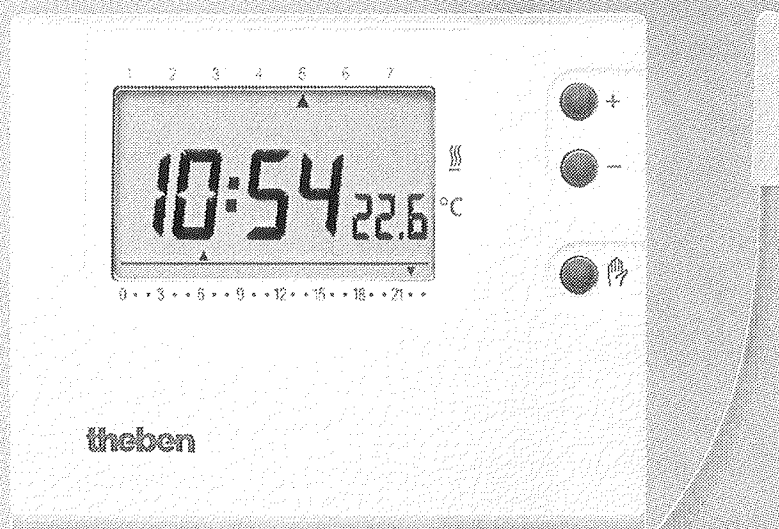
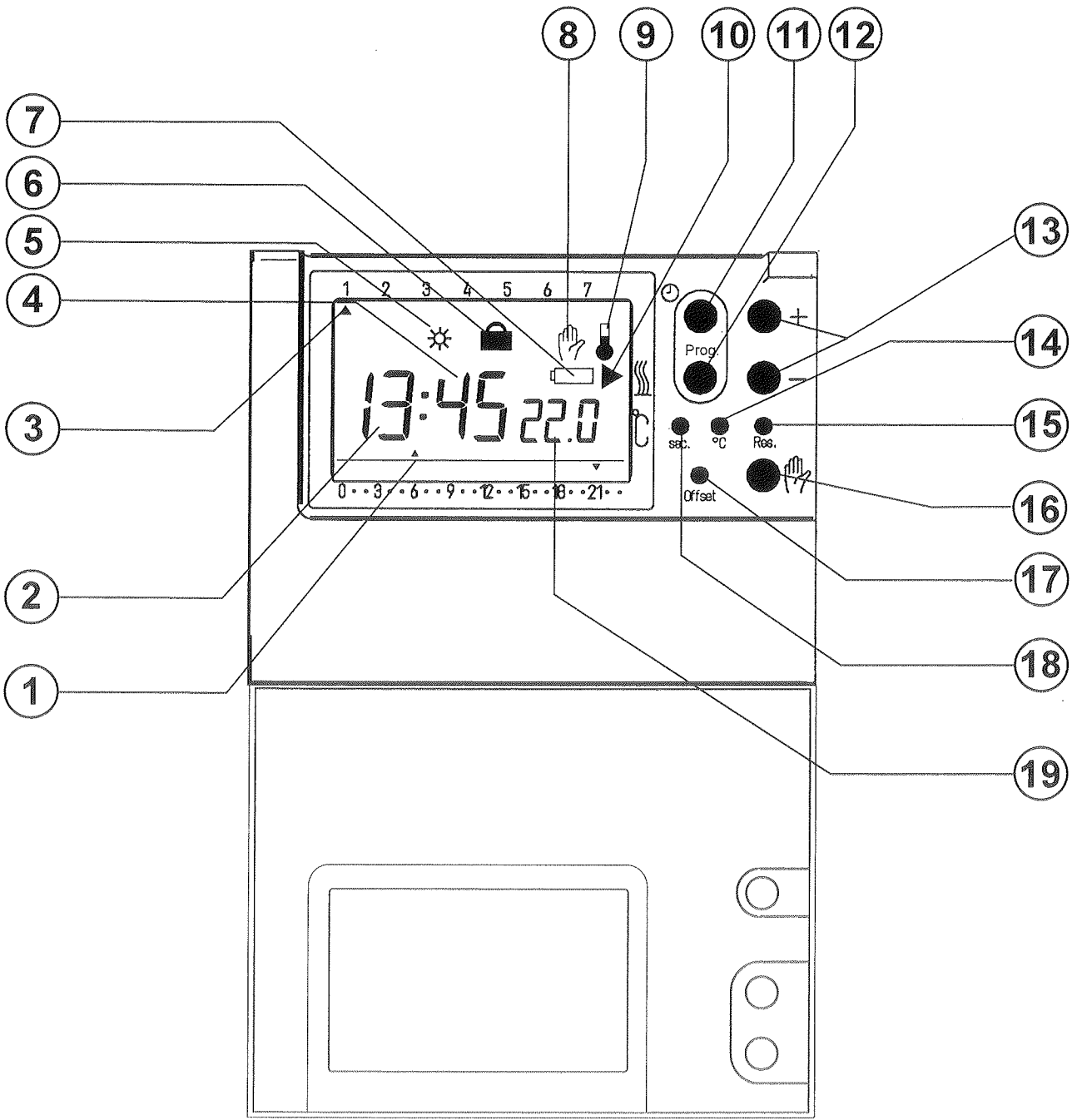


# theben

- ~~—Bedienungsanleitung—~~ (Seite 4 – 15)
- ~~—Mode d'emploi—~~ (page 16 – 29)
- ~~—Operating instructions—~~ (page 30 – 42)
- Gebbruiksaanwijzing (S. 43 – 57)
- ~~—Istruzioni d'uso—~~ (P. g. 58 – 70)

## RAM 798 N





- 1.0 ALGEMENE INLEIDING
  - 1.1 Beschrijving
- 2.0 MONTAGE
  - 2.1 Afmetingen
  - 2.2 Elektrische aansluiting
  - 2.3 Aansluiting van de vloertemperatuur-opnemer
  - 2.4 Aanwezigheidscontrole afstandsvoeler
  - 2.5 Keuze van de regelwijze
- 3.0 EERSTE INBEDRIJFSTELLING
  - 3.1 Reset
- 4.0 OPVragen, WIJZIGEN VAN KLOKTIJD EN DATUM
  - 4.1 Opvragen van datum
  - 4.2 Wijzigen van het type van zomer / winter-tijdschakeling of wijzigen van de datum
  - 4.3 Wijzigen van de kloktijd
- 5.0 PROGRAMMERING
  - 5.1 Basisprogramma
  - 5.2 Opvragen van basisprogramma
  - 5.3 Wijzigen van basisprogramma
  - 5.4 Verwijderen van basisprogramma
  - 5.5 Eigen programma
- 6.0 WIJZIGING
  - 6.1 Tijdelijke wijziging
  - 6.2 Permanent comfort temperatuur
  - 6.3 Permanent verlaagde temperatuur
  - 6.4 Partyprogramma
  - 6.5 Vakantieprogramma
- 7.0 GEDRAG VAN DE CHROMOFLEX BIJ SPANNINGSUITVAL
- 8.0 INSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATEUR
  - 8.1 Regelperiode
  - 8.2 Proportionele band
  - 8.3 Schakeldifferentie
  - 8.4 IJking
- 9.0 TECHNISCHE GEGEVENS
  - 9.1 Basisinstellingen
- 10.0 RAADGEVINGEN BIJ VERKEERDE WERKING

**1.0 ALGEMENE INLEIDING**

De klokthermostaat is speciaal ontwikkeld voor de regeling van Chromoflex elektrische vloerverwarmingssystemen en staat borg voor een aangename en comfortabele vloertemperatuur. U kunt de Chromoflex klokthermostaat volledig automatisch uw vloertemperatuur laten regelen, maar u heeft ook de mogelijkheid de thermostaat handmatig te regelen.

## Hoofdkenmerken

- thermostaat met tijdproportionele- of aan/uit regeling
- voeding: 230 V 50 Hz
- gangreserve van ca 4 uren bij spanningsuitval
- weergave van de vloertemperatuur
- 16 verschillende temperaturniveaus met vrije blokvorming van wekdagen
- automatische zomer-/wintertijdschakeling
- onverliesbaar programma voor tenminste 10 jaar, in geval van "reset" of spanningsuitval
- zomeruitschakeling
- vorstbeveiliging
- tijdelijke wijziging van de vloertemperatuur
- 99 vakantiedagen, 99 dagen vooraf programmeerbaar
- 1 maakcontact voor 230 V 16A ( $\cos \varphi = 1$ )

Na deze gebruiksaanwijzing aandachtig gelezen te hebben zult u vaststellen dat dit apparaat **zeer gemakkelijk** te begrijpen en te programmeren is:

- Met een minimale programmering kan het apparaat al bepaalde functies uitvoeren:
- Reset (hoofdstuk 3.1) zonder uurinstelling: het apparaat regelt permanent op 21° C
- Reset met uurinstelling: basisprogramma of eigen programma actief (hoofdstuk 5.1).
- Tijdens het programmeren knippert de te programmeren waarde. U zult aldus onmiddellijk begrijpen wat het apparaat van U verwacht.

- Telkens als u een waarde wenst te wijzigen, gebruikt u de toetsen **+** en **-**. Wanneer de toets **+** of **-** gedurende langere tijd wordt ingedrukt, loopt de weergave snel voor- of achteruit.
- Elke invoer moet met de toets **Prog** bevestigd worden.
- De toets **Prog** laat eveneens de weergave van de in het geheugen opgeslagen gegevens toe.
- De knipperende ":" tussen de weergave van het uur en de minuten duidt aan dat het apparaat werkt en het automatische programma actief is.
- Het apparaat is voorzien van een fabrieksprogramma dat u kunt wijzigen of verwijderen ten einde een eigen programma in te voeren (hoofdstuk 5.4).
- De voor de installateur bedoelde insteltoetsen en de reset zijn enkel toegankelijk d.m.v. een puntig voorwerp teneinde onbedoelde bediening te voorkomen.

Wij hebben getracht deze gebruiksaanwijzing zo eenvoudig mogelijk te maken door de bedieningen, fase per fase, af te beelden. Deze afbeeldingen moeten **horizontaal** gelezen worden.

De zone van de aan de gang zijnde programmering wordt aangeduid in grijze tint.

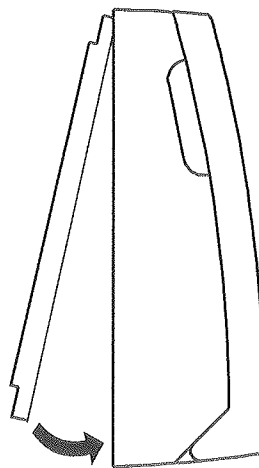
## 1.1 Beschrijving van de Chromoflex

(legendes van beeld 1 pagina 3)

- 1 profielweergave van de geprogrammeerde temperatuur
- 2 weergave van kloktijd, uren
- 3 weergave van de weekdag  
(1 = maandag, 2 = dinsdag, ...)
- 4 weergave van de kloktijd, minuten
- 5 +8 partyschakeling actief
- 6 vakantieprogramma actief
- 7 aanduiding knippert tijdens het laden van de gangreserve
- 8 handschakeling actief
- 8 + 9 symbolen van zomerbedrijf-vorstbeveiliging
- 9 vorstbeveiliging actief
- 10 aanduiding van de stand van het contact (warmtevraag)
- 11 toets voor wijziging van kloktijd
- 12 toets voor geheugenopslag / opvragen
- 13 +/- toetsen voor wijziging
- 14 instelling van de proportionele band bij een tijdproportionele regeling of van de schakeldifferentie bij een aan/uit regeling
- 15 reset
- 16 handbediening
- 17 ijking
- 18 instelling van de regelperiode
- 19 vloertemperatuurweergave

## 2.0 MONTAGE

De vloerverwarmingsthermostaat is bedoeld voor toepassing in droge ruimten en mag derhalve NIET in een natte ruimte (bv badkamer) gemonteerd worden. In dat geval dient de thermostaat in een andere ruimte (bv hal of slaapkamer) geplaatst te worden.



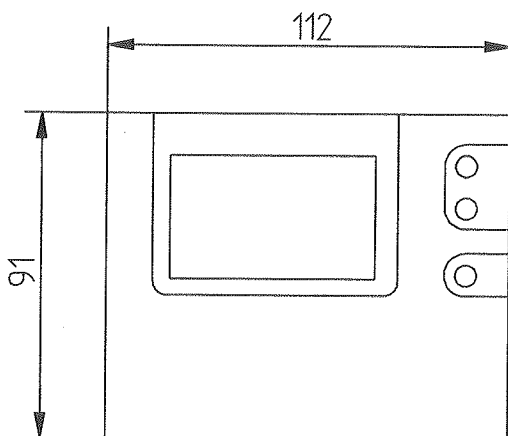
Beeld 2

De nok aan de onderzijde van de kast naar binnen drukken (beeld 2). Verwijder de sokkel van het apparaat. Bevestig de sokkel op de muur (beeld 3). Het wordt afgeraden de muur te verven of te behangen zonder vooraf de sokkel te demonteren. De montage zorgvuldig uitvoeren zodat zich, in de sokkel, geen vuil afzet op de kontaktoppervlakken.

De elektrische bedrading via de openingen van de sokkel invoeren.

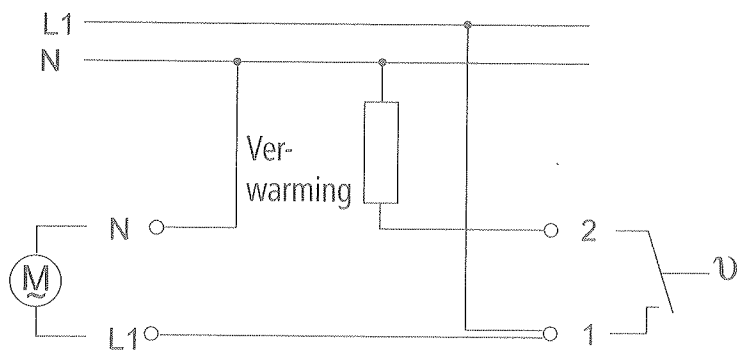
Opmerking: verwissel de fase (**L**) en de nul (**N**) niet. Het verwarmingselement wordt aangesloten op de nul (**L**) en op de rechtse vrije klem. De onderste rechtse klem is reeds voorzien van een fabrieksdoorverbinding met de fase (**L**).

## 2.1 Afmetingen



## 2.2 Elektrische aansluiting

De montage en de aansluiting van de elektrische apparaten dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd worden. De van kracht zijnde voorschriften in acht nemen.



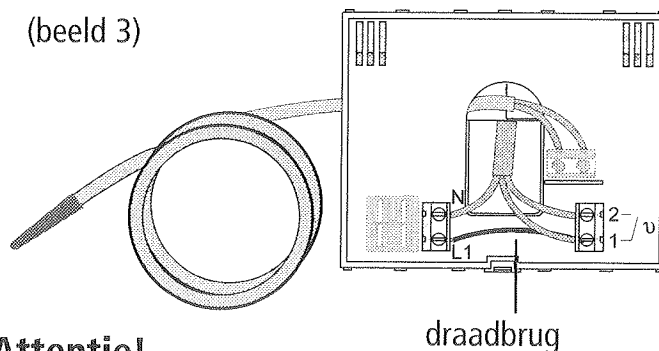
## 2.3 Aansluiting en plaatsing van de vloersensor

De vloertemperatuuropnehmer dient in een PVC buis tussen twee verwarmingskabels in de vloer gelegd te worden.

Zie verwerkingshandleiding Chromoflex verwarmingskabels.

**Opmerking:** De temperatuuropnehmer werkt op laagspanning. Er is geen galvanische scheiding tussen lichtnet en aansluitkabel van de temperatuuropnehmer. De kabel met sensor dienen derhalve beschermd te worden tegen aanraking en beschadiging (leg de kabel in een PVC buis).

(beeld 3)



### Attentie!

- Gebruik uitsluitend de originele Thermaflex afstandstemperatuuropnehmer
- Het verlengen van de kabel is niet toegestaan
- De kabel mag eventueel wel worden ingekort (netspanning uitschakelen)
- De toepassing van een aardlekschakelaar wordt aanbevolen.

## 2.4 Aanwezigheidscontrole afstandsvoler

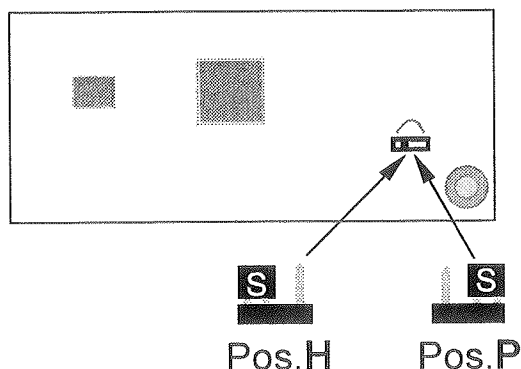
Als op het display i.p.v. de voelertemperatuur het symbool  $\text{r}^{\text{r}}$  wordt weergegeven is de voeler (kabel) onderbroken of kortgesloten.



## 2.5 Keuze van de regelwijze

De thermostaat kan volgens 2 regelwijzen functioneren. Het printstekertje aan de achterzijde van de thermostaat (in het onderstaande beeld aangeduid met H-P) laat de keuze van de functie toe.

### Printsteker



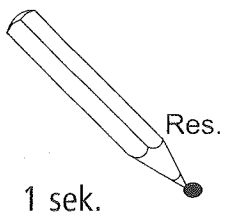
**Stand P** = tijdproportionele functie, steker (S) rechts. Deze stand kan worden toegepast bij regeling van andersoortige verwarmingssystemen bijv. met cv-ketel of luchtverwarmer.

**Stand H** = fabrieksinstelling t.b.v. vloerverwarmingregeling, steker (S) links.  
Chromoflex werkt volgens het aan/uit principe.

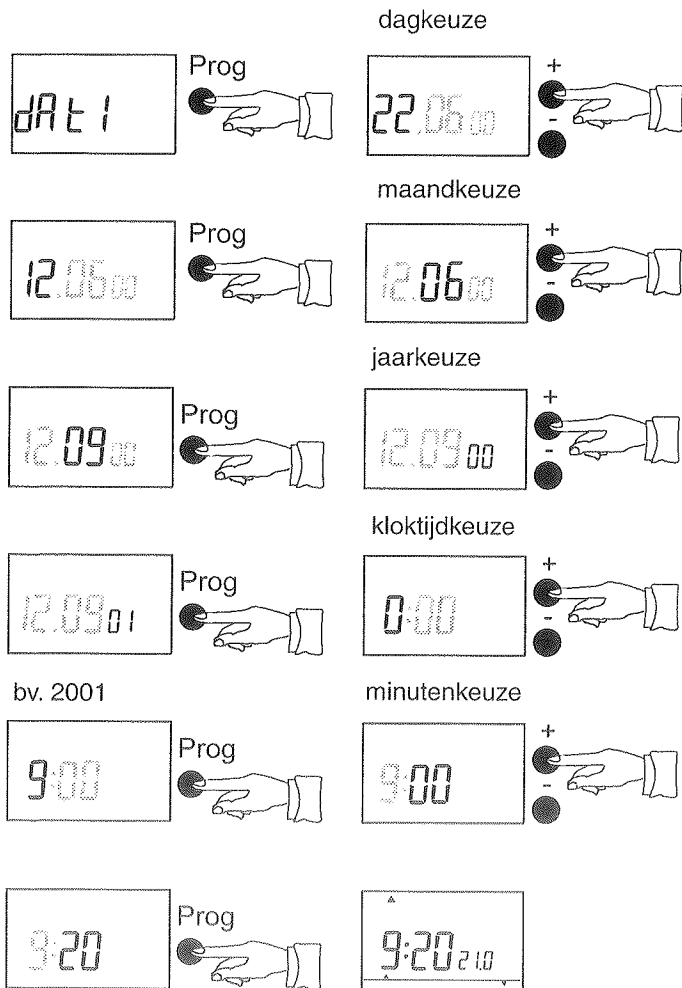
## 3.0 EERSTE BEDRIJFSTELLING

1. De thermostaat op de sokkel klikken
2. De netvoeding aansluiten
3. Alle karakters en symbolen verschijnen in het beeldscherm
4. Het frontdeksel benedenswaarts openen
5. Druk de toets **Res.**, gedurende 1 sec. met een puntig voorwerp (bv. potlood) in
6. Alle karakters en symbolen worden opnieuw weergegeven in het beeldscherm; wacht enkele ogenblikken
7. De aanduiding "HEAT 797" verschijnt, onmiddellijk gevolgt door "dat 1". U kunt nu de van kracht zijnde regel van de zomer-/wintertijd kiezen; de Chromoflex heeft een ingebouwde kalender tot het jaar 2039. U dient d.m.v. de toetsen **+** en **-** een van de volgende 4 opties te selekteren:

Zomer / winter		Begin	Einde	Duur zomertijd
no	geen automatische schakeling	—	—	—
dat1	regel vanaf 96	laatste zond. v. maart	laatste zond. v. okt.	7 maanden
dat2	regel	laatste zond. v. maart	laatste zond. v. okt.	7 maanden



Met de (+) en (-) toets de gewenste regel van de zomer/wintertijd-omschakeling instellen.



Kloktijd en datum zijn nu ingesteld. De weekdag wordt automatisch aangeduid. Het basisprogramma is actief (hoofdstuk 5.1). Als de automatische zomer/wintertijdschakeling niet actief is (keuze: no) kan geen datum worden ingevoerd.

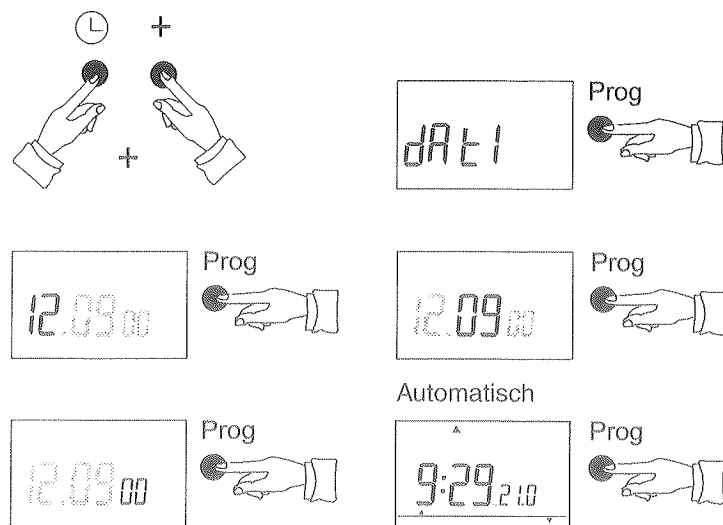
### 3.1 Reset

Na een reset zijn het uur en de datum gewist en is de schakeldifferentie weer op de fabrieksinstelling (zie 8.3). Het basisprogramma of het eigen programma is nog steeds in het geheugen opgeslagen. Indien, na een reset, het uur en de datum niet weer ingevoerd worden, regelt de thermostaat permanent op 21° C.

### 4.0 OPVRAGEN / WIJZIGEN UUR EN DATUM

#### 4.1 Opvragen van de datum

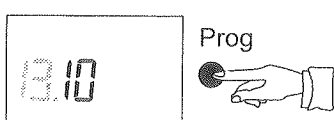
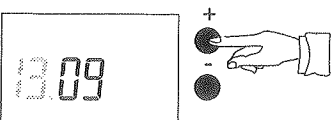
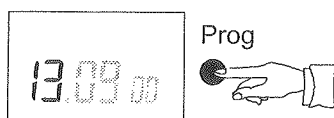
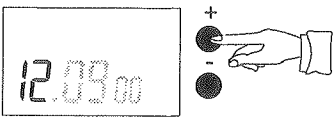
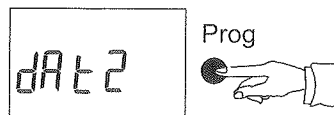
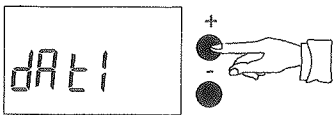
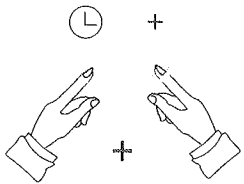
**Opgelet:** het opvragen van de datum is alleen mogelijk indien men de automatische zomer/wintertijdschakeling gekozen heeft.



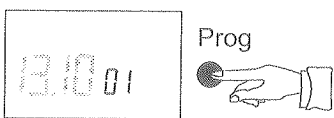
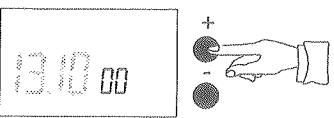


## 4.2 Wijzigen van het type van zomer-/wintertijdschakeling of van de datum

Indien de keuze van het type van zomer-/wintertijdschakeling niet uitgevoerd werd bij de eerste inbedrijfstelling of indien een datumwijziging nodig is, handel dan als volgt:



bv. 2001

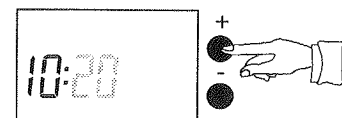
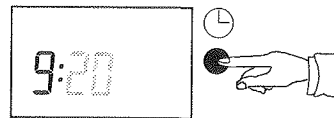


Automatik

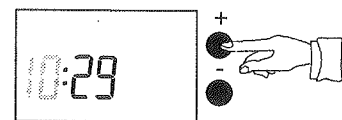
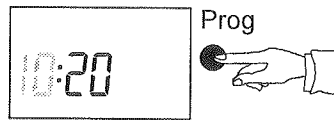


## 4.3 Wijzigen van de kloktijd

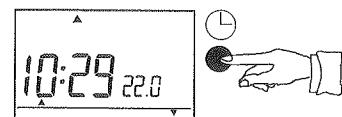
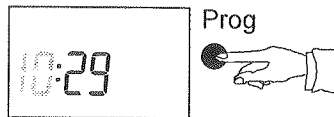
Het uur invoeren



De minuten invoeren



De dag invoeren \*



(\*): de weekdag kan niet ingevoerd worden indien men de automatische schakeling zomer-/wintertijd gekozen heeft; in dat geval wordt de dag automatisch weergegeven volgens de datum. Indien de weergegeven dag niet juist is, moet de datum gewijzigd worden (zie 4.2).

## 5.0 PROGRAMMEREN

Indien bij het opvragen of programmeren gedurende 40 sec. geen toets bediend wordt, komt in het display de normale weergave terug; onvolledige programmeerbevelen worden genegeerd.

## 5.1 Basisprogramma

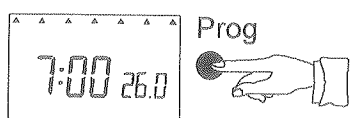
De klokthermostaat beschikt over een basisprogramma. Dit programma wordt actief na de eerste inbedrijfstelling: voedingsspanning aansluiten, reset, keuze van de regel zomer-/winter-tijd, datum en uurinstelling. Met dit fabrieksprogramma wordt de vloer elke dag verwarmd van 07.00 uur tot 08.00 uur en van 22.00 uur tot 23.00 uur op 26°C.

Buiten genoemde tijden wordt een vloer-temperatuurinstelling van 16°C aangehouden.

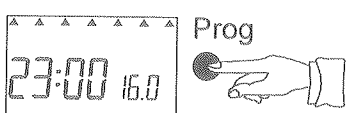
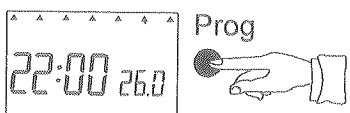
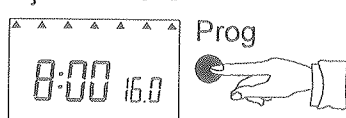
Indien het basisprogramma gewijzigd of door een eigen programma vervangen is, dan wordt dit nieuwe programma ook bij spanningsuitval of ontlade gangreserve in het geheugen bewaard. Een actie op de toets **Res.** zal dit programma niet wissen.

## 5.2 Opvragen van het basisprogramma

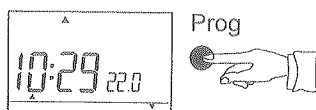
Bijv. 7<sup>00</sup> 26°C



Bijv. 8<sup>00</sup> 16°C

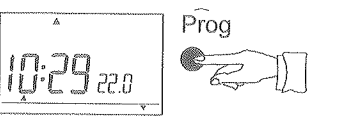
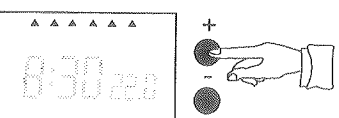
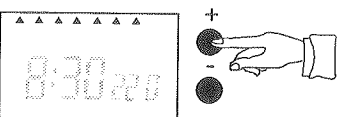
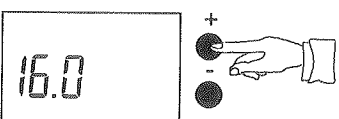
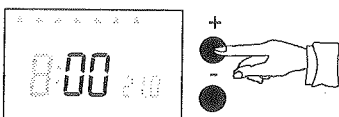
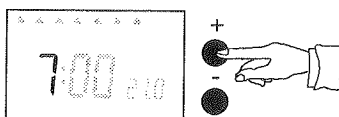


Automatisch

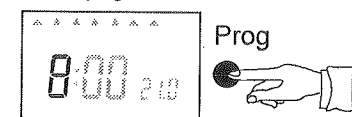


## 5.3 Wijzigen van basisprogramma

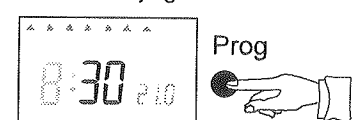
Prog



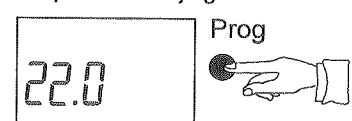
Uur wijzigen



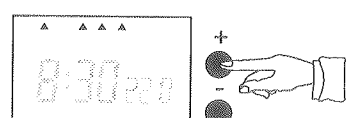
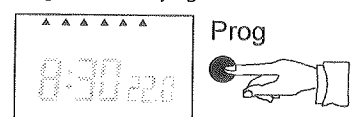
Minuten wijzigen




Temperatuur wijzigen



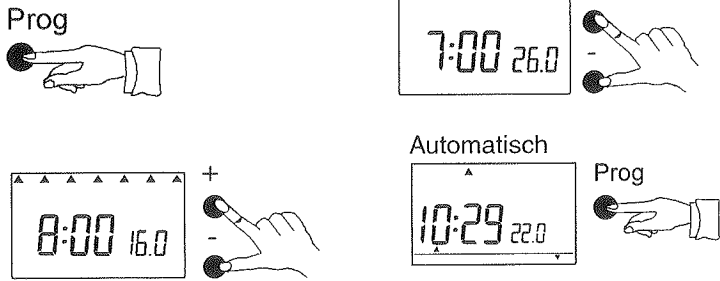
Dagenblok wijzigen



De volgende programmastap verschijnt nu en kan desgewenst worden gewijzigd.

Druk op toets  om naar de uurweergave terug te keren.

## 5.4 Verwijderen van het basisprogramma



Indien het basisprogramma gewist is en geen nieuw programma is ingevoerd, wordt de temperatuur permanent op 6° C geregeld.

In het display verschijnt het symbool .

De schakelpunten om 22.00 en 23.00 uur worden ook op bovengenoemde wijze gewist.

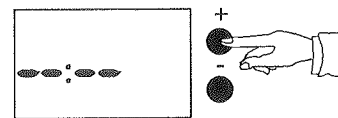
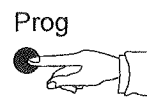
## 5.5 Eigen programmering

De klokthermostaat laat 16 verschillende temperatuurniveaus toe, met vrije blokvorming van de weekdays, voor het verwezenlijken van **uw eigen** verwarmingsprogramma.

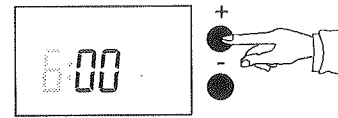
Het basisprogramma wordt vooraf gewist (hoofdstuk 5.4) indien dit verschilt van het gewenste eigen programma.

Voorbeeld: gewenste temperatuur: 21° C op dinsdag en woensdag vanaf 6:30.

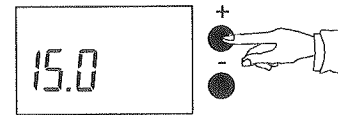
De ▲ onder de cijfers 1, 2, ... 7 in het bovenste gedeelte van het display duiden de weekdays aan. 1 stemt overeen met maandag, 2 met dinsdag enz. ...



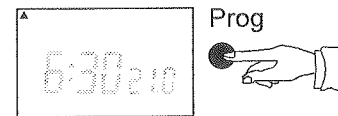
De minuten invoeren



De temperatuur invoeren



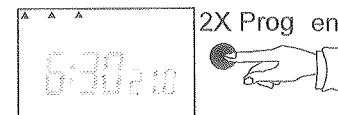
De dag invoeren



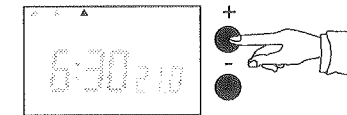
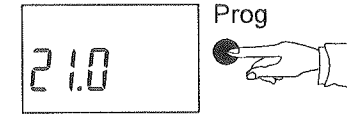
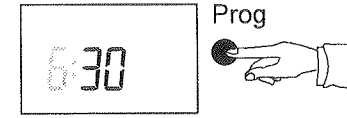
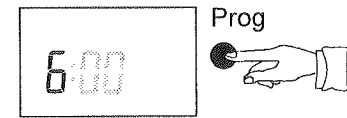
Blokvorming weekdays



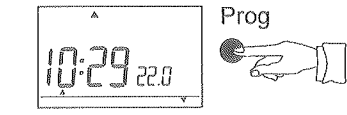
2X Prog enz.



Het uur invoeren



Automatisch




Ga zoals hierboven beschreven te werk voor de andere gewenste programma's.







Druk op de toets om terug te keren naar de uurweergave.




## 6.0 HANDBEDIENING

### 6.1 Temperatuurwijziging







In automatisch bedrijf kan een **tijdelijke** temperatuurwijziging uitgevoerd worden door het indrukken van de toets  of . De instelling wordt na ca. 5 s actief en zal dit blijven tot het volgende geprogrammeerde schakeltijdstip.






### 6.2 Permanent comforttemperatuur

Door het gelijktijdig indrukken van de toetsen  en  regelt de thermostaat continu op 21°C, onafhankelijk van het ingevoerde programma. Indien men een permanente comforttemperatuur wenst die verschilt van 21°C dient men, na vooraf de toetsen  en  gelijktijdig in te drukken, de temperatuur te wijzigen met de toets  of , tussen 16° C en 30° C.

Na ca. 5 s wordt de nieuwe instelling actief; het symbool  in het display duidt aan dat de functie actief is. Om naar het automatische programma terug te keren, drukt men op toets  (het symbool  dooft).

### 6.3 Zomerbedrijf of permanent verlaagd bedrijf met vorstbeveiliging

Door een gelijktijdige druk op de toetsen  en , regelt de thermostaat continu op 6° C, onafhankelijk van het ingevoerde programma. Als men een permanent verlaagde temperatuur wenst die verschilt van 6° C zal men, na vooraf de toetsen  en , gelijktijdig in te drukken, de temperatuur wijzigen met toets  of , tussen 5° C en 15° C.


Na ca. 5 s is de nieuwe instelling werkzaam. De symbolen  en  in het display duiden aan dat de functie actief is. Om naar het automatische programma terug te keren drukt men op toets  (de symbolen  en  doven.)

### 6.4 Temperatuur veranderen voor een instelbare duur

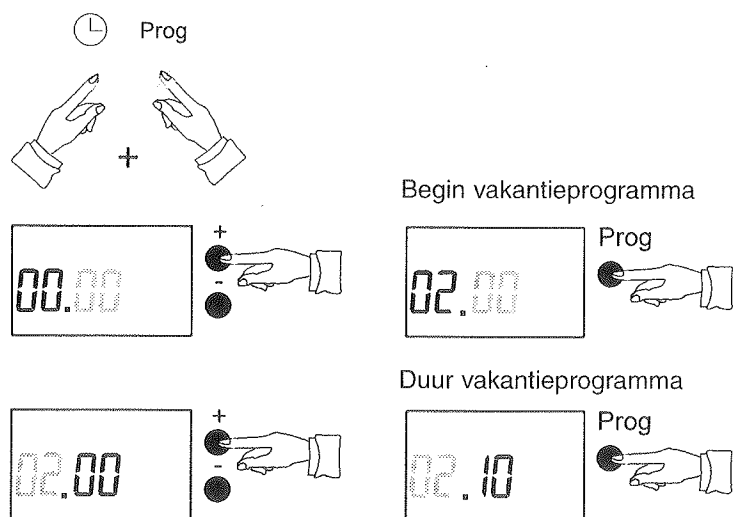
Het is mogelijk de temperatuur tijdens een instelbare duur (tussen 10 min en 23 u 50 min) te wijzigen. Zodra de ingestelde tijdsduur is afgelopen, regelt de thermostaat weer op de geprogrammeerde temperatuur.


**Handel zoals volgt:** de toetsen  en  gelijktijdig indrukken; het display duidt "Par" (party) aan. D.m.v. de toets  of , de tijdsduur instellen. 4 seconden na het loslaten van de toets  of , verschijnen de symbolen  en  in het display. Zo nodig kunt u aansluitend de temperatuur door de toetsen  of  wijzigen. Het partyprogramma kan op elk ogenblik door eenvoudige druk op de toets  gewist worden.

### 6.5 Vakantieprogramma

De beschikt over een vakantie-programma. Dit programma kan max. 99 dagen vooraf ingesteld worden voor een duur van max. 99 dagen. Tijdens het vakantieprogramma is de temperatuur vast ingesteld op 16° C. Het vakantieprogramma start om 00.00, na het aantal geprogrammeerde dagen. Het symbool  verschijnt in het display als het programma **actief is** (de eerste vakantiedag om 00.00).

Voorbeeld: vakantieprogramma van 10 dagen starten 2 dagen later om middernacht.



Indien het vakantieprogramma moet worden onderbroken, dient de instelling van het vakantieprogramma teruggesteld te worden op 00.00, door zoals eerdervermeld te werk te gaan; het symbool  verdwijnt.

## 7.0 GEDRAG BIJ STROOMONDERBREKING

- Bij de eerste in bedrijfsstelling of bij gangreserveontlading knippert het symbool  tijdens 5 min om de lading van de gangreserve aan te duiden.
- De volledige gangreserve (ca. 4 uren) wordt na 72 uren netvoeding bereikt.
- Bij spanningsuitval dooft het display na enkele seconden en schakelt het relais van de thermostaat uit.
- Indien de netspanning na minder dan 4 uren terugkomt, herneemt de thermostaat zijn normale functie. Geen bediening noodzakelijk.
- Indien de netspanning pas na meer dan 4 uren terugkomt, zijn uur- en datuminstelling noodzakelijk (zie 3.0).
- Een herprogrammering is niet noodzakelijk daar het programma gedurende 10 jaar in een EEPROM-geheugen opgeslagen is.

## 8.0 INSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR DE VAKMAN

### 8.1 Regelperiode

De regelperiode bepaalt de frekventie van de inschakelingen van de thermostaat, zowel bij proportionele als bij aan/uit regeling. Bij de fabrieksinstelling van 10 minuten zal de thermostaat – als er warmte wordt gevraagd – 6 maal per uur schakelen.

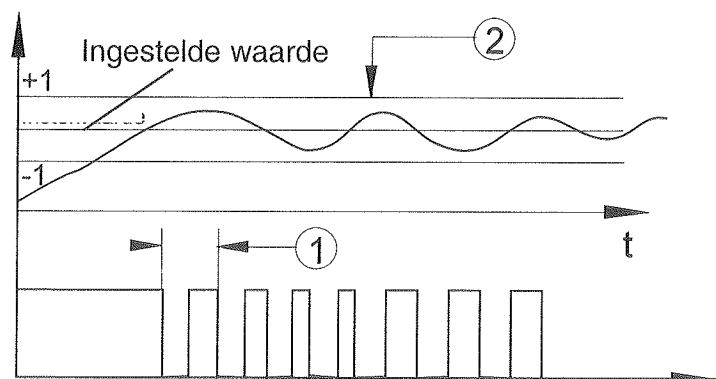
De regelperiode is instelbaar tussen 5 en 30 minuten. Instelnaauwkeurigheid: 1 minuut.

**Instelling:** open het frontdeksel. Met een puntig voorwerp kortstondig op de toets **sec** drukken. De basisinstelling van 10 minuten kan d.m.v. de toetsen **+** of **-** gewijzigd worden. Toets **Prog** indrukken om de gegevens in het geheugen op te slaan en naar de normale werking terug te keren.

### 8.2 Proportionele band

Deze instelling is **niet** van belang bij de aan/uit regeling van een elektrisch vloerverwarmingssysteem. Deze instelling is alleen mogelijk als de thermostaat een proportionele werking heeft (zie 2.5). De proportionele band bepaalt een temperatuurbereik boven en onder de instelwaarde. Het thermostaatcontact zal binnen dit bereik impulsen van veranderlijke lengte geven. Als de gemeten temperatuur hoger is dan de instelwaarde, is de impulsduur korter dan de pauzeduur.

Als de gemeten temperatuur lager is dan de instelwaarde, is de impulsduur langer dan de pauzeduur.



① regelperiode = pauzeduur + impulsduur

② proportionele band = temperatuurbereik  
boven en onder de ingestelde waarde.

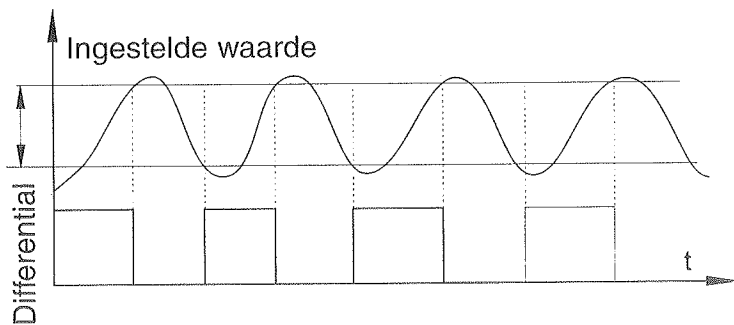
Het instelbereik van de proportionele band is  $\pm 0,2$  tot  $\pm 5$  K, instelbaar per 0,1 K-stap.

**Instelling:** open het frontdeksel. Met een puntig voorwerp kortstondig op de toets **°C** drukken. De basisinstelling van  $\pm 1$  K kan d.m.v. de toetsen **+** of **-** gewijzigd worden. Druk op de toets **Prog** om in het geheugen op te slaan en naar het automatische programma terug te keren.

### 8.3 Schakeldifferentie

Deze instelling is alleen mogelijk als de thermostaat een aan/uit functie heeft (zie 2.5).

De schakeldifferentie duidt het temperatuurverschil tussen het in- en uitschakelpunt van de thermostaat aan.



Het instelbereik van de schakeldifferentie is tot 1 K, instelbaar per 0,1 K-stap.

**Instelling:** open het frontdeksel. Met een puntig voorwerp kortstondig op de toets  $^{\circ}\text{C}$  drukken. De basisinstelling van  $\pm 0,3$  K kan d.m.v. de toetsen  $+$  of  $-$  gewijzigd worden. Druk op de toets **Prog** om in het geheugen op te slaan en naar het automatische programma terug te keren.

### 8.4 IJking $\pm 3^{\circ}\text{C}$

Afhankelijk van de montageplaats van de sensor (evt. dicht bij de verwarmingskabel) kan zich een temperatuurverschil voordoen. Deze kan per  $0,2^{\circ}\text{C}$  stap aangepast worden (max.  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ).

**Instelling:** open het frontdeksel. Met een puntig voorwerp kortstondig op de toets **offset** drukken. De basisinstelling van  $0^{\circ}\text{C}$  kan d.m.v. de toetsen  $+$  of  $-$  gewijzigd worden. Het apparaat berekent het verschil en houdt er rekening mee bij het regelen en in de weergave. Druk op de toets **Prog** om in het geheugen op te slaan en naar het automatische programma terug te keren.

### 9.0 TECHNISCHE GEGEVENS

- Type van regelaar: RS type 2 B volgens EN 60730-1
- Voeding: 230 V 50 Hz  $\pm 10\%$
- Uur- en datumbeveiliging gedurende 4 uren bij spanningsuitval
- Programma en in het geheugen opgeslagen gegevens gedurende 10 jaar beveiligd
- Schakelvermogen:  
max 16 A / 250 V AC ( $\cos \varphi = 1$ )
- Contact: eenpolig potentiaalvrij maakcontact
- Veiligheidsafstand: 8 mm tussen laagspanning en 220/230 V
- Contactmateriaal: AG-Ni
- Bedrijfsnauwkeurigheid:  $\pm 1$  s/dag bij  $20^{\circ}\text{C}$
- CE konform : EN 60730
- EMC konform : EMV RL 89/336/EWG  
NSP RL 73/23/EWG

- Dichtheid behuizing: IP 20 vlg. EN 60529-1
  - Stand contactstelsel tijdens gangreserve: uit
  - Tijdbasis: kwarts
  - Regelnauwkeurigheid:  $\pm 0,2$  K
  - Temperatuurweergave: resolutie  $0,1^{\circ}$  K (ijking mogelijk)
  - Meetbereik van temperatuur: 0 tot  $+ 50^{\circ}$  C
  - Instelbereik van temperatuur:  $+ 5$  tot  $+ 30^{\circ}$  C per  $0,2^{\circ}$  C-stap
  - Regelperiode: 5 tot 30 min
  - Proportionele band:  $\pm 0,2$  K tot  $\pm 5$  K (proportionele actie)
  - Schakeldifferentie  $\pm 0,2$  K tot  $\pm 1$  K (aan/uit regeling)
  - Programmastappen: 16 met vrije blokvorming van de weekdagen en vrije temperatuurkeuze
  - Veiligheidsklasse: II volgens EN 60335-1
- Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

## 9.1 Basisinstellingen

- Dagelijks programma: 07:00  $26^{\circ}$ C  
   08:00  $16^{\circ}$ C  
   22:00  $26^{\circ}$ C  
   23:00  $16^{\circ}$ C
- Regelperiode: 10 minuten (hoofdstuk 8.1)
- Proportionele band:  $\pm 1$  K (hoofdstuk 8.2)
- Schakeldifferentie:  $\pm 0,3$  K ( $^{\circ}$ C) (hoofdstuk 8.3)
- IJking:  $0,0^{\circ}$  C (hoofdstuk 8.5)
- Permanent comfortbedrijf:  $21^{\circ}$  C (hoofdstuk 6.2)
- Permanent verlaagd bedrijf:  $6^{\circ}$  C (hoofdstuk 6.3)
- Vakantieprogramma:  $16^{\circ}$  C (hoofdstuk 6.5)
- Vorstbeveiliging:  $6^{\circ}$  C (hoofdstuk 6.3)

## 10.0 ENKELE RAADGEVINGEN BIJ VERKEERDE WERKING

- 11.1 de kloktijd en de aanduiding worden weergegeven doch geen enkele bediening is mogelijk: RESET noodzakelijk, zie eerste inbedrijfstelling (hoofdstuk 3.0)
- 11.2 defekte weergave na stroomonderbreking: gangreserve ontladen, opnieuw een reset uitvoeren en weer uur en datum instellen (hoofdstuk 3.0)
- 11.3 het toestel duidt geen enkel functie aan: display gedoofd
  - de netspanning controleren
  - de aansluiting van de thermostaat op zijn sokkel controleren
- 11.4 het symbool  knippert: 5 minuten wachten, gangreserve wordt geladen
- 11.5 de klok werkt, het apparaat schakelt niet: "permanente temperatuur" of "zomerbedrijf" geselecteerd of vakantieprogramma geactiveerd (hoofdstukken 6.2, 6.3, 6.4 en 6.5)
- 11.6 de klok werkt, temperatuurverschil tussen de werkelijke vloertemperatuur en de weergegeven waarde: zie ijking (hoofdstuk 8.4)
- 11.7 verkeerde zomer-/winter-omschakeling: controleer de actuele datum of de keuze van de schakelregel zomer-/wintertijd (hoofdstukken 4.1 en 4.2)
- 11.8 de klok werkt, bediening mogelijk, regeling permanent op  $6^{\circ}$  C: geen verwarmingsprogramma ingevoerd of zomerbedrijf actief (hoofdstuk 6.3)



- 11.9 vloerverwarming schakelt te dikwijls in/uit: regelperiode te kort (hoofdstuk 8.1)
- 11.10 de tijd loopt. de aanduiding van de temperatuur klopt maar de thermostaat regelt niet:
- a) de contacten F1 tot F6 (beeld 3) zijn vuil:
    - de voedingsspanning onderbreken
    - de thermostaat van de sokkel nemen
    - de 6 zichtbare contacten met gedestilleerde alcohol reinigen
    - de thermostaat weer op zijn sokkel plaatsen
    - de spanning weer aansluiten
  - b) printsteker voor de keuze van de regelwijze ontbreekt of is verkeerd ingestoken (zie hoofdstuk 2.4).
  - c) Regeling ondervindt elektrische storing (EMC)  
Let erop dat de fase **L1** en de nul **N** op de juiste klemmen zijn aangesloten.  
**L1** aan klem 1 (draadbrug naar 5)  
**N** aan klem 4
  - d) De printsteker voor de regelwijze is niet of onjuist geplaatst. Zie 5.2.