



Bestemd voor het regelen van modulerende verwarmingstoestellen op basis van OpenTherm®-communicatie.

## Chronotherm Modulation Installatievoorschrift



### Programmeerbare Klokthermostaat

De Honeywell Chronotherm Modulation is een moderne programmeerbare modulerende klokthermostaat, die op basis van het OpenTherm-communicatieprotocol met het cv-toestel communiceert. Om het gebruiksgemak te vergroten beschikt dit product over een groot scherm met dynamische tekstregel dat oplicht bij bediening.

### Installatie

**1**

**2** **OPGELET:**  
Haal voor het installeren altijd eerst de stekker van het cv-toestel uit het stopcontact!

**3**

**4**

**5**

OpenTherm® - communicatie

\* Voor de juiste aansluitklemmen zie aansluitschema cv-toestel

**7**

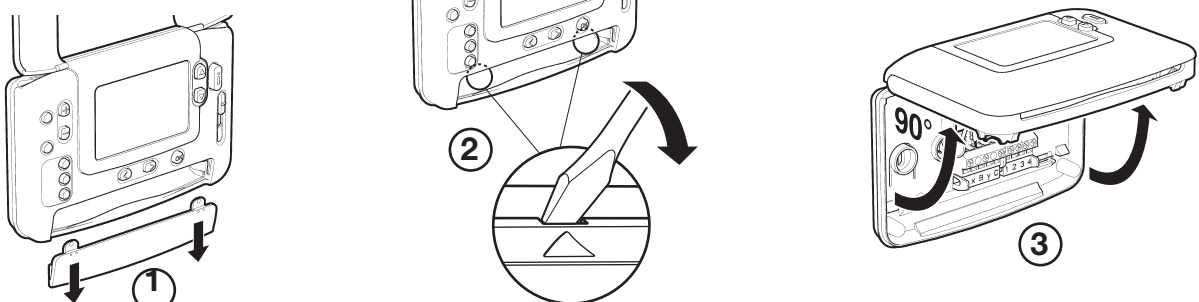
**8**

**6**

**9**

**10** Schakel de netspanning van het cv-toestel weer in

### Het bedieningspaneel afnemen



## De thermostaat instellen

Installeer de thermostaat aan de hand van de voorgaande afbeeldingen in de aangegeven volgorde, en volg daarna onderstaande stappen.

### De thermostaat instellen:

1. Zodra het cv-toestel voeding krijgt, zal ook de thermostaat gevoed zijn via de communicatie-verbinding.
2. Schuif de keuzeknop naar **DAG/TIJD**.
3. Gebruik de **TIJD** (+) of (-) toets om de juiste dag / maand / jaar in te stellen en druk vervolgens ter bevestiging op de groene **OK** toets.
4. Gebruik de **TIJD** (+) of (-) toets om de juiste tijd in te stellen en druk vervolgens ter bevestiging op de groene **OK** toets.
5. Schuif de keuzeknop naar de gewenste stand (**AUTO**, **CONTINU** of **VORST**) om de thermostaat in gebruik te nemen met de fabrieksinstellingen of ga naar **PROG** om het fabrieksprogramma naar wens aan te passen.

Met behulp van de bij de thermostaat geleverde **GEbruikersaanwijzing** kunt u de gebruiker nu tonen hoe het apparaat werkt.

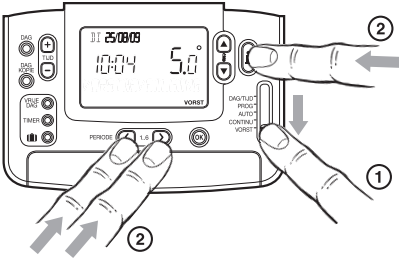




## Diagnose menu

Om het diagnose menu op te roepen, schuif de keuzeknop naar **VORST** en houd de **OK** toets 5 seconden ingedrukt. Het apparaat toont de gebruikersinstellingen. Houd nu tegelijk de **OK** en **TIJD** (+) toets ingedrukt. Het apparaat blijft 5 minuten in deze stand staan en op het scherm kan de volgende informatie opgevraagd worden met behulp van de **TEMP** (▲) of (▼) toets: modelnummer, datumcode (WW/JJ) en softwareversie.

## Optionele onderdelen

Onderdelen	Omschrijving	Hoe kan ik deze functie gebruiken?
Buitentemperatuurvoeler	Er kan een buitentemperatuurvoeler aangesloten worden op de thermostaat, waarna de gebruiker op de <b>OK</b> toets kan drukken om de buitentemperatuur weer te geven op het scherm.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de voeler aan (zie instructies bij het voelerpakket).</li> <li>2. De 10:SS-parameter (reeks 1) op 1 zetten.</li> </ol>
Externe temperatuurvoeler	Er kan een externe temperatuurvoeler aangesloten worden op de thermostaat, waarmee de temperatuur vanuit een andere ruimte geregeld kan worden, bijv. in een bedrijfspand, waar anders iedereen de instellingen kan wijzigen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de voeler aan (zie instructies bij het voelerpakket).</li> <li>2. De 10:SS-parameter (reeks 1) op 2 zetten.</li> </ol>

## Het installatiemenu (parametertabel) oproepen








<p><b>1</b></p> <p>Schuif de keuzeknop naar <b>VORST</b>.</p> <p>Houd de <b>OK</b> toets en de twee (◀) en (▶) toetsen tegelijk ingedrukt.</p> 	<p><b>2</b></p> <p>Op het scherm verschijnt de eerste parameter voor installateurs uit reeks 1 (van parameters 1 t/m 19), zoals afgebeeld.</p> 
<p><b>3</b></p> <p>Druk op de <b>TEMP</b> (▲) of (▼) toets om de fabrieksinstelling te wijzigen. De informatie op het scherm knippert om aan te geven dat er iets gewijzigd is.</p> 	<p><b>4</b></p> <p>Druk op de groene <b>OK</b> toets om de wijziging te bevestigen. De informatie stopt met knipperen.</p> 
<p><b>5</b></p> <p>Druk op de <b>TIJD</b> (+) toets om naar de volgende parameter te gaan.</p> 	<p><b>6</b></p> <p>Druk op de (▶) toets om naar reeks 2 (parameters 1 t/m 19), reeks 3 (parameters 1 t/m 9), reeks 4 of reeks 5 te gaan.</p> <p><b>7</b></p> <p>Denk eraan altijd de groene <b>OK</b> toets in te drukken om te bevestigen dat u de nieuwe instellingen wilt opslaan. Schuif de keuzeknop naar <b>AUTO</b> of <b>CONTINU</b> om het installatiemenu te verlaten.</p>

### Belangrijk

De elektronische regeling of branderautomaat in het cv-toestel bepaalt mede welke functies in de thermostaat actief zijn. Afhankelijk van het aangesloten cv-toestel kan er daarom meer of minder informatie op het scherm van de Chronotherm Modulation worden weergegeven en kunnen er bepaalde instellingen van het cv-toestel vanuit de thermostaat worden gewijzigd.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het cv-toestel voor specifieke informatie.

## Parametertabel voor installateurs

Parameter	Parameter Nr.	Fabrieksinstellingen		Optionele instellingen	
		Weergave	Beschrijving	Weergave	Beschrijving
<b>Parameter reeks 1: instellingen programmeerbare thermostaat</b>					
KLOK WEERGAVE	1:CL	24	AM-PM / 24-uursklok	12	Weergave volgens 12-uursklok (AM/PM)
FABRIEKSPROGRAM	2:rP	1	Tijd/temperatuurprogramma resetten volgens fabrieksinstellingen <i>Wordt een 0, wanneer er wijzigingen aangebracht zijn in het tijd/temperatuurprogramma</i>	0	Tijd/temperatuur zoals geprogrammeerd  <i>In 1 veranderen om terug te schakelen naar de fabrieksinstellingen</i>
AUTO ZD/WI TIJD	3:tC	1	Automatische zomer-/wintertijdaanpassing ingeschakeld	0	Automatische zomer-/wintertijdaanpassing uitgeschakeld
SCHERMVERLICHT	5:bL	1	Schermverlichting ingeschakeld	0	Schermverlichting uitgeschakeld
MAX TEMP INST	6:uL	35	Maximum temperatuur 35 °C	21 tot 34	Aanpassing van 21 °C tot 34 °C in stappen van 1 °C
MIN TEMP INST	7:LL	5	Minimum temperatuur 5 °C	6 tot 21	Aanpassing van 6 °C tot 21 °C in stappen van 1 °C
OPTIMALISATIE	8:OP	1	Optimalisatie ingeschakeld	0	Optimalisatie uitgeschakeld
TELE INSTELLING	9:tS	0	Telefunctie uitgeschakeld	1	Telefunctie ingeschakeld
EXTRA OPTIE	10:SS	0	Optionele externe voeler	1 of 2	Externe voeler ingeschakeld: 1 = Buitentemperatuurvoeler 2 = Binnentemperatuurvoeler
TEMP CALIBRATIE	12:tO	0.0	Calibreren van de temperatuur aanduiding	-3 tot +3	Aanpassing van -3 °C tot +3 °C in stappen van 0,1 °C
PROP BREDT	13:Pb	1.5	Proportionele bandbreedte van 1.5 °C	1.6 tot 3.0	Instelbaar van 1,6 °C tot 3,0 °C in stappen van 0,1 °C
RUIMTE WEERSAF	14:rC	0	Ruimtetemperatuurregeling of weersafhankelijke regeling <sup>1)</sup>	1 of 2	1 – Weersafhankelijk zonder ruimtetemperatuur compensatie 2 - Weersafhankelijk met ruimtetemperatuur compensatie
STOOKLIJNINSTEL	15:tC	16	Stooklijn curve weersafhankelijk regelen	1 tot 40	Van 1 tot 40 in stappen van 1
FABRIEKSPROGRAM	19:FS	1	Parameters terugzetten naar fabrieksinstellingen <i>Wordt een 0, wanneer een van de parameters gewijzigd is</i>	0	Aangepaste instellingen <i>In 1 veranderen om de fabrieksinstellingen opnieuw te activeren</i>
<b>Parameter reeks 2: installatie instellingen (druk op -toets om toegang te krijgen tot deze reeks)</b>					
VERWARM KOELEN	4:HC	0	Omschakeling verwarmen en koelen	1	Ingeschakeld
<b>Parameter reeks 3: ketel instellingen (druk op -toets om toegang te krijgen tot deze reeks)</b>					
MAX WATERTEMP	1:CH	90	Maximum aanvoerwatertemperatuur 90 °C cv-toestel <sup>2)</sup>	40 tot 90	Van 40 °C tot 90 °C in stappen van 1 °C
TAPWATER INST	2:HS	60	Warm tapwatertemperatuur 55 °C instelling <sup>2)</sup>	40 tot 80	Van 40 °C tot 80 °C in stappen van 1 °C
AANV WATERTEMP	3:St	Actuele temperatuur	Actuele aanvoer watertemperatuur 0 en 99 °C (keteltemperatuur) <sup>3)</sup>	N.v.t.	Niet instelbaar
RETOURWATERTEMP	4:rt	Actuele temperatuur	Actuele retour watertemperatuur 0 en 99 °C <sup>3)</sup>	N.v.t.	Niet instelbaar
TAPWATERTEMP	5:Ht	Actuele temperatuur	Actuele warm tapwater temperatuur 0 en 99 °C <sup>3)</sup>	N.v.t.	Niet instelbaar
BUITENTEMP	6:Ot	Actuele temperatuur	Actuele buitentemperatuur. <sup>4)</sup> Tussen -30 en 99 °C	N.v.t.	Niet instelbaar
WATERDRUK	7:Pr	Actuele waterdruk	Actuele waterdruk van de cv-installatie <sup>3)</sup> Tussen 0,0 en 4,0 bar	N.v.t.	Niet instelbaar
TAPWAT SLAPEN	8:HO	1	Warm tapwater tijdens laatste periode Ingeschakeld - WW-oplading 24/24u	0	Uitgeschakeld - Geen WW-oplading na laatste schakeling
TAPWAT VAKANT	9:HH	0	Warm tapwater tijdens VAKANTIE functie Uitgeschakeld - Geen WW-oplading tijdens VAKANTIE	1	Ingeschakeld - WW-oplading tijdens VAKANTIE
LOW LOAD CONTR	10:LL	1	Low load control aan	0	Low load control uit
<b>Parameter reeks 4: weergave van de parameter-instellingen van de ketel (druk op -toets om toegang te krijgen tot deze reeks) <sup>5)</sup></b>					
In deze reeks kunnen een aantal parameters van het cv-toestel worden uitgelezen en/of gewijzigd. Om een parameterwaarde te wijzigen druk op <b>TEMP</b>  of  en druk op de  toets om te bevestigen. Als het cv-toestel de nieuwe waarde niet aanvaardt, dan zal de parameter terugkeren naar de laatst aanvaarde waarde. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het cv-toestel voor specifieke informatie.					
<b>Parameter reeks 5: Opslag foutmeldingen (druk op -toets om toegang te krijgen tot deze reeks) <sup>5)</sup></b>					
In deze reeks kunnen de opgetreden foutcodes van het cv-toestel afgelezen worden, te beginnen met de meest recente foutcode. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het cv-toestel voor specifieke informatie omtrent de foutcodes.					

<sup>1)</sup> Weersafhankelijk regelen is enkel mogelijk als de buitentemperatuur beschikbaar is.

<sup>2)</sup> Alleen als de instelling door het cv-toestel wordt toegestaan. Standaardinstelling en limieten kunnen door het cv-toestel worden aangegeven.



<sup>3)</sup> Alleen beschikbaar indien ondersteund door het cv-toestel.

<sup>4)</sup> Alleen beschikbaar indien de buitentemperatuurvoeler is aangesloten.

<sup>5)</sup> Parameter reeks 4 & 5 zijn alleen beschikbaar indien ondersteund door het cv-toestel. Dit zal afhankelijk zijn van het type branderautomaat in het cv-toestel waarmee de CM937 zal aangesloten zijn.

**Opmerking:** Denk eraan altijd de groene  toets in te drukken om te bevestigen dat u de nieuwe instellingen wilt opslaan. Schuif de keuzeknop naar **AUTO** of **CONTINU** om het **installatiemenu** te verlaten.

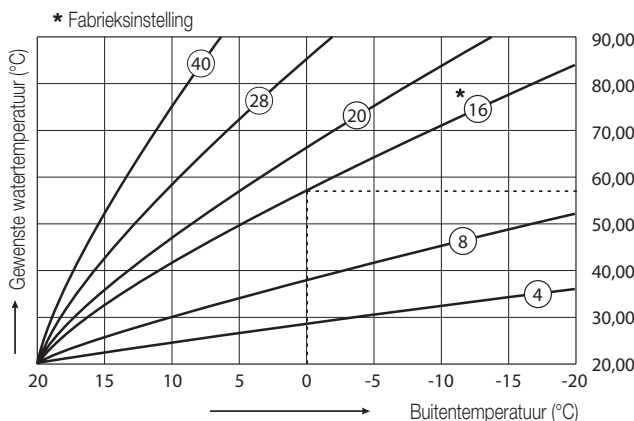
## De bijzondere functies van de thermostaat gebruiken

Bijzondere functie	Omschrijving	Wat moet aangepast worden om deze functie in/uit te schakelen?
Optimalisatie (zelflerende aanwarming)	De thermostaat past de inschakeltijd 's ochtends/'s middags aan, zodat de gewenste temperatuur bereikt is bij aanvang van de programmaperiode, bijv. Tijd 7:00, Temp 21 °C. Het systeem beperkt de opwarmtijd tot maximaal 2 uur.	De 8:OP-parameter (reeks 1) op 0 zetten om uit te schakelen.
Verwarmings- of koelingsstand	Dit apparaat is geschikt voor verwarmings- en koelingsapparatuur. Indien u de koelingsstand selecteert, worden het algoritme van de regelaar en het standaardprogramma aangepast. Het verwarmings- en koelingsprogramma kunnen afzonderlijk aangepast worden.	De 4:HC-parameter (reeks 2) op 1 zetten. U kunt nu tussen beide standen schakelen door tegelijk de <b>TEMP</b>  en  toetsen 5 sec ingedrukt te houden, ongeacht de stand ( <b>AUTO</b> , <b>CONTINU</b> of <b>VORST</b> )
Automatische zomer-/wintertijdaanpassing	Met deze functie wordt de tijd automatisch aangepast op de laatste zondag van maart en de laatste zondag van oktober. Deze functie is vanuit de fabriek ingeschakeld.	De 3:tC-parameter (reeks 1) op 0 zetten om uit te schakelen.
Maximum-/minimumgrens temperatuur	De standaard maximumgrens van 35 °C kan verlaagd worden tot 21 °C om energie te besparen. De standaard minimumgrens van 5 °C kan verhoogd worden tot 21 °C om de bewoners te beschermen tegen de kou.	De 6:uL-parameter (reeks 1) op de gewenste maximumgrens zetten. De 7:LL-parameter (reeks 1) op de gewenste minimumgrens zetten.
Achtergrondverlichting scherm	Het scherm licht op, van zodra een toets ingedrukt of de keuzeknop verzet wordt. Let wel op, de achtergrondverlichting maakt gebruik van een oplaadbare voedingsbron en deze wordt opgeladen door de verbinding met het cv-toestel. Wanneer het scherm oplicht, loopt de voedingsbron sneller leeg, dan dat deze wordt opgeladen. Als het scherm te vaak achtereen wordt verlicht raakt de voedingsbron leeg. De voedingsbron moet dan eerst weer worden opgeladen. Dit duurt maximaal een uur.	De 5:bl-parameter (reeks 1) op 0 zetten om uit te schakelen.
Weersafhankelijke regeling	De Chronotherm Modulation biedt de mogelijkheid om de temperatuur te regelen als functie van de gemeten buitentemperatuur. Afhankelijk van de geselecteerde regelvorm (zonder of met ruimtcompensatie) heeft de Chronotherm Modulation een beperkte invloed op de temperatuurregeling van de ruimte.	De 14:rC-parameter (reeks 1) op 1 stellen voor weersafhankelijke regeling zonder compensatie. De 14:rC-parameter (reeks 1) op 2 stellen voor weersafhankelijke regeling met compensatie.

**Opmerking:** Denk eraan altijd de groene  toets in te drukken om te bevestigen dat u de nieuwe instellingen wilt opslaan. Schuif de keuzeknop naar **AUTO** of **CONTINU** om het **installatiemenu** te verlaten.

## Stooklijncurve weersafhankelijk regelen

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 1 en 40. In de figuur hieronder staan enkele instellingen en bijbehorende stooklijnen weergegeven, zonder ruimtcompensatie en bij een temperatuurstelling van 20 °C.



Stooklijn bij temperatuurinstelling van 20 °C.

### Meer weten?

Honeywell Infolijn: 020 - 56 56 392  
E-mail: [infolijn@honeywell.nl](mailto:infolijn@honeywell.nl)

### Honeywell B.V.

Postbus 12683  
1100 AR Amsterdam Z.O.  
Tel.: 020 - 56 56 911  
[www.honeywell.nl](http://www.honeywell.nl)



42010942-039  
© 2009 Honeywell B.V. Wijzigingen voorbehouden.  
Printed in Europe. NL1P-1474NL01 R0809

# Honeywell