

**HA n** Aantal opgetreden temperatuuralarms

**HA** Actueelst temperatuuralarm

**HA !** Voorlaatst temperatuuralarm

**HA2** Temperatuuralarm voor **HA !**

**HF n** Aantal stroomuitvallen

**HF** Actueelste stroomuitval

**HF !** Voorlaatste stroomuitval

**HF2** Stroomuitval voor **HF !**

**r t** De periode in uren, waarin de maximaal en minimaal opgetreden binnentemperaturen werden gemeten

**r H** De hoogst (warmst) gemeten temperatuur

**r L** De laagst gemeten temperatuur

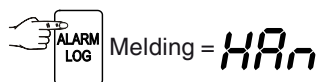
Met de toets het gewenste punt activeren. Wordt deze toets nogmaals ingedrukt, geraakt men terug in de lijst.

Opmerking: Het menu kan voortijdig worden verlaten doordat men gedurende 5 sec. op de toets drukt.

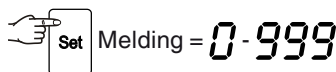
Wordt binnen 60 seconden op geen toets gedrukt, schakelt de elektronica automatisch terug.

## Waarde van het geregistreerde temperatuurverloop **r t** terugzetten

Wanneer de opgeslagen waarde onder **r t** van het voorafgaande hoofdstuk weer op 0 gezet moet worden, moeten de volgende stappen ondernomen worden.



De toets of indrukken tot **r t** op het display verschijnt.



5 sec. drukken. Melding = **r ES**.

De waarden voor **r H** en **r L** (hoogst resp. laagst gemeten binnentemperatuur) worden daarbij op de op dat moment in de binnenruimte heersende temperatuur teruggezet.

5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Voorbeeld van een alarmopvraag

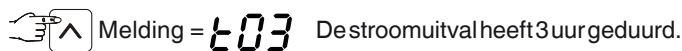
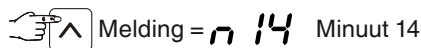
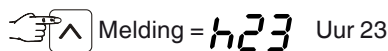
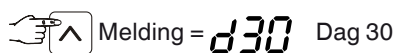
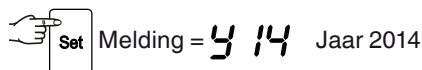
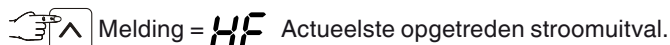
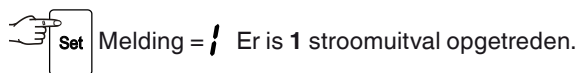
Situatie: HACCP knippert op het display.



Melding = **0** Er is geen alarmtoestand met een te hoge of te lage temperatuur opgetreden. Er moet worden overgegaan naar melding **HF n**.



Op deze toets drukken tot **HF n** op het display verschijnt.



De toets + 5 sec. indrukken. Op het display verschijnt **r ES**.

De HACCP-LED schijnt nu opnieuw permanent.

Zodoende is de elektronica klaar voor het volgend alarmgeval.


5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.



## Netwerkadres wijzigen



Bij een netwerk van meerdere apparaten via de RS485-interface moet elk apparaat een eigen netwerkadres krijgen.

 Melding = **dB**


 Melding = **EC**

 Melding = **HD**

 Melding = **I**

Met de toetsen  of  het netwerkadres wijzigen (**1-207**).

 Melding = **HD**


 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Parameter op fabrieksinstelling terugzetten

Met deze functie kunnen de **alarmgrenzen** en **waarden van de sensorkalibratie** op de fabrieksinstelling worden teruggezet.

Trek de stekker uit het stopcontact.

 ingedrukt houden en de netstekker insteken.


Melding = **bn I**

 Melding = **Std**


De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.


## Real-time-klok instellen


De real-time-klok is vooraf ingesteld (Midden-Europese tijd). Een andere tijdzone resp. de zomer-/wintertijd moet manueel ingesteld worden:

 5 sec. drukken. Melding = **dB**




 Melding = **EC**


 Melding = **14** Jaar 2014


 Melding = **10** Met de toetsen   het jaar instellen.




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **07** Maand (1-12)

 Melding = **7** Met de toetsen   de maand instellen.




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **01** Dag (1-31)


 Melding = **1** Met de toetsen   de dag instellen.



 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **03** Weekdag (1 = maandag, 7 = zondag)

 Melding = **3** Met de toetsen   de weekdag instellen.




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **12** Uur (0-23)


 Melding = **12** Met de toetsen   het uur instellen.

 = nieuwe instelling opslaan

 Melding = **48** Minuut (0-59)

 Melding = **48** Met de toetsen   de minuten instellen.

 = nieuwe instelling opslaan

 5 sec. drukken.


De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Opmerking

Verschijnt **EC** op het display, moet de real-time-klok opnieuw ingesteld worden.

## Binnenverlichting MKUv 1613

De verlichting is bovenaan in de binnenruimte aangebracht.

De binnenverlichting kan met de toets  worden in- en uitgeschakeld.

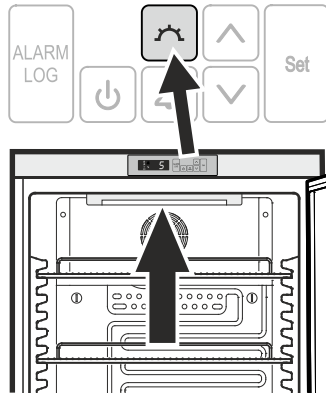
De lichtintensiteit van de LED-verlichting komt overeen met laserklasse 1/1M.

### **Opgelet!**

De afdekking van de verlichting mag uitsluitend door de technische dienst worden verwijderd.

Wanneer de afdekking verwijderd wordt, niet met optische lenzen van korte afstand direct in de lamp kijken.

De ogen kunnen daarbij letsel oplopen.



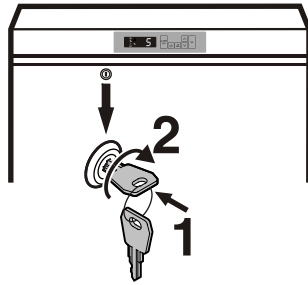
## Veiligheidsslot

Het slot in de deur van het apparaat is met een veiligheidsmechanisme uitgerust.

### Apparaat afsluiten

- Sleutel in de richting **1** naar binnen duwen.
- Sleutel 90° draaien.

Om het apparaat weer te ontgrendelen moet in dezelfde volgorde te werk worden gegaan.






## Ontdooien



Het apparaat ontdooit automatisch. Het vrijkomende water stroomt via de dooiwaterafvoer in de achterwand in een verdampingsschaal buiten het apparaat. Hier verdampt het water door de vrijkomende warmte van de compressor.

## Instellen van de displayweergave tijdens de ontdooifase



De volgende meldingen tijdens de ontdooifase kunnen ingesteld worden.

- Symbool  + wisselende weergave van *dEF* en van de actuele temperatuur in de binnenruimte van het apparaat.
- Symbool  + temperatuur voor aanvang van de ontdooifase (fabrieksinstelling).
- Symbool  + *dEF*.

### Displayweergave tijdens de ontdooifase veranderen

  5 sec. drukken. Melding = *dE*

  Melding = *!*



Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.

*0* = wisselende weergave van *dEF* en van de actuele temperatuur in de binnenruimte van het apparaat.

*!* = temperatuur voor aanvang van de ontdooifase.

*2* = alleen melding *dEF*.

  Melding = *dE*

  5 sec. drukken.

De elektronica schakelt terug naar het normale regelbedrijf.

## Reinigen en desinfecteren

Voor het reinigen en desinfecteren het apparaat uitschakelen.

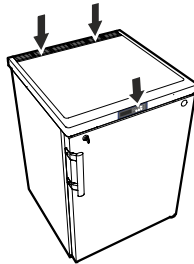
**De netstekker uit het stopcontact trekken!**

- Alleen desinfecteren met middelen op basis van ethylalcohol.
- Verontreinigde vlakken en draagroosters met een vochtige katoenen doek voorreinigen.
- De binnenruimte, draagroosters en buitenwanden met lauwwarm water, reinigingsmiddelen op basis van ethylalcohol of huishoudreinigingsmiddelen op waterbasis reinigen.

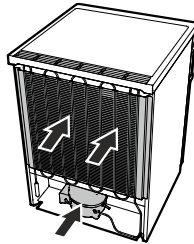
Geen zand- of zuurhoudende schoonmaakproducten resp. chemische oplosmiddelen gebruiken.

**Gebruik geen stoomreinigingsapparaten!  
Gevaar voor beschadiging en verwonding.**

- Let erop dat er geen water in de elektrische delen of het ventilatierooster dringt. →



- Maak het aggregaat en de warmtewisselaar (het metalen rooster aan de achterkant van het apparaat) één keer per jaar stofvrij en schoon. →



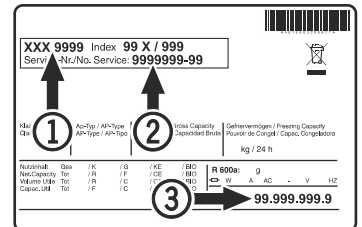
- Beschadig of verwijder het typeplaatje aan de binnenkant van het apparaat nooit: het is belangrijk voor onze technische dienst.
- De gebruikte materialen van het apparaat zijn alleen tegen de hierboven vermeldde reinigingsmiddelen bestand.
- Regelmatig reinigen en desinfecteren voorkomt sterke vervuiling.

## Storingen

De volgende storingen kunt u zelf opsporen en verhelpen:

- **Het apparaat werkt niet.** Controleer:
  - of het apparaat is ingeschakeld;
  - of de stekker goed in het stopcontact zit;
  - of de zekering in de meterkast nog goed is.
- **Het apparaat maakt te veel lawaai.** Controleer:
  - of het apparaat stabiel staat;
  - of meubels/voorwerpen naast het apparaat door het draaiende aggregaat aan het trillen worden gebracht. Let wel dat stromingsgeluiden in het koelmiddelcircuit niet te voorkomen zijn.
- **De temperatuur is niet laag genoeg.** Controleer:
  - of u de temperatuur goed hebt ingesteld (zie onder "Temperatuur instellen");
  - of de losse thermometer de juiste waarde aangeeft;
  - of de ventilatie in orde is;
  - of het apparaat te dicht bij een warmtebron staat.
- **Op het display wordt *Etc* aangegeven:**
  - De real-time-klok opnieuw instellen (zie paragraaf "Real-time-klok instellen").




Neem, indien geen van de bovengenoemde oorzaken van toepassing zijn en u de storing niet zelf verhelpen kunt, contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst van de leverancier van het apparaat. Geef de volgende gegevens op het typeplaatje door: de typeaanduiding ①, het servicenummer ② en het apparaatnummer ③.



De positie van het typeplaatje is te vinden in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat**.

## Buiten werking stellen

Indien het apparaat langere tijd buiten werking gesteld wordt, moeten de volgende stappen ondernomen worden om de accu van de stroomuitvalmelder van de elektronica te ontkoppelen.

- Houd de **ON/OFF**-toets  ca. 5 sec. ingedrukt - het display toont **OFF**.
- De toets  +  5 sec. indrukken.

> Op het display verschijnt *bEt*.

- De netstekker uit het stopcontact trekken.
- Reinig het apparaat en laat de apparaatdeur open staan om geurvorming te voorkomen.

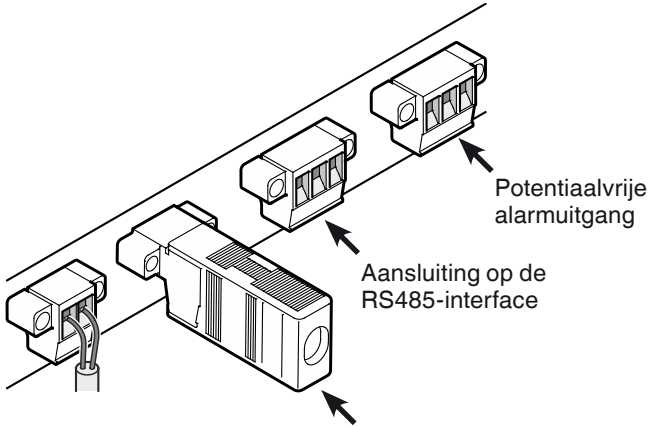
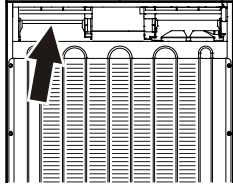
Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde veiligheidsbepalingen en de EG-richtlijnen 2004/108/EG en 2006/95/EG.

## Extern alarm

Er wordt aanbevolen het apparaat op een externe alarminstallatie aan te sluiten.

Aan de achterzijde van het apparaat bevinden zich verschillende aansluitingsmogelijkheden.

**De aansluiting van het apparaat op een externe alarminstallatie mag alleen door opgeleid en geschoold personeel worden doorgevoerd!**



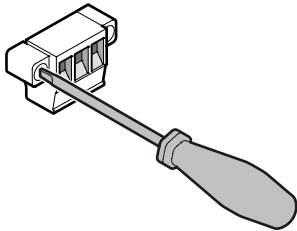
### Afsluitweerstand

Bij een netwerk van meerdere apparaten via de RS485-interface moet de afsluitweerstand op het laatste apparaat blijven.

**Bij de apparaten daartussen de afsluitweerstand verwijderen!**

### Opmerking

De stekkers zijn met schroeven beveiligd. Om de stekkers los te kunnen trekken, de schroeven rechts en links losdraaien.



## Potentiaalvrije alarmuitgang

Deze drie contacten kunnen worden gebruikt voor de aansluiting van een optische of akoestische alarminstallatie.

De aansluiting is ontworpen voor maximaal **42 V/8 A gelijkstroom** uit een veiligheidsspanningsbron voor extra lage spanning SELV (min. stroom: 150 mA).

### Opgelet!

**Bij gebruik van netspanning op het potentiaalvrije alarmcontact wordt niet aan de veiligheidstechnische eisen van de norm EN 60335 voldaan.**

### N.O

#### Alarmuitgang

Aansluiting van een waarschuwingslampje of een akoestische alarmmelder.

### N.C

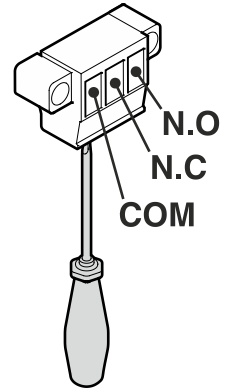
#### Bedrijfscontrolelamp

Aansluiting van een controlelampje dat het normale bedrijf van het apparaat aangeeft.

### COM

#### Externe spanningsbron

Maximaal 42 V/8 A gelijkstroom  
Min. stroom: 150 mA



## RS485-interface

### Rx- / Tx-

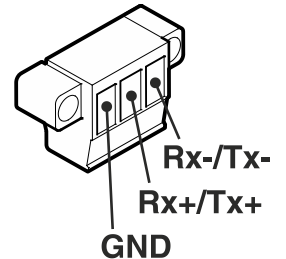
Dataleiding zenden/ontvangen (min-pool)

### Rx+ / Tx+

Dataleiding zenden/ontvangen (plus-pool)

### GND

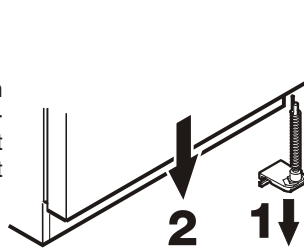
Massaleiding



## Draairichting deur veranderen

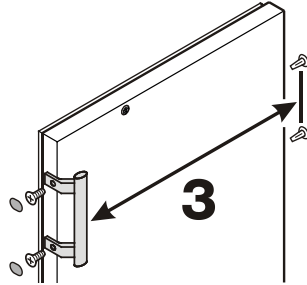
1. Schroef het scharnier eraf.

**Opgelet:** Het deurlager heeft een veermechanisme voor het automatisch sluiten van de deur. Bij het losmaken van de schroeven draait het scharnier naar links.



2. Deur naar beneden afnemen.

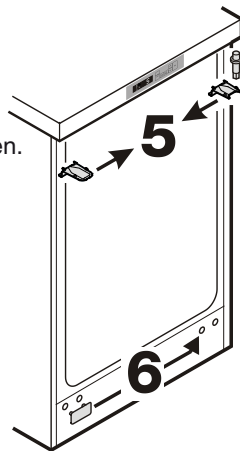
3. Greep en stopjes op de deur omzetten.



4. Zet de scharnierpen van het scharnier over naar de andere kant.

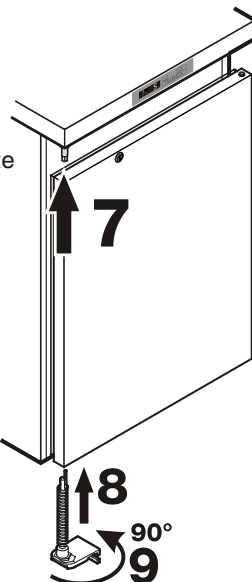


5. De bovenste scharnierdelen omzetten.



6. Zet het afdekplaatje over naar de andere kant.

7. Schuif de deur over de bovenste scharnierpen en sluit hem.



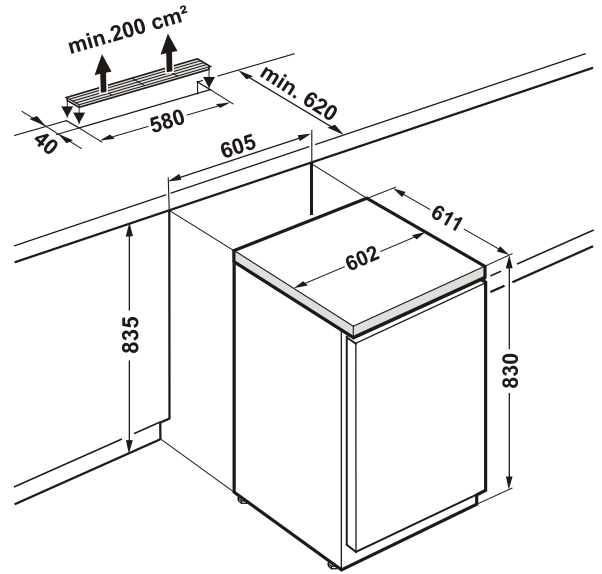
8. Steek het scharnier in het onderste deurlager.

9. Scharnier 90° draaien - de veer wordt gespannen. Scharnier vastschroeven.

## Inbouwmaten (mm)

### Variante 1

Boven de achterzijde van het apparaat moet in het aanrechtblad een ventilatieopening met een **minimale doorsnede van 200 cm<sup>2</sup>** worden aangebracht.



### Variante 2

Als in het werkblad geen ventilatierooster wordt voorzien, moet de nishoogte **tenminste 860 mm** bedragen om een voldoende warmteafgifte naar voren te garanderen.

