

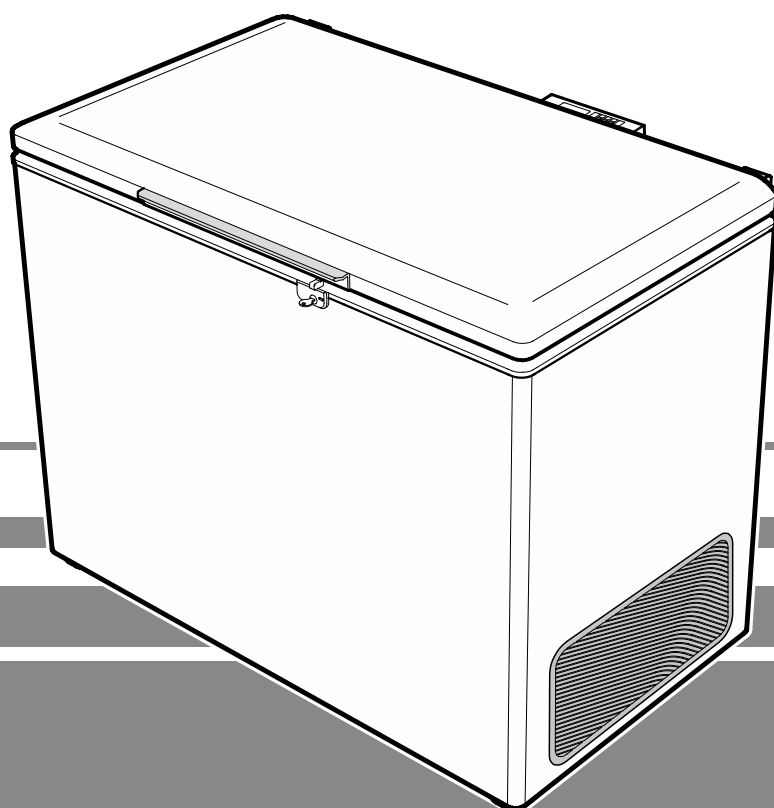
## **Gebruiksaanwijzing**

Diepvrieskist

Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing lezen

Pagina 26

**NL**



**7084 679-00**

LGT

**LIEBHERR**

## 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.**

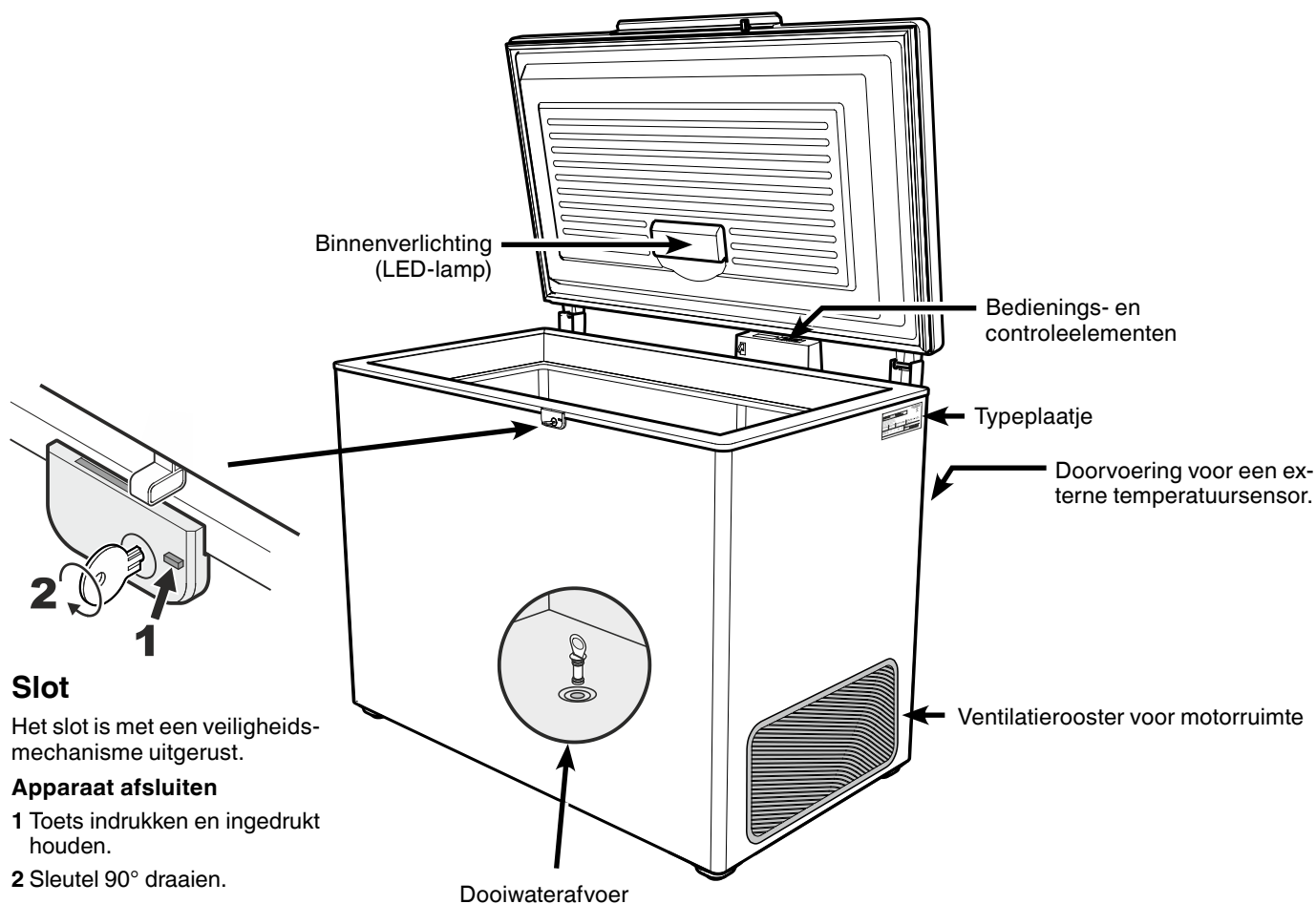
## Verdere uitrustingskenmerken

- Akoestisch en optisch temperatuuralarm (grenzen instelbaar).
- Akoestisch en optisch alarm bij een te langdurig geopend deksel.
- Potentiaalvrije contact voor de aansluiting op een bewakingsysteem 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.
- Doorvoering voor inbouw van een referentiesensor.

**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!**

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

## Beschrijving van het apparaat



### Slot

Het slot is met een veiligheidsmechanisme uitgerust.

#### Apparaat afsluiten

1 Toets indrukken en ingedrukt houden.

2 Sleutel 90° draaien.

## 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 netsnoer.
- 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 open vuur. Zorg voor goede ventilatie in het vertrek.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor personen (ook kinderen) met fysieke, sensorische of mentale gebreken of personen, die niet over voldoende ervaring en kennis beschikken, tenzij zij door een persoon, die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het gebruik van het apparaat worden onderwezen of die aanvankelijk toezicht uitoefent. Kinderen mogen niet zonder toezicht achterblijven om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.
- Voorkom voortdurend huidcontact met koude oppervlakken of te koelen/te bevroren levensmiddelen want dat kan een pijnlijk of dof gevoel en bevriezing veroorzaken. Bij langdurig huidcontact veiligheidsmaatregelen treffen, bijv. handschoenen dragen.
- Consumeer geen levensmiddelen die over de datum zijn, ze kunnen een voedselvergiftiging veroorzaken.
- 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-lamp 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 geneesmiddelen volgens DIN 58345.
- Het apparaat is **niet** geschikt voor opslag van kolven bloed volgens DIN 58371.
- Het apparaat is **niet** geschikt voor opslag van bloedplasma volgens DIN 58375.
- Bij speciale toepassingsgebieden die onder een eigen norm vallen, dient de exploitant zelf voor het vervullen van deze norm te zorgen.

## Toepassingen van het apparaat

Het apparaat dient voor de opslag en koeling van laboratoriumpreparaten bij temperaturen van  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  tot  $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

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

Bij opslag van waardevolle resp. temperatuurgevoelige stoffen of producten is het gebruik van een onafhankelijk, permanent bewaakt alarmsysteem noodzakelijk.

Dit alarmsysteem moet dusdanig worden gebruikt, dat elke alarmtoestand direct geregistreerd wordt door een bevoegde persoon, die vervolgens passende maatregelen nemen kan.

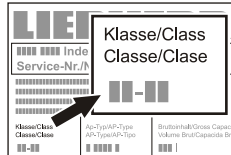
De temperatuursensor voor dit systeem moet in het bovenste gedeelte worden aangebracht (zie paragraaf **Doorvoering voor een externe temperatuursensor**).

## 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.

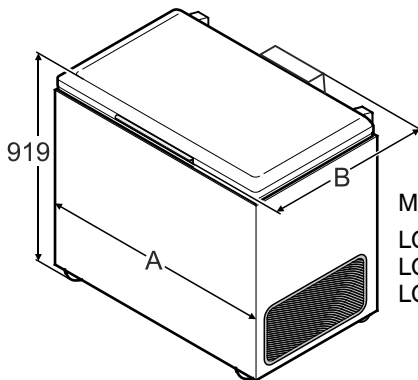
De positie van het typeplaatje is te vinden in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat**.



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!

## Afmetingen van het apparaat (mm)

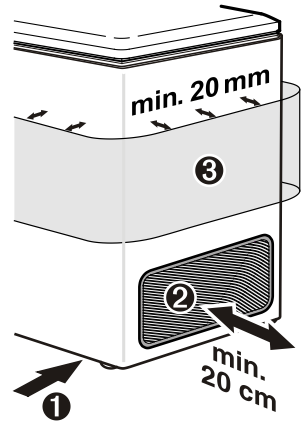


Model	A	B
LGT 2325	1132	737
LGT 3725	1373	786
LGT 4725	1648	786

## Opstellen

- Plaats het apparaat bij voorkeur niet in direct zonlicht, naast het fornuis, een radiator enz.
- De ondergrond moet vlak en waterpas zijn. Plaats het apparaat zo ver van de muur af dat u de deksel zonder belemmeringen kunt openen en sluiten.

- Dek de spleet tussen de onderkant van het apparaat en de vloer niet af, omdat het vriesaggregaat van koellucht moet worden voorzien.



- De afstand van het ventilatierooster tot aan de muur moet minimaal 20 cm bedragen. In deze vrije ruimte mogen in geen geval voorwerpen worden geplaatst en de ventilatieopeningen niet worden afgedekt.

- Plaats geen voorwerpen tegen de buitenwand van het apparaat. De minimale vrije afstand rondom het apparaat moet 20 mm bedragen om een goede warmteafvoer te waarborgen.

- De plaatsingsruimte van uw apparaat moet volgens de norm EN 378 pro 8 g koelmiddelmasse R 290 1 kubieke m bezitten zodat er in geval van een lekkage in het koelmiddelcircuit geen ontvlambare gas-lucht-mengeling in de plaatsingsruimte van het apparaat kan ontstaan. Informatie over de hoeveelheid koelmiddel vindt u op het typeplaatje.

## 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**.

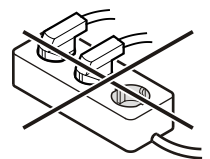
Het stopcontact moet correct geaard en elektrisch beveiligd zijn.

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.

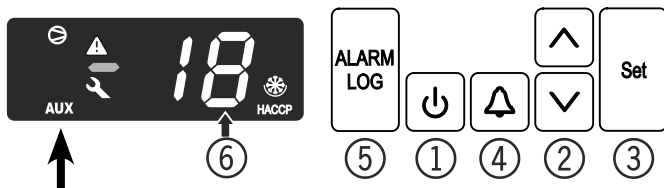
Het apparaat niet door middel van een verlengkabel of aftakcontactdoos aansluiten.

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



## 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



### Controleelementen

- Compressor werkt
- LED knippert - inschakelvertraging van het aggregaat. Na drukcompensatie in het koelmiddelcircuit start de compressor automatisch.

**AUX** Temperatuurindicatie m.b.v. productsensor is actief

- 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.

## Apparaat in- en uitschakelen

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

**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 **-E5**.

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

5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

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

## Temperatuur instellen

- 1 sec. op toets drukken. Het temperatuurdisplay knippert.
- Temperatuur verhogen (warmer) - op toets drukken.
- Temperatuur verlagen (kouder) - op toets drukken.
- Opnieuw op toets drukken.

De gewenste temperatuurinstelling wordt opgeslaan.

## Waarschuwingszoemer

Bij bepaalde alarmtoestanden weerklinkt het geluidssignaal.

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

## Alarm bij geopend deksel

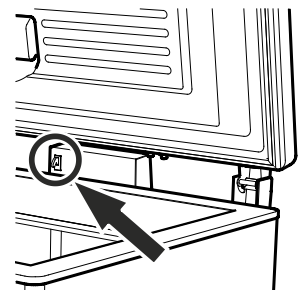
Wanneer het deksel geopend wordt, brandt de LED en de temperatuurindicatie begint te knipperen.

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

Het geluidssignaal klinkt (indien de geluidssignaalfunctie niet gedeactiveerd is).

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

Bij een geopend deksel kan het geluidssignaal ook uitgeschakeld worden door op de contactschakelaar op de elektronicabehuizing te drukken. Het geluidssignaal is dan gedurende 60 seconden gedeactiveerd.



## Instellen van de vertragingstijd voor het alarm bij een geopend deksel

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

Melding = *r61*

Melding = *rA3*

Melding = *rC1*

Melding = *rC3*

Melding = *dBd*

Melding = *1* (minuut)

Instelbereik = 1 - 5 minuten

Met de toetsen of de gewenste instelling selecteren.

Melding = *dBd*

5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

## Geluidssignaalfunctie op inactief zetten

De geluidssignaalfunctie kan, indien vereist, volledig gedeactiveerd worden.

### Opmerking

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde zin "**Het geluidssignaal klinkt**" moet nu bij het lezen van het betreffende hoofdstuk overgeslagen worden.

5 sec. drukken. Melding = *r61*

Melding = *tC*

Melding = *H4*

Melding = *0*

Met de toetsen of de gewenste instelling selecteren.

*0* = geluidssignaalfunctie geactiveerd

*!* = geluidssignaalfunctie gedeactiveerd

Melding = *H4*

5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch 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 = *r61*

Melding = *tC*

Melding = *H4*

Melding = *H0*

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 automatisch 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 - melding *HI* of *LO*

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

Het geluidssignaal klinkt (indien de geluidssignaalfunctie niet gedeactiveerd is).

#### Opmerking

De alarmparameters kunnen worden ingesteld. Zie paragraaf **Instellen van de alarmparameters**.

### 3. HA/HF/HACCP knippert

Er was een langere stroomuitval (**HF**) of in de binnenruimte was het gedurende een bepaalde periode te warm of te koud (**HA**).

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 *H10* 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 *L10*.

Tijdens de test brandt de LED .

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

### Test voortijdig afbreken

 5 sec. drukken.


#### Opmerking


Wanneer de waarden van de bovenste en onderste alarmgrens (**AL** en **AH** in het hoofdstuk "Instellen van de alarmparameters") op **0** gezet zijn, verschijnen bij deze test op het display *H-* - en *L-* - .


## Instellen van de alarmparameters


De alarmgrenzen (verschil ten opzichte van de ingestelde temperatuur) en de alarmvertraging (vertraging voordat het alarm afgaat) kunnen ingesteld worden.

 5 sec. drukken. Melding = *r61*


 Melding = *rA3*



 Melding = *rC1*

 Melding = *rC3*

 Melding = *d8d*

 Melding = *AL* Onderste alarmgrens

 **Set** Melding = temperatuurverschil in °C


Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.



### Belangrijke aanwijzing

**Alleen positieve waarden instellen.**

 **Set** Melding = *AL*

 Melding = *AH* Bovenste alarmgrens


 **Set** Melding = temperatuurverschil in °C


Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.



### Belangrijke aanwijzing

**Alleen positieve waarden instellen.**


 **Set** Melding = *AH*

 Melding = *Ad*

 **Set** Melding = vertraging van het alarm in minuten

Met de toetsen  of  de gewenste instelling selecteren.

 **Set** Melding = *Ad*

 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

## 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 1** Voorlaatst temperatuuralarm

**HA 2** Temperatuuralarm voor **HA 1**

**HF n** Aantal stroomuitvallen

**HF** Actueelste stroomuitval

**HF 1** Voorlaatste stroomuitval

**HF 2** Stroomuitval voor **HF 1**

**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.

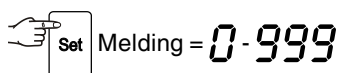
Wordt binnen 60 seconden op geen toets gedrukt, schakelt de elektronica automatisch terug.

## 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**.

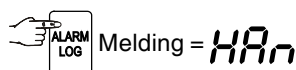
De waarden voor **r H** en **r L** (hoogst resp. laagst gemeten binnentemperatuur) worden daarbij op de op dat moment in de binnenruimte heersende temperatuur teruggezet.

5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

## Voorbeeld van een alarmopvraag

Situatie: HA/HF/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 de melding **HF n**.



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

Melding = **1** Er is 1 stroomuitval opgetreden.



Melding = **HF** Actueelste opgetreden stroomuitval.

Melding = **4 14** Jaar 2014

Melding = **05** Maand 05 (mei)

Melding = **30** Dag 30

Melding = **23** Ur 23

Melding = **n 14** Minuut 14

Melding = **03** De stroomuitval heeft 3 uur geduurd.

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

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

De melding **HA/HF** wordt gewist.

Zodoende is de elektronica klaar voor het volgende alarmgeval.


5 sec. drukken.


De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.





## Kalibratie van de regelsensor (standaard sensor voor de temperatuurregeling)



Eventuele toleranties van de regelsensor (weergegeven temperatuur v.w.b. de werkelijke binnentemperatuur) kunnen met deze functie gecompenseerd worden.

 5 sec. drukken. Melding = **r*t*1**

 Melding = **r*A*3**


 Melding = **r*c*1**

 Melding = fabrieksmatig ingestelde correctiewaarde

Met de toetsen  of  de correctiewaarde in stappen van 0,1 °C verhogen of verlagen.

 Melding = actuele (gecorrigeerde) binnentemperatuur

 Melding = **r*c*1**

 5 sec. drukken.


De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.


## Productsensor (leverbaar accessoire)

Met de productsensor kan de temperatuur op een willekeurige plaats in de binnenruimte gemeten resp. geregistreerd worden.

- Sensor aansluiten (zie hoofdstuk **Extern alarm**)


### Sensor activeren


 5 sec. drukken. Melding = **r*t*1**

 Melding = **r*A*3**

 Melding = **0**

 Melding = **1**

 Melding = **r*A*3**

 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.


Wanneer op het display **- - -** verschijnt, is de productsensor niet geactiveerd.


Wanneer op het display **E2** verschijnt, is de productsensor niet aangesloten of defect.


## Kalibratie van de productsensor

Eventuele toleranties van de productsensor (ingestelde temperatuur v.w.b. de werkelijke binnentemperatuur) kunnen met deze functie gecompenseerd worden.



 5 sec. drukken. Melding = **r*t*1**


 Melding = **r*A*3**


 Melding = **r*c*1**

 Melding = **r*c*3**

 Melding = **0.0**

Met de toetsen  of  de correctiewaarde in stappen van 0,1 °C verhogen of verlagen.


 Melding = actuele (gecorrigeerde) productsensortemperatuur


 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

## Omschakelen van de temperatuurindicatie tussen regelsensor en productsensor

 5 sec. drukken. Melding = **r*t*1**


 Melding = **1** (regelsensor)

 Melding = **2** (productsensor)

Wanneer de productsensor actief is, verschijnt AUX op het display.



 Melding = **r*t*1**

 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.


## Netwerkadres wijzigen

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

 5 sec. drukken. Melding = **r61**

 Melding = **6c**


 Melding = **44**

 Melding = **40**

 Melding = **1**

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

 Melding = **40**


 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch 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 1**

 Melding = **5td**


De elektronica schakelt automatisch 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 = **r61**




 Melding = **6c**


 Melding = **4 14** Jaar 2014


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




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **7 07** Maand (1-12)

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




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **00 1** Dag (1-31)


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

 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **003** Weekdag (1 = maandag, 7 = zondag)


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




 = nieuwe instelling opslaan


 Melding = **4 12** Uur (0-23)


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

 = nieuwe instelling opslaan

 Melding = **4 48** Minuut (0-59)

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

 = nieuwe instelling opslaan

 5 sec. drukken.

De elektronica schakelt automatisch terug naar het normale regelbedrijf.

## Opmerking

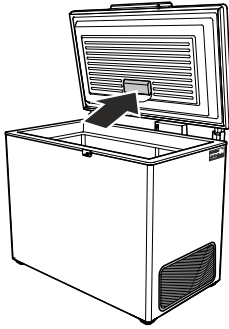
Verschijnt **6tc** op het display, moet de real-time-klok opnieuw ingesteld worden.

## LED-binnenverlichting

In het apparaat is standaard een LED-lamp voor de verlichting van de binnenruimte aangebracht.

De binnenverlichting gaat bij het openen van de deksel automatisch aan en bij het sluiten weer uit.

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



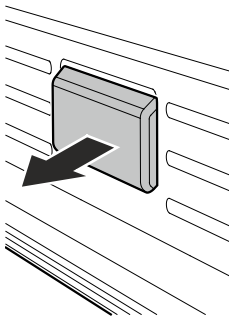
### ⚠️ Opgelet!

**Wanneer de afdekking verwijderd wordt, niet met optische lenzen van korte afstand direct in de lamp kijken. De ogen kunnen daarbij letsel oplopen.**

## Lamp vervangen

Wanneer de lamp defect is, deze met inachtneming van de volgende punten vervangen.

1. De netstekker uit het stopcontact halen of de zekering in de meterkast uitschakelen!
2. Afdekplaatje er in de richting van de pijl aftrekken. →



### Bij gebruik van een LED-lamp

Alleen de originele LED-lamp van de fabrikant mag worden gebruikt. De lamp is via de technische dienst of bij de speciaalzaak verkrijgbaar.

### ⚠️ WAARSCHUWING!

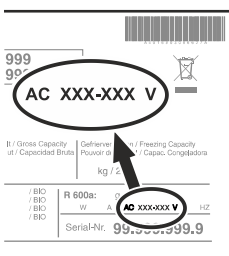
**Bij gebruik van andere LED-lampen bestaat oververhittings- resp. brandgevaar.**

### Bij gebruik van een gloeilamp

Gloeilamp tot max. 15 watt, fitting E14 gebruiken.

De aangegeven spanning op de gloeilamp moet met de aangegeven spanning op het typeplaatje overeenkomen. →

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



3. De defecte lamp eruit en de nieuwe lamp erin draaien.
4. Afdekplaatje weer terugzetten.

## Ontdooien

Op de wanden van de vriesruimte wordt na een langere bedrijfstijd een laagrijp resp. ijs gevormd. Hierdoor stijgt het energieverbruik. Ontdooi daarom regelmatig.

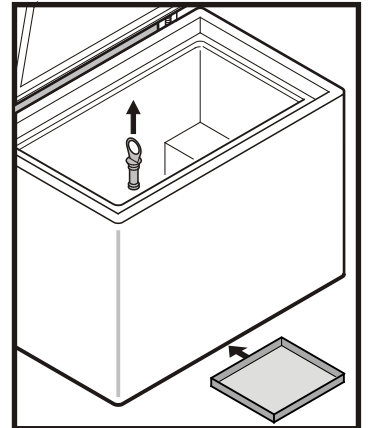
- Schakel het apparaat uit om het te laten ontdooien. Trek de stekker uit het stopcontact of draai de zekering in de meterkast eruit.

- De koelproducten in andere apparaten bewaren.

- Trek het lekwaterstopje uit de lekwater-afvoeropening.

- Een platte bak onder het apparaat zetten, om het dooiwater op te vangen.

- Laat de deksel van het apparaat tijdens het ontdooien open staan. Neem het laatste restje dooiwater met een doek op en maak het apparaat vervolgens schoon.



**Gebruik voor het ontdooien geen mechanische of andere hulpmiddelen tenzij deze door de fabrikant worden aanbevolen.**

## Reinigen

**Voor het reinigen altijd het apparaat uitschakelen. Stekker uit het stopcontact trekken of de voorgeschakelde zekeringen eruit schroeven resp. laten aanspringen.**

- Reinig de binnenkant, de delen van het interieur en de buitenwand van het apparaat met lauw water waaraan een beetje afwasmiddel is toegevoegd. Gebruik in geen geval chemische oplosmiddelen of producten die zand of zuren bevatten.

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

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

- Maak alles goed droog met een doek.

- Reinig de ventilatioosters regelmatig. Stof verhoogt het energieverbruik. Let erop dat u geen kabels of andere onderdelen lostrekt, knikt of beschadigt.

- Het typeplaatje op de buitenkant van het apparaat bij het reinigen niet beschadigen.



## 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 alarmlampje.

### N.C

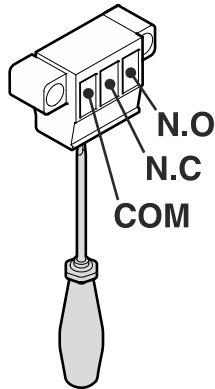
#### Bedrijfscontrolelamp

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-

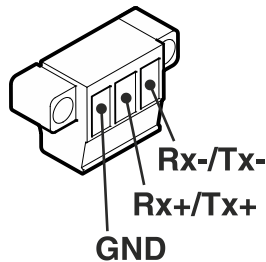
Dataleiding zenden/ontvangen (min-pool)

### Rx+ / Tx+

Dataleiding zenden/ontvangen (plus-pool)

### GND

Massaleiding

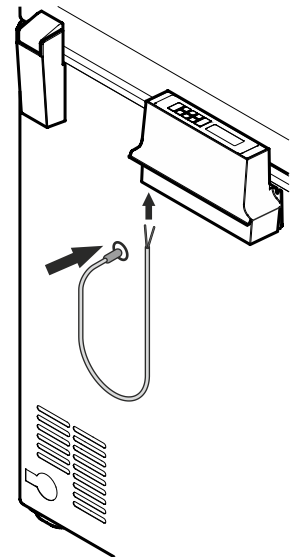


## Doorvoering voor een externe temperatuursensor

De doorvoering van de sensor bevindt zich aan de achterzijde van het apparaat.

- De schuimstof afdichtingen uit de doorvoering van de sensor verwijderen.
- De sensorkabel door de opening naar binnen leiden.
- De sensorkabel op de betreffende stekker aansluiten.

De positie van de stekker is te vinden in het hoofdstuk **Extern alarm** > Aansluiting optionele temperatuursensor.



- De schuimstof afdichting over de kabel aanbrengen, dichtklappen en in de opening steken.
- Met de tweede schuimstof afdichting hetzelfde doen in de binnenruimte van het apparaat.

### Belangrijk!

Tot slot de doorvoering van de sensor aan de buitenkant met het bijgevoegde grijze afdichtingsmateriaal afsluiten, omdat anders in dit gedeelte bevriezing optreedt.

