

## Chronotherm MODULATION

## T8851M1000 OPTIMALISERENDE, MODULERENDE KLOK THERMOSTAAT

INFORMATIEBLAD UITSLUITEND VOOR DE INSTALLATEUR



Moduleren op basis van het OpenTherm-communicatieprotocol



### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Typenummers

T8851M1000 – Standaard uitvoering; kleur: wit.

#### Materiaal

Behuizing, montageplaat en frontdeksel van kunststof (ABS).

#### Afmetingen

155 x 105 x 30 mm. (b x h x d).

#### Voeding

Via OpenTherm-communicatieverbinding en met oplaadbare voedingsbron (super-capacitor).

Laadtijd: max. 1 uur.

Ontlaadtijd: min. 8 uren (indien volledig opgeladen).

Geheugenbehoud tijdens ontladen: actuele tijd, ingevoerde programma en optimalisatiegegevens. Programma blijft onbeperkt bewaard.

#### Communicatie met cv-toestel

Via OpenTherm tweeweg "point-to-point" communicatie-protocol (functionaliteit mede afhankelijk van aangesloten cv-toestel).

#### Elektrische aansluiting

2-draads (zwakstroomkabel), max. kabellengte 50 m., max. weerstand 2 x 5 Ohm, polariteitsvrij (draden mogen worden verwisseld). Veilige lage spanning.

#### Programmeerbaarheid

7 dagen met 6 vrijprogrameerbare tijd/temperatuurperiodes per dag. Resolutie: 10 minuten en 0,5 °C per stap

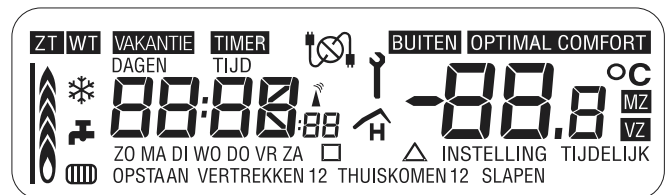
### ATTENTIE

Dit informatieblad is uitsluitend bestemd voor de vakman - installateur en kan, in handen van gebruikers, tot ongewenste instellingen en tot verstoring van het regelgedrag leiden. Laat dit blad daarom, ter voorkoming van onnodige service-bezoeken, liever niet bij uw klant achter.

### TOEPASSING

De Chronotherm Modulation T8851M1000 is een programmeerbare, optimaliserende klokthermostaat. De communicatie met het cv-toestel vindt plaats op basis van het OpenTherm-communicatieprotocol.

### SCHERM



Figuur 1: Alle segmenten van het scherm

#### Toelaatbare omgevingscondities

Temperatuur: - in bedrijf: 4...40 °C.

- tijdens transport: -20...55 °C.

Relatieve vochtigheid: 5...90 % (niet condenserend).

#### Regelnaauwkeurigheid (tijdens bedrijf)

Beter dan 0,25 °C t.o.v. regelpunt, overshoot max. 1 °C na aanwarmen, afwijking regelpunt minder dan 0,6 °C bij 100% belasting.

#### Instelgebied temperatuur

7...31 °C in stappen van 0,5 °C.

#### Calibratie nauwkeurigheid

± 0,5 K.

#### Adaptieve aanwarmsteilheid

1...8 K/h (fabrieksinstelling: 3 K/h).

#### Weersafhankelijke regeling

Indien functie beschikbaar in cv-toestel. Met of zonder ruimtetemperatuurcompensatie. Inschakelbaar via installateursmenu. Instelgebied stooklijn 4...40.

#### Tijdaanduiding

24-uurs digitale klok.

#### Montage

Direct aan de wand of op een standaard inbouw(las)doos.

#### Keurmerken

CE-merk (EMC-richtlijn).

## INSTALLATIE INSTELLINGEN

De Chronotherm Modulation heeft de beschikking over 3 verschillende menu's waarin diverse instellingen kunnen worden gewijzigd en bekeken, te weten:

- Gebruikersmenu
- Testmenu
- Installateursmenu

## GEBRUIKERSMENU

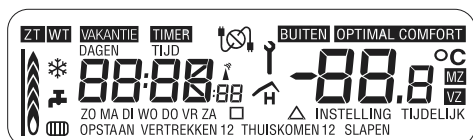
In het gebruikersmenu kunnen 10 verschillende instellingen worden bekeken en/of gewijzigd.

Het gebruikersmenu kan altijd worden geactiveerd, behalve als de TELE-functie actief is. Druk op de **START PROGRAMMA** toets om er zeker van te zijn dat dit niet het geval is.

### Om het gebruikersmenu te activeren:

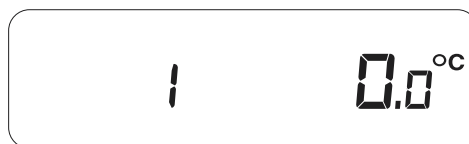
Houd gedurende 5 seconden de **i** en **KOPIE DAG** toetsen gelijktijdig ingedrukt.

Hierbij worden alle segmenten op het scherm weergegeven.



Figuur 2: Alle segmenten van het scherm

Vervolgens wordt de eerste gebruikersinstelling weergegeven. Links op het scherm wordt de instellingscode weergegeven en rechts op het scherm de waarde van de instelling.



Figuur 3: eerste gebruikersinstelling

Met de **▲** en de **▼** toetsen kan de gewenste testfunctie worden geselecteerd.

Met de **VOORUIT** en **TERUG** toetsen kan de waarde van de instelling worden gewijzigd.

### Om het gebruikersmenu te beëindigen:

Door op de **START PROGRAMMA** toets te drukken wordt het gebruikersmenu verlaten en wordt het normale programma actief.

Het gebruikersmenu wordt automatisch beëindigd als gedurende 5 minuten geen toets wordt ingedrukt.

**OPMERKING:** bij het verlaten van het gebruikersmenu vervallen alle tijdelijke instellingen die actief waren in het normale programma voordat het gebruikersmenu werd geactiveerd

In onderstaande tabel staan de instellingen weergegeven met de bijbehorende fabrieksinstellingen

Omschrijving	Instellingscode (links op het scherm)	Waarde (rechts op het scherm)	Instelmogelijkheden
Calibreren van de temperatuuraanduiding <sup>1)</sup>	1	0,0 °C	+/- 1,5 °C in stappen van 0,5 °C
Actuele temperatuur van het warme tapwater <sup>2)</sup>	2	De actuele temperatuur	
Temperatuurinstelling van het warme tapwater <sup>3)</sup>	3	60 °C	30 tot 90 °C
Warm tapwatervoorraad tijdens periode SLAPEN	4	0	0= uitgeschakeld tijdens SLAPEN 1= altijd ingeschakeld
Warm tapwatervoorraad tijdens VAKANTIE/TIMER	5	0	0 = uitgeschakeld tijdens VAK/TMR 1 = altijd ingeschakeld
TELE-functie in- of uitschakelen	6	0	0 = uitgeschakeld 1 = ingeschakeld
Actuele buitentemperatuur <sup>6)</sup>	7	De actuele temperatuur	
Actuele waterdruk van de cv-installatie <sup>2)</sup>	8	De actuele waterdruk	
Foutcode van het cv-toestel <sup>4)</sup>	9	Zie de handleiding van het cv-toestel voor gedetailleerde informatie.	
Reset cv-toestel vanuit thermostaat <sup>5)</sup>	10	0	0 = reset cv-toestel 1 = geen reset cv-toestel

<sup>1)</sup> = Correctie duurt circa 10 sec.

<sup>2)</sup> = Alleen beschikbaar indien ondersteund door het cv-toestel. Wordt overgeslagen indien niet ondersteund.

<sup>3)</sup> = Standaardinstelling en limieten kunnen door het cv-toestel worden aangegeven.


<sup>4)</sup> = Alleen aanwezig indien ondersteund door het cv-toestel en op het moment dat er een foutcode door het cv-toestel wordt verzonden.

<sup>5)</sup> = Alleen beschikbaar indien ondersteund door het cv-toestel en geactiveerd via het installateursmenu.



<sup>6)</sup> = Alleen beschikbaar als de correcte buitentemperatuurvoeler is aangesloten en ingesteld.

## TESTMENU

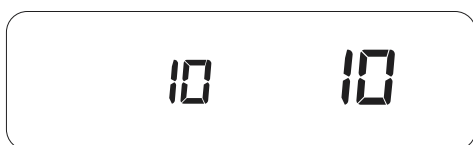
In het testmenu kunnen een aantal functies van de thermostaat worden getest.

Het testmenu kan altijd worden geactiveerd, behalve als de TELE-functie actief is. Druk op de  toets om er zeker van te zijn dat dit niet het geval is.



### Om het testmenu te activeren:

Houd gedurende 5 seconden de  en  toetsen gelijktijdig ingedrukt.

Alle segmenten op het scherm worden weergegeven. Vervolgens wordt de eerste testfunctie weergegeven: rechts op het scherm de testfunctie en links op het scherm de waarde van de instelling.




Figuur 4: eerste testfunctie

Met de  en de  toetsen kan de gewenste testfunctie worden geselecteerd.

In onderstaande tabel staan de testfuncties weergegeven.

Functiecode	Functieomschrijving
10	Warmtevraag genereren
20	Controle van toetswerking
30	Thermostaatinformatie

### Om het testmenu te beëindigen:

Door op de  toets te drukken wordt het testmenu verlaten en wordt het normale programma actief.

Het testmenu wordt automatisch beëindigd als gedurende 5 minuten geen toets wordt ingedrukt.

OPMERKING: bij het verlaten van het gebruikersmenu vervallen alle tijdelijke instellingen die actief waren in het normale programma voordat het gebruikersmenu werd geactiveerd.

### Functiecode 10: warmtevraag genereren.

Via deze functie kan direct de gevraagde watertemperatuur worden ingesteld, met de  en  toetsen kan de watertemperatuur worden gewijzigd.

De ingestelde watertemperatuur wordt op het scherm weergegeven, bijvoorbeeld:



Figuur 5: gevraagde watertemperatuur = 70 °C

Zodra het cv-toestel is ingeschakeld zal links in het scherm de energiemeter worden weergegeven.

## Functiecode 20: controle van toetswerking

Met deze functie kan worden getest of de toetsen van de thermostaat correct functioneren. Bij het indrukken van een toets wordt een corresponderende tekst of aanduiding op het scherm weergegeven.

Toets	Scherm weergave
	DAGEN TIJD
	COPY
	ZT
	MA
	-+
	-
	OPSTAAN
	SLAPEN
	VERTREKKEN
	THUISKOMEN
	VZ
	MZ
	VAKANTIE TIMER
	TIJDELIJK
	INSTELLING
	Het testmenu wordt verlaten en de 'normale programma' wordt actief
	Een andere testfunctie wordt geactiveerd (bv functie 30)
	Een andere testfunctie wordt geactiveerd (bv functie 10)

## Functiecode 30: thermostaatinformatie

Met deze functie kan specifieke informatie van de Chronotherm Modulation worden uitgelezen.

Code	Informatie	Waarde	Toelichting
31	Datumcode	D5d5	Niet gebruikt
32	softwareversie	00 01	Versie 1
33	Checksum	1234	Software checksum
34	PCB ID	D5d5	Niet gebruikt
35	Actuele aanwarmsteilheid (adaptieve zelflerende functie).	03:03	Aanwarmsteilheid, bv: OPSTAAN: 3 K/h THUISKOMEN: 3K/h

## INSTALLATEURSMENU

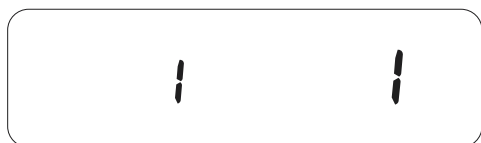
In het installateursmenu kunnen 25 verschillende instellingen worden bekeken en/of gewijzigd.

Het installateursmenu kan altijd worden geactiveerd, behalve als de TELE-functie actief is. Druk op de **START PROGRAMMA** toets om er zeker van te zijn dat dit niet het geval is.

### Om het installateursmenu te activeren:

Houd gedurende 5 seconden de **i**, de **▲** en de **▼** toetsen gelijktijdig ingedrukt.

Alle segmenten op het scherm worden weergegeven. Vervolgens wordt de eerste installateurinstelling weergegeven: links op het scherm wordt de instellingscode weergegeven en rechts op het scherm de waarde van de instelling.



Figuur 6: eerste installateurinstelling

Met de **▲** en de **▼** toetsen kan de gewenste installateurinstelling worden geselecteerd.

Met de **VOORUIT** en **TERUG** toetsen kan de waarde van de instelling worden gewijzigd.

### Om het installateursmenu te beëindigen:

Door op de **START PROGRAMMA** toets te drukken wordt het installateursmenu verlaten en wordt het normale programma actief.

Het installateursmenu wordt automatisch beëindigd als gedurende 5 minuten geen toets wordt ingedrukt.

**OPMERKING:** bij het verlaten van het gebruikersmenu vervallen alle tijdelijke instellingen die actief waren in het normale programma voordat het gebruikersmenu werd geactiveerd.

In onderstaande tabel staan de instellingen weergegeven met de bijbehorende fabrieksinstellingen

Omschrijving	Instellingscode (links op het scherm)	Waarde (rechts op het scherm)	Instelmogelijkheden
Aanwarmgedrag	1	1	1 = adaptief, zelflerend 2 = vaste aanwarmsnelheid (3 K/h) 3 = Niet adaptief (conventioneel)
Maximum begrenzing van instelgebied	2	31	Van 15 tot 31 °C
Minimum begrenzing van instelgebied	3	7	Van 7 tot 15 °C
Calibreren van de temperatuuraanduiding	4	0,0 °C	+/- 1,5 °C in stappen van 0,5 °C
TELE-functie in- of uitschakelen	5	0	0 = uitgeschakeld 1 = ingeschakeld
Actuele aanvoer watertemperatuur	6	De actuele temperatuur	
Actuele retour watertemperatuur	7	De actuele temperatuur	
Maximum begrenzing cv-toestel aanvoerwater temperatuur <sup>1)</sup>	8	90 °C	Van 30 tot 90 °C
Actuele gevraagde aanvoerwatertemperatuur	9		Van 0 tot 90 °C
Actuele warm tapwater temperatuur	10		Van 0 tot 99,9 °C
Warm tapwater temperatuur instelling <sup>1)</sup>	11	60 °C	Van 30 tot 90 °C
Actuele buitentemperatuur <sup>6)</sup>	12	De actuele temperatuur	Van -30 tot 40 °C
Actuele waterdruk van de cv-installatie	13		Van 0.0 tot 4.0 Bar

Omschrijving	Instellingscode (links op het scherm)	Waarde (rechts op het scherm)	Instelmogelijkheden
Foutcode van het cv-toestel <sup>2)</sup>	14	Zie de handleiding van het cv-toestel voor gedetailleerde informatie.	
Actuele aanwarmsteilheid voor periode OPSTAAN	15	3,0	Van 1,0 tot 8,0 °K /hr
Actuele aanwarmsteilheid voor periode THUISKOMEN	16	3,0	Van 1,0 tot 8,0 °K /hr
Weersafhankelijk regelen <sup>3)</sup>	17	0	0 = ruimtetemperatuur regeling 1 = weersafhankelijk met ruimtetemperatuur compensatie 2 = weersafhankelijk zonder ruimtetemperatuur compensatie
Stooklijn weersafhankelijke regeling <sup>1 &amp; 5)</sup>	18	16	Van 4 tot 40
Warmtapwater tijdens periode SLAPEN	19	1	0 = uitgeschakeld 1 = ingeschakeld
Warmtapwater tijdens Vakantie/timer	20	1	0 = uitgeschakeld 1 = ingeschakeld
Ruimtevoeler selectie	21	0	0 = voeler in thermostaat 1 = ruimtetemperatuur ontvangen via OpenTherm 2 = voeler aangesloten op RT-RT van de montageplaat
Buitentemperatuur selectie	22	0	0 = buitentemperatuur ontvangen via OpenTherm 1 = voeler aangesloten op RT-RT van de montageplaat
Reset cv-toestel vanuit thermostaat mogelijk	23	1	0 = reset functie ingeschakeld 1 = reset functie uitgeschakeld
Low load selectie	24	1	0 = low load ingeschakeld 1 = low load uitgeschakeld
Fabrieksinstellingen installateursmenu herstellen <sup>4)</sup>	25	0	0 = niet herstellen 1 = herstellen

<sup>1)</sup> = Standaardinstelling en limieten kunnen door het cv-toestel worden aangegeven.

<sup>2)</sup> = Alleen aanwezig indien ondersteund door het cv-toestel en op het moment dat er een foutcode door het cv-toestel wordt verzonden.

<sup>3)</sup> = Weersafhankelijk regelen kan alleen worden geselecteerd als de correcte buitentemperatuurvoeler aangesloten is.

<sup>4)</sup> = Het herstellen van de fabrieksinstellingen zal ook een reset van de ingestelde tijd tot gevolg hebben. Deze moet opnieuw worden ingesteld.



<sup>5)</sup> = Voor gedetailleerde informatie zie de paragraaf 'weersafhankelijke regeling'.




<sup>6)</sup> = Alleen beschikbaar als de geschikte buitentemperatuurvoeler is aangesloten en ingesteld.

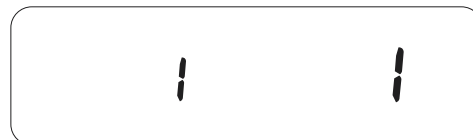
## CV-TOESTEL INSTELMENU

De Chronotherm Modulation biedt de mogelijkheid om cv-toestel gebonden instellingen uit te lezen en wijzigen (zogenaamde transparante parameters).

### Om het logboekmenu te activeren:

Houd gedurende 2 seconden de  en  toetsen gelijktijdig ingedrukt. Vervolgens wordt de eerste instelmogelijkheid weergegeven. Links op het scherm wordt de instelcode weergegeven en rechts op het scherm de waarde.

Met de  en de  toetsen kan de waarde van de instelling worden gewijzigd. De volgende instelcode kan via de  toets worden geselecteerd.



Figuur 7: eerste instelcode

**OPMERKING:** Deze functionaliteit is alleen beschikbaar als het cv-toestel het ondersteunt. Het aantal instellingen dat kan worden bekeken en gewijzigd is afhankelijk van het aangesloten cv-toestel. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie de gebruiksaanwijzing van het cv-toestel.

## LOGBOEK CV-TOESTEL STORINGEN

De Chronotherm Modulation biedt de mogelijkheid het storingslogboek van het cv-toestel, te bekijken.

Het logboek in de normale bedrijfsmodus worden geactiveerd. Druk op de **START PROGRAMMA** toets om er zeker van te zijn dat dit niet het geval is.

### Om het logboekmenu te activeren:

Houd gedurende 2 seconden de **KOPIE DAG** en **VOORUIT** toetsen gelijktijdig ingedrukt.

Vervolgens wordt de meest recente foutcode weergegeven: links op het scherm wordt het logboeknummer weergegeven en rechts op het scherm de foutcode.



Figuur 8: eerste foutcode

Met de **i** toets kan de volgende foutcode in het logboek worden opgeroepen.

**OPMERKING:** Deze functionaliteit is alleen beschikbaar als het cv-toestel het ondersteunt. Het aantal foutcodes dat kan worden weergegeven is afhankelijk van de grootte van het logboek van het cv-toestel.

### Om het logboek menu te verlaten:

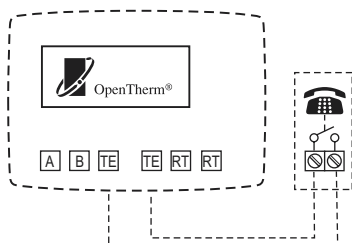
Door op de **START PROGRAMMA** toets te drukken wordt het logboekmenu verlaten en wordt het normale programma actief.

Het logboekmenu wordt automatisch verlaten als gedurende 1 minuut geen toets wordt ingedrukt.

**OPMERKING:** bij het verlaten van het gebruikersmenu vervallen alle tijdelijke instellingen die actief waren in het normale programma voordat het gebruikersmenu werd geactiveerd.

## TELE-FUNCTIE

De TELE-functie biedt de mogelijkheid om de temperatuurinstelling door middel van het TELE-contact naar een vooraf ingestelde TELE-temperatuur te regelen. Op de TE-TE aansluitklemmen kan een potentiaalvrij maakcontact (geen levering Honeywell) worden aangesloten (figuur 9).



Figuur 9: Aansluitschema tele-contact

Het schakelcontact ten behoeve van de TELE-ingang moet aan de volgende specificaties voldoen:

- Zwakstroom, extern potentiaalvrij contact in randapparatuur
- Lengte aansluitkabel: tot ca. 10 m.
- Diameter aansluitkabel: ca 0,75 mm<sup>2</sup>

Vervolgens moet de TELE-functie op de thermostaat worden geactiveerd.

Activeer het installateursmenu, selecteer met de **▲** of **▼** toets item 5 en wijzig met de **VOORUIT** of **TERUG** toets de waarde van de instelling naar 1.



figuur 10: TELE-input actief

### Werking TELE-functie

Voor een gedetailleerde beschrijving van de werking en bediening van de TELE-functie, zie de gebruikershandleiding van de Chronotherm Modulation.

## BUITENTEMPERATUUR UITLEZEN

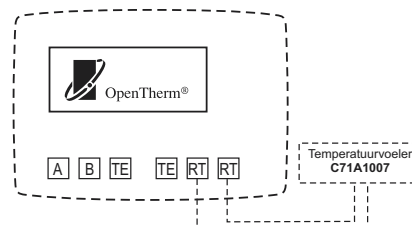
De Chronotherm Modulation biedt de mogelijkheid om de buitentemperatuur op het scherm af te lezen. Hiervoor moet er een buitentemperatuurvoeler worden aangesloten. Hetzij op het cv-toestel, hetzij op de montageplaat van de Chronotherm Modulation.

### Montage buitentemperatuurvoeler op cv-toestel

Het type temperatuurvoeler dat op het cv-toestel kan worden aangesloten is afhankelijk van het cv-toestel. Raadpleeg de instructies van het cv-toestel voor het type temperatuurvoeler en de juiste installatie- en configuratie-instructies.

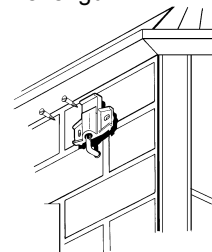
### Montage buitentemperatuurvoeler op montageplaat

Op de aansluitklemmen RT-RT (zie figuur 11) van de montageplaat kan een Honeywell buitentemperatuurvoeler van het type **C71A1007** worden gemonteerd (afzonderlijk te bestellen).



Figuur 11: Aansluitschema buitenvoeler

De buitentemperatuurvoeler dient bij voorkeur te worden geplaatst aan een buitengevel aan de noordzijde van het pand (zie figuur 10). Vermijd zoveel mogelijk plaatsen die directe invloed ondervinden van de zon of van andere warmtebronnen zoals schoorstenen e.d. De aansluitkabel mag tot ca. 50 meter worden verlengd.







Figuur 12: Montage buitentemperatuurvoeler

**OPMERKING:** Vermijd dat de aansluitkabel van de buitentemperatuurvoeler langs sterkstroomleidingen wordt gelegd of dicht in de buurt komt van sterk inductieve verbruiksapparatuur zoals motoren of schakel- en verdeelkasten. Gebruik eventueel een afgeschermde kabel.

### Activeren buitentemperatuuruitlezing

Als gebruik wordt gemaakt van de temperatuurvoeler die is aangesloten op het cv-toestel, kan de temperatuur direct op het scherm worden afgelezen (zie ook paragraaf 'Uitlezen van de buitentemperatuur').

Als de buitentemperatuurvoeler op de montageplaat van de Chronotherm Modulation is aangesloten, moet eerst de correcte voeler worden geselecteerd via het installateurs-menu alvorens deze op het scherm kan worden afgelezen.

Activeer het installateursmenu, selecteer met de  of  toets item 22. Wijzig met de  of  toets de waarde van de instelling naar 1.



figuur 13: Buitentemperatuurvoeler op montageplaat

### Uitlezen van de buitentemperatuur

Voor een gedetailleerde beschrijving van het uitlezen van de buitentemperatuur, zie de gebruikershandleiding van de Chronotherm Modulation.

## WEERSAFHANKELIJKE REGELING

De Chronotherm Modulation biedt de mogelijkheid om de temperatuur te regelen als functie van de gemeten buitentemperatuur. Hierdoor ontstaat een goede voorregelconditie voor de overige vertrekken van de woning. Voor een optimale regeling van deze vertrekken, dient elk vertrek individueel te worden nageregeld, bijvoorbeeld via radiatorthermostaten. Vraag de Honeywell Infolijn voor gedetailleerde informatie betreffende het UltraLine-programma.

**OPMERKING:** Het verdient de aanbeveling om een drukverschil-overstortregelaar toe te passen tussen de aanvoer en retourleiding. Deze regelaar zorgt voor een onbelemmerde circulatie van het water en houdt de druk over de radiatorafsluiters constant. De regelaar dient ten minste 6 meter van het cv-toestel te worden geplaatst.

### Instel mogelijkheden

Alvorens de weersafhankelijke regeling in gebruik kan worden genomen moet eerst de functie op de Chronotherm Modulation worden geactiveerd. Er zijn drie instelmogelijkheden in het installateursmenu die van belang zijn voor een correcte weersafhankelijke regeling, te weten:

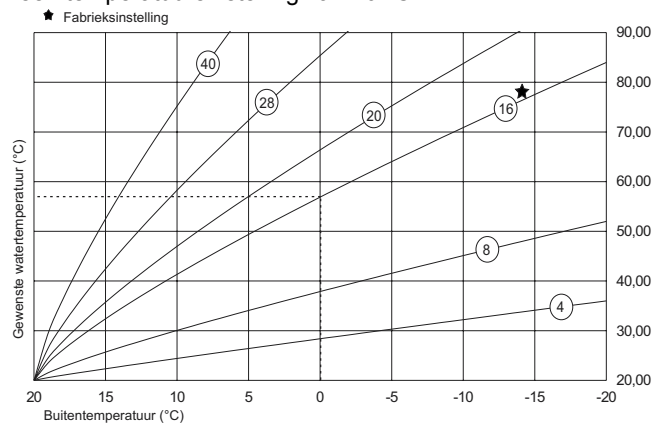
- Item 18: stooklijn weersafhankelijke regeling
- Item 17: weersafhankelijk regelen
- Item 22: buitentemperatuur selectie

Activeer het installateursmenu en stel de menu-items in op de gewenste waarde. Voor een gedetailleerde beschrijving van het activeren, selecteren en wijzigen van instellingen in het gebruikers- of installateursmenu zie het gebruikersmenu op blz. 2 en het installateursmenu op blz. 4.

### Item 18: stooklijn weersafhankelijke regeling

De stooklijn geeft de verhouding tussen de gemeten buitentemperatuur en de berekende aanvoerwatertemperatuur weer. De ideale stooklijn is afhankelijk van installatiefactoren zoals de soort en capaciteit van de warmte-afgevers (radiatoren, convectoren, etc.), de thermische eigenschappen en de geografische ligging van de woning.

Er kan een stooklijn worden geselecteerd tussen 4 en 40. In figuur 14 staan enkele instellingen en bijbehorende stooklijnen weergegeven, zonder ruimtcompensatie en bij een temperatuurstelling van 20 °C.



Figuur 14: Stooklijn bij temperatuurstelling van 20 °C

### Item 17: Weerafhankelijk regelen

Bij dit menu-item kan de gewenste regeling worden geselecteerd. Er zijn drie verschillende type regelingen mogelijk:

- 0 = ruimtetemperatuurregeling
- 1 = weersafhankelijk met ruimtetemperatuurcompensatie
- 2 = weersafhankelijk zonder ruimtetemperatuurcompensatie

### Ruimtetemperatuurregeling

Dit is de standaard instelling vanuit de fabriek. De thermostaat werkt als een 'gewone' kamerthermostaat.

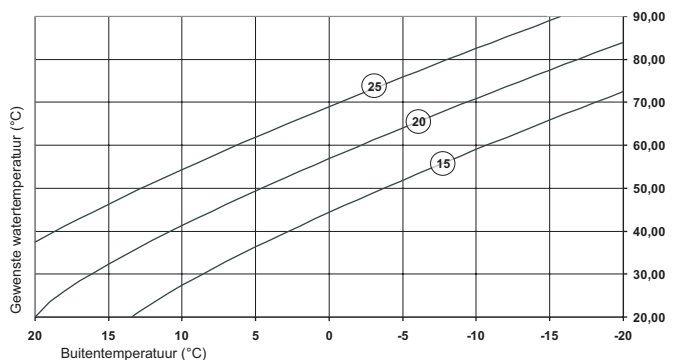
### Weersafhankelijk zonder ruimtetemperatuurcompensatie

Deze vorm van regelen kan worden geselecteerd als weersafhankelijk regelen gewenst is en er geen geschikte locatie is om een representatieve ruimtetemperatuur te meten.

De volgende waarden zijn van invloed op de gewenste aanvoerwatertemperatuur:

- de stooklijninstelling (zie menu-item 18)
- de buitentemperatuur
- de op de thermostaat ingestelde temperatuur

Aan de hand van de gemeten buitentemperatuur wordt, in combinatie met de ingestelde stooklijn, een aanvoerwatertemperatuur berekend. Bovendien is de ingestelde temperatuur op de thermostaat van invloed op de berekende watertemperatuur. Zo kan bijvoorbeeld de watertemperatuur 's nachts worden verlaagd door de ingestelde temperatuur tijdens de periode SLAPEN lager in te stellen. In figuur 15 is de invloed van de ingestelde temperatuur weergegeven bij een stooklijninstelling van 16 (standaard).



Figuur 15: Stooklijn bij temperatuurstelling van 20 °C

**Weersafhankelijk met ruimtetemperatuurcompensatie**

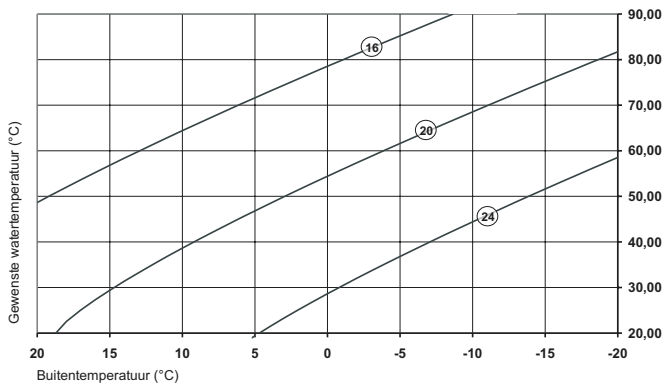
Deze vorm van regelen kan worden geselecteerd als weersafhankelijk regelen gewenst is, maar bovendien de door de thermostaat gemeten temperatuur kan worden gebruikt om de gewenste watertemperatuur te verlagen.

De volgende waarden zijn van invloed op de gewenste aanvoerwatertemperatuur:

- de stooklijninstelling (zie menu-item 18)
- de buitentemperatuur
- de door de thermostaat gemeten ruimtetemperatuur
- de op de thermostaat ingestelde temperatuur

Aan de hand van de gemeten buitentemperatuur wordt, in combinatie met de ingestelde stooklijn, een aanvoerwatertemperatuur berekend. Bovendien is de ingestelde temperatuur op de thermostaat van invloed op de berekende watertemperatuur. Ten slotte is, bij deze vorm van regelen, ook de gemeten temperatuur door de thermostaat van invloed op de berekende watertemperatuur.

In figuur 16 is de invloed van de gemeten temperatuur weergegeven bij een stooklijninstelling van 16 (standaard) en een temperatuurinstelling van 20 °C.



Figuur 16: invloed ingestelde temperatuur

**Item 22: buitentemperatuur selectie**

Voor een gedetailleerde beschrijving, zie de paragraaf 'Buitentemperatuur uitlezen' op pagina 6.

**GARANTIE**

Dit Honeywell product is met veel zorg en inachtneming van de hoogste kwaliteitseisen vervaardigd.

Honeywell garandeert het functioneren van de Chronotherm Modulation gedurende een termijn van 24 maanden na aankoop. De garantie wordt verleend volgens de 'Algemene voorwaarden voor levering van zaken en verlening van diensten door Honeywell B.V.'.

Fouten en defecten die het gevolg zijn van verkeerde installatie, toepassing en behandeling vallen niet onder de garantie.

Aanspraken op garantie moeten altijd bij uw leverancier van de Chronotherm Modulation kenbaar gemaakt worden.

Bellen is weten!

infolijn

020-5656392

fax: 020-5656390

infolijn@honeywell.nl

www.honeywell.nl

**ACS Control Products**

Honeywell B.V.  
Postbus 12683  
1100 AR Amsterdam ZO  
NL1H1197UK07  
tel: (020) 565639  
fax: (020) 5656390

**Honeywell**