

# Uponor

## Individuele regeling van de kamertemperatuur

Gebruiksaanwijzing  
voor de bewoner



Uponor Smatrix Wave  
Ruimtesensor prog.+RH T-168



Uponor Smatrix Base  
Ruimtesensor prog.+RH T-148 Bus



# Individuele ruimtetemperatuurregeling met Uponor vloerverwarming

Een aangename kamertemperatuur is belangrijk voor ons welzijn. Het is belangrijk te weten dat de werkelijk waargenomen temperatuur bestaat uit de luchttemperatuur en de temperatuur van de omringende oppervlakken, zoals de vloer, de wanden en het plafond.

Dankzij de gelijkmatige stralingswarmte van de vloer kunt u uw kamers zelfs verwarmen met een luchttemperatuur die 1 - 2°C lager ligt dan bij radiatorverwarming - dit bespaart energie terwijl het verwarmingscomfort op hetzelfde niveau blijft. Uiteindelijk is het echter aan u om te bepalen welke kamertemperatuur voor u comfortabel is.

Uw vloerverwarming is ontworpen op basis van de warmtebehoefte van de afzonderlijke kamers. De vermogens worden zo berekend dat de gespecificeerde ruimtetemperaturen ook bij lage buitentemperaturen met gesloten ramen en deuren veilig worden bereikt.

De vloertemperaturen die nodig zijn voor verwarming zijn relatief laag en het kan zijn dat de vloer koel aanvoelt, zelfs in verwarmingsstand. Dit is normaal, aangezien de vloertemperatuur, en dus de warmteafgifte, automatisch daalt wanneer minder warmte nodig is.

## Comfortabele temperaturen in elke kamer

Uponor Smatrix is een intelligent ruimtetemperatuurregelsysteem dat zich niet in de laatste plaats onderscheidt door zijn gebruikersvriendelijkheid. De geïntegreerde auto-tuning functie optimaliseert het energiegebruik door het systeem continu te controleren en aan te passen aan veranderende eisen. De gegevens worden radiografisch of via een kabel verzonden tussen de ruimtesensor en de controlemodule. Dit biedt maximale flexibiliteit voor de installatie en voor de plaatsing van de thermostaten in de ruimte.

### Hoofdkenmerken

- LCD-display met blauwe achtergrondverlichting (dooft 10 sec. na bediening)
- Instelbereik van de streef temperatuur 5 - 35 °C
- Verschillende terugstelprofielen selecteerbaar (6 x vast, 1 x vrij programmeerbaar), eenvoudige invoer met tijdstelwizzard
- Verschillende besturingsfuncties afhankelijk van de aangesloten sensoren

Met de Smatrix ruimtesensoren kunt u uw individuele comforttemperatuur instellen. Als de gemeten ruimtetemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde, worden er signalen naar de regelmodule gezonden. Dit regelt de vereiste warmtehoeveelheid van de respectieve vloerverwarmingscircuits die via thermische aandrijvingen op de verwarmingscircuitverdeler aan de ruimte zijn toegewezen, tot de gewenste kamertemperatuur is ingesteld.

Houd er rekening mee dat de kamertemperatuur door het systeem pas na een bepaalde tijd op de gewenste waarde wordt ingesteld. Dit is onder meer afhankelijk van de vloerstructuur, de vloerbedekking (bijv. tapijt, parket, tegels) en het geïnstalleerde systeem.

Na verloop van tijd zult u ervaren dat het niet nodig is de gewenste kamertemperatuur abrupt te verhogen of te verlagen.

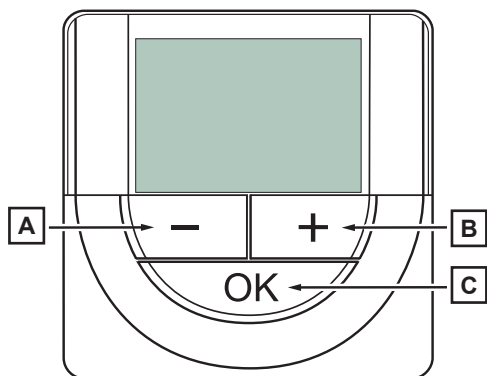
### Tip



Verander de instelling van de ingestelde kamertemperatuur op de thermostaat slechts in kleine stappen. Zelfs een verandering van de ingestelde kamertemperatuur van slechts 0,5 °C wordt ervaren als een aanzienlijke opwarming of afkoeling met een kleine tijdsvertraging.

# Algemene gebruiksaanwijzing

## Functietoetsen

De volgende afbeelding toont de toetsen waarmee de digitale thermostaten worden bediend.

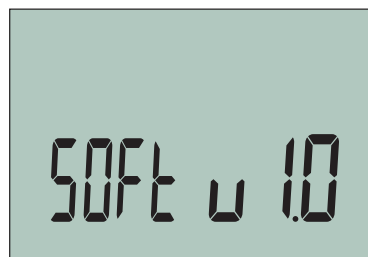


Pos.	Beschrijving
<b>A</b>	  worden gebruikt voor: <ul style="list-style-type: none"><li>• Instellingen ruimtetemperatuur (insteltemperatuur)</li><li>• Instellingen in de menu's Instellingen</li></ul>
<b>B</b>	
<b>C</b>	Gebruik de OK toets om: <ul style="list-style-type: none"><li>• weergave van de actuele bedrijfsgegevens en van de waarden van de eventueel aangesloten temperatuursensoren (b.v. vloersensor)</li><li>• het instellingenmenu openen/verlaten</li><li>• een instelling bevestigen</li></ul>

## Ingebruikneming van de thermostaat

Tijdens de inbedrijfstelling wordt de softwareversie gedurende ca. 3 seconden op het display weergegeven. Dan wordt de werkingsmodus van de thermostaat geactiveerd.

Als de thermostaat voor de eerste keer in gebruik wordt genomen of na een fabrieksreset, moeten de tijd en datum opnieuw worden ingevoerd.



Weergave van de softwareversie (voorbeeld)

### Belangrijk!

Reset de thermostaat niet naar de fabrieksinstellingen, tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Een reset wist de draadloze berichtgegevens in de thermostaat en zet de parameterwaarden terug op de standaardwaarden.



## Menu's met instellingen (overzicht)

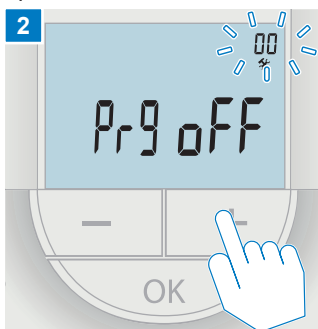
Hieronder vindt u een overzicht van de instelmenu's van de T-168 ruimtetemperatuursensor. Alle relevante parameters zijn reeds bij de inbedrijfstelling aan het systeem aangepast en door uw verwarmingsspecialist ingesteld.


Breng alleen wijzigingen aan in de menu's die in de onderstaande tabel zijn gemarkeerd voor gebruikers/bewoners. Verdere instellingen voor de specialist zijn te vinden in de instructies die bij de regelapparatuur zijn gevoegd.

U kunt de instellingenmenu's als volgt openen



U krijgt het bedieningsscherm te zien. Als u op de OK-toets drukt gedurende ca. 5 seconden, kunt u de instellingenmenu's openen.



Het momenteel weergegeven instellingenmenu rechtsboven in het display knippert. Gebruik de **toetsen**  om het gewenste instellingenmenu te

Menu	Beschrijving	Aanpassing door de	
		Gebruikers/ bewoners	Installateur
00	Selectie en programmering van timerprogramma's (omschakeling tussen ECO- en normale modus)	ja	ja
02	Omschakeling verwarming/koeling. Dit menu is niet zichtbaar als de thermostaat is toegewezen aan een regelaar.	nein	ja
03	Dit menu wordt gebruikt om de temperatuurverlaging (verwarming) of temperatuurverhoging (koeling) voor de ECO-modus in te stellen. Dit menu is niet zichtbaar als er een interface op het systeem is aangesloten.	nein	ja
04	Indien een externe voeler op de thermostaat wordt aangesloten, moet een regelmodus worden gekozen, zodat rekening kan worden gehouden met de extra functies van de voeler.	nein	ja
05	In dit menu wordt een bovengrens voor de maximaal toelaatbare grondtemperatuur ingesteld. Dit menu is alleen zichtbaar als de RFT-regelmodus is geactiveerd in het menu Instellingen 04.	nein	ja
06	In dit menu wordt een limiet voor de minimaal toelaatbare vloer temperatuur ingesteld. Dit menu is alleen zichtbaar als de RFT-regelmodus is geactiveerd in het menu Instellingen 04.	nein	ja
07	Dit menu wordt gebruikt om in te stellen of koeling in de kamer is toegestaan of niet.	nein	ja
08	Dit menu wordt gebruikt om de eenheid voor de temperatuurweergave in te stellen.	ja	ja
10	Dit menu wordt gebruikt om de tijd en datum in te stellen. Deze instelling is vereist voor de timerprogramma's voor deze thermostaat.	ja	ja
11	Kalibratieruimte temperatuur	ja	ja

### Belangrijk!

Onjuiste instellingen kunnen storingen veroorzaken. Dit kan tot gevolg hebben dat de kamer niet de gewenste temperaturen bereikt. Als u niet zeker bent van de instellingen, neem dan contact op met uw verwarmingsspecialist.

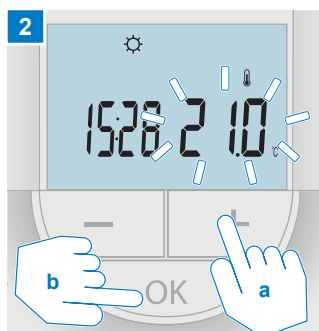
## Handmatig verhogen of verlagen van de insteltemperatuur

Hieronder wordt beschreven hoe u de huidige kamertemperatuur handmatig kunt verhogen of verlagen, onafhankelijk van de geprogrammeerde vooringestelde temperatuur. De

handmatige instelling blijft behouden tot de volgende handmatige wijziging of tot de volgende daalfase (ECO-modus).



U ziet het bedieningsscherm. Druk kort op de **-/+** **toetsen** om toegang te krijgen tot het instelscherm voor het invoeren van de nieuwe insteltemperatuur.



De huidig ingestelde temperatuur wordt getoond en knippert. Gebruik de **-/+** **toetsen** om de nieuwe gewenste waarde in te stellen. Druk op de **OK toets** om terug te keren naar het bedieningsscherm.



De invoer is nu voltooid en de regelaar stelt de nieuwe gewenste kamertemperatuur met een tijdvertraging in.

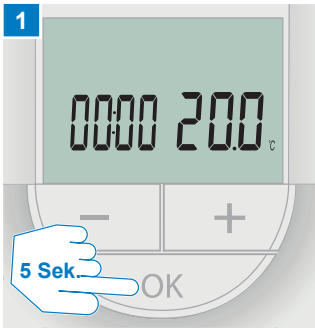
### Opmerking

- Verander de gewenste kamertemperatuur slechts in kleine stappen (1 - 2 graden) om te voorkomen dat de kamer oververhit raakt of te ver afkoelt.
- Houd er rekening mee dat de nieuwe gewenste kamertemperatuur pas na een bepaalde tijd wordt ingesteld, afhankelijk van het verwarmingssysteem en de vloerconstructie.

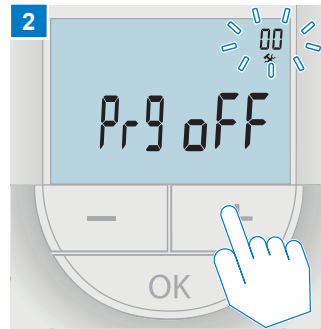
## Instellen van de tijd en datum

Wanneer de thermostaat voor de eerste keer wordt opgestart, na een fabrieksreset of na een te lange periode zonder batterijen, moeten de tijd en datum worden ingesteld.

Deze instelling is vereist voor de getimedede terugstelprofielen voor deze thermostaat.



U krijgt het bedieningsscherm te zien. Als u de **OK-toets** ongeveer 5 seconden ingedrukt houdt, komt u in de instellingenmenu's.



Druk herhaaldelijk op de **+** toets totdat de **10** in de rechter bovenhoek knippert.



Nadat u op de **OK-toets** hebt gedrukt, knippert de uurweergave van de tijd, die u kunt instellen met de **-/+ toetsen**.

### Opmerking

De datum en tijd worden alleen ingevoerd voor de eerste thermostaat die in het systeem wordt geregistreerd. Andere in het systeem geregistreerde thermostaten nemen de instellingen automatisch over. Menu 10 wordt niet weergegeven voor deze thermostaten.

**4**

<p>1. Instellen van de uren</p>	<p>2. Instellen van de notulen</p>	<p>3. Instelling van 12 uur of 24 uur tijdsaanduiding</p>	<p>4. Instellen van de dag van de week (1 = maandag, 7 = zondag)</p>
<p>5. De dag van de maand instellen</p>	<p>6. Instelling van de maand</p>	<p>7. Instelling van het jaar</p>	

Gebruik de **-/+ toetsen** om de waarde te wijzigen, druk dan op de **OK toets** om de waarde in te stellen en ga dan naar de volgende instelbare waarde.

Druk na de laatste invoer op de **toets OK** om terug te keren naar de instelmenu's en druk van daaruit op de **toets +** om terug te keren naar de bedrijfsmodus.

## Selectie van een vast tijdprogramma

Hieronder wordt beschreven hoe uit de 6 vaste programma's voor de kamer het gewenste tijdprogramma

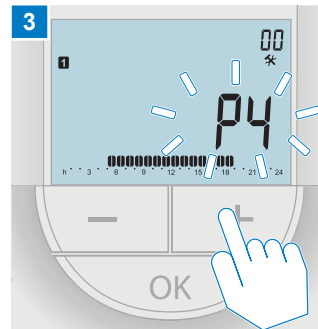
(weekprogramma) voor omschakeling tussen normale en ECO-modus kan worden gekozen.




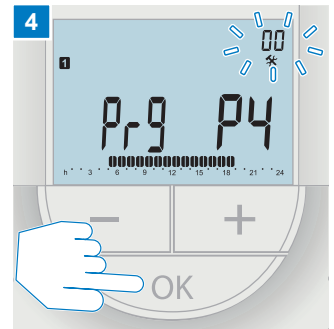
U krijgt het bedieningsscherm te zien. Druk ongeveer 5 seconden op de **OK-toets** om de instellingenmenu's te openen.



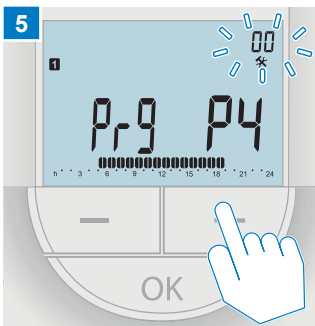
Het menu Instellingen **00** in de rechterbovenhoek knippert. Bevestig de menukeuze met de **toets OK**.



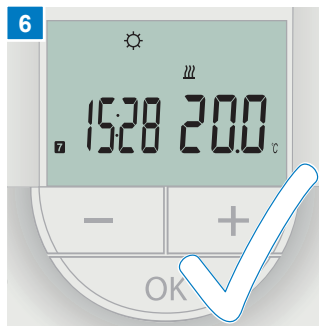
Het huidige ingestelde weekprogramma of **off** knippert. Gebruik de **toetsen**  om het gewenste weekprogramma te kiezen.



Druk **2 x** op de **toets OK** om het gekozen weekprogramma te bevestigen. Wanneer in de rechterbovenhoek het menu Instellingen **00** knippert, is de invoer voltooid.



Druk vervolgens verschillende keren op de **+ toets** tot het bedieningsscherm wordt weergegeven.



U ziet nu weer het bedieningsscherm.

### Opmerking

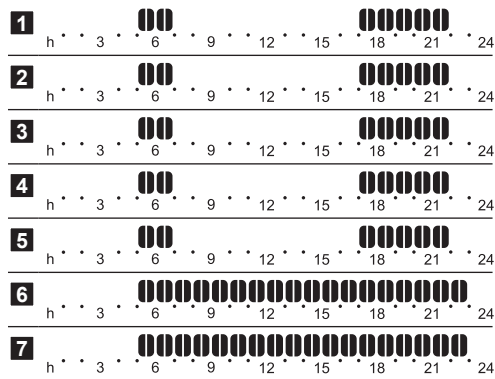
Als het programma op "off" staat, is er geen omschakeling naar ECO-modus. De kamertemperatuur blijft de hele dag en de hele week in de normale modus als geen timer van een hoger niveau de modus wijzigt.



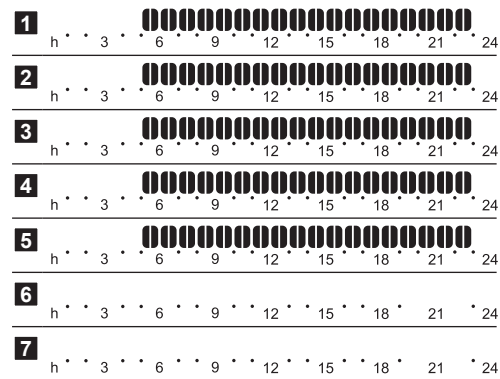
Hieronder ziet u de 6 vast geprogrammeerde weekprogramma's met de aangegeven schakeltijden.

**0** = Normale modus (1 uur)    **1** = Maandag ... **7** = Zondag

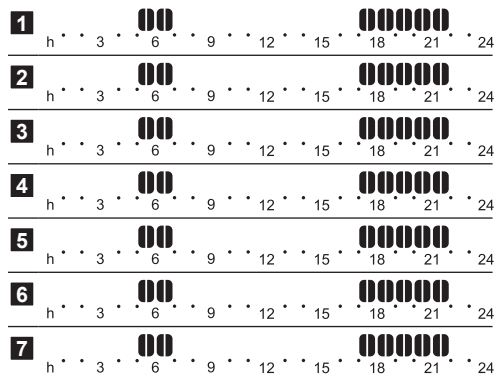
**Programma: P1**



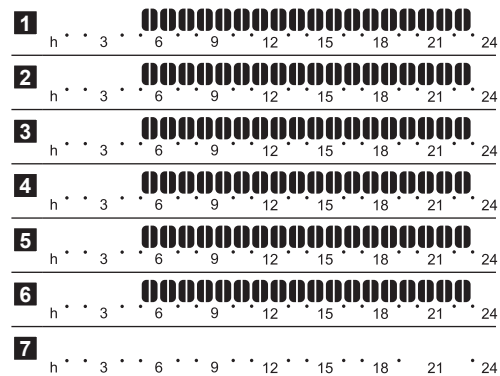
**Programma: P4**



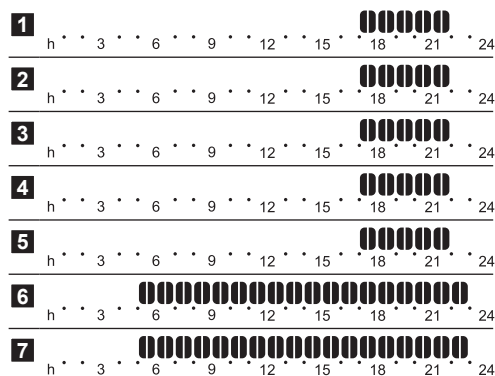
**Programma: P2**



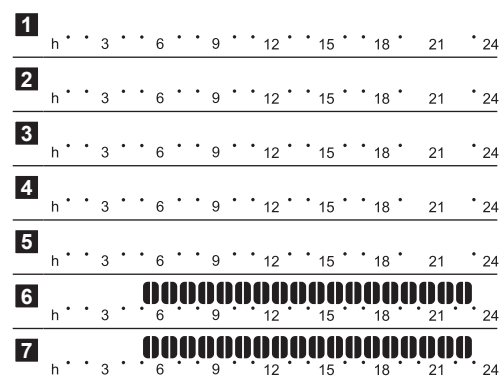
**Programma: P5**



**Programma: P3**



**Programma: P6**



## Programmering van een individueel dagprogramma

Hieronder wordt beschreven hoe u een individueel tijdprogramma voor een weekdag vrij kunt programmeren om te schakelen tussen de normale en de ECO-modus.

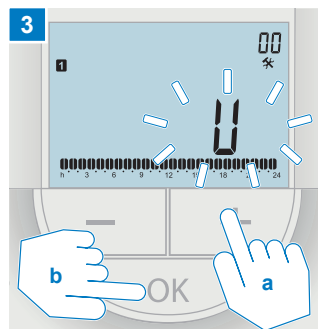
**Voorbeeld:** ECO mode (night setback) moet worden ingesteld voor dinsdag voor de periode van 22:00 tot 06:00.



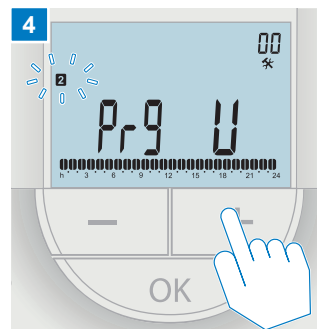
U krijgt het bedienings-scherm te zien. Als u de **OK-toets** gedurende ca. 5 seconden ingedrukt houdt, komt u in de instellingen-menu's.



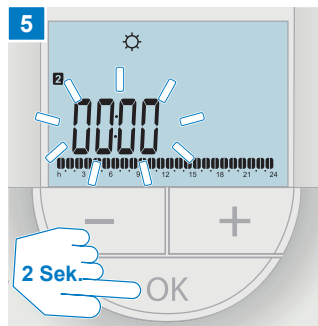
Het menu Instellingen **00** in de rechterbovenhoek knippert. Bevestig de menukeuze met de **toets OK**.



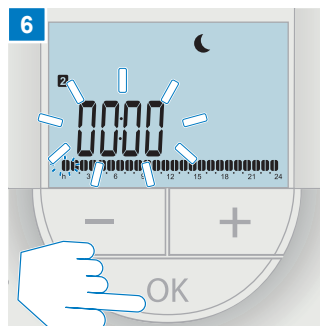
Het ingestelde weekprogramma of **off** knippert. Selecteer het weekprogramma **U** met de **toetsen** en bevestig de selectie met de **OK toets**.



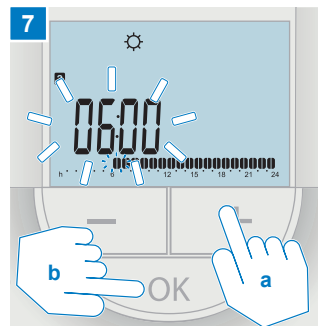
De dag van de week knippert. Gebruik de **toetsen** om de dinsdag (**2**) te selecteren



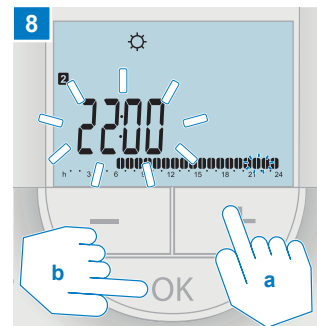
Houd de OK-toets ingedrukt tot de tijd (00:00) knippert. Gebruik de **toetsen** om de intervallen voor de Normaal/ECO mode in te stellen. De symbolen in het display geven aan welke modus geactiveerd is.



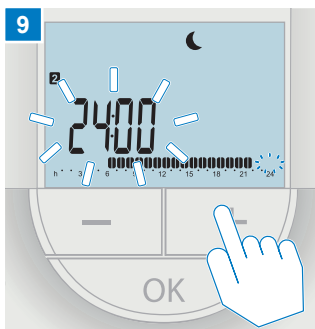
Druk op de **OK-toets** om over te schakelen naar de ECO-modus. De ECO-stand (☾) wordt op het display weergegeven.



Druk op de **toets** tot **6:00**. Schakel vervolgens over naar de normale modus door kort op de **OK-toets** te drukken. De normale stand (☀) wordt op het display weergegeven.



Druk op de **toets** tot **22:00**. Schakel vervolgens terug naar de ECO-modus door kort op de **OK-toets** te drukken.



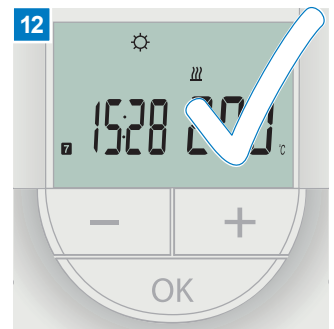
Druk op de **[+]** toets tot voorbij het einde van de dag (**24:00**). Het display schakelt dan automatisch terug naar het instelmenu.



De invoer van het tijdprogramma voor dinsdag is nu voltooid. Als u nog meer dagen wilt programmeren, herhaalt u de beschreven stappen.



Druk vervolgens verschillende keren op de **[+]** toets tot het bedieningsscherm wordt weergegeven.



U ziet nu weer het bedieningsscherm.

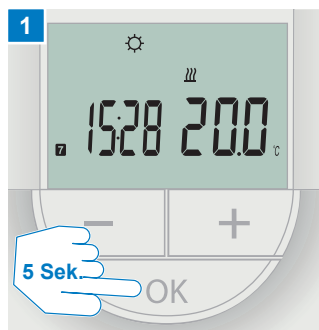
#### Opmerking

Als het programma op "off" staat, is er geen omschakeling naar ECO mode. De kamertemperatuur blijft de hele dag en de hele week in de normale modus als geen timer van een hoger niveau de modus wijzigt.

## Programmering van een individueel weekprogramma

Hieronder wordt beschreven hoe u voor een weekdag een individueel tijdprogramma voor de omschakeling tussen normale modus en ECO-modus vrij kunt programmeren en naar andere weekdagen kunt overdragen.

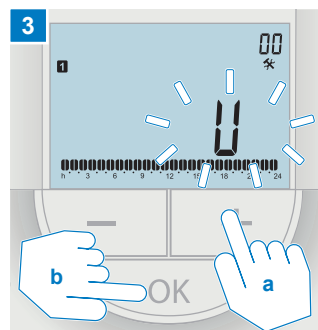
**Voorbeeld:** ECO mode (night setback) moet worden ingesteld voor de hele week voor de periode van 22:00 tot 06:00.



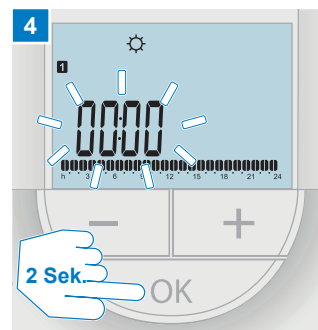
U krijgt het bedieningsscherm te zien. Als u de **OK-toets** gedurende ca. 5 seconden ingedrukt houdt, komt u in de instellingenmenu's.



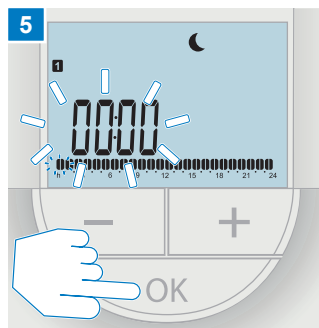
Het menu Instellingen **00** in de rechterbovenhoek knippert. Bevestig de menukeuze met de **toets OK**.



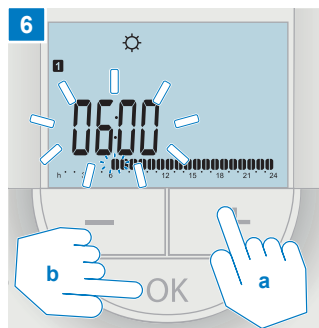
Het ingestelde weekprogramma of **off** knippert. Gebruik de **toetsen** om het weekprogramma **U** te kiezen.



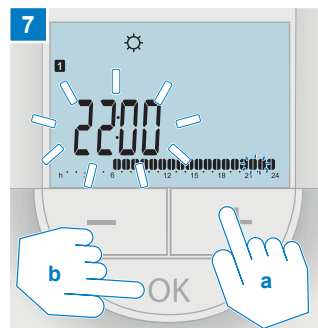
Houd de **OK-toets** ingedrukt tot de tijd (**00:00**) knippert.



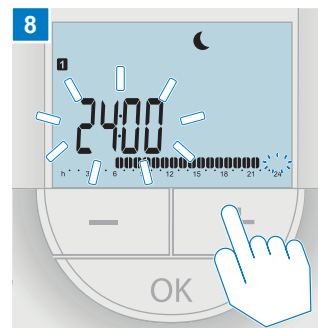
Druk op de **OK-toets** om over te schakelen naar de ECO-modus. De ECO-stand (☾) wordt op het display weergegeven.



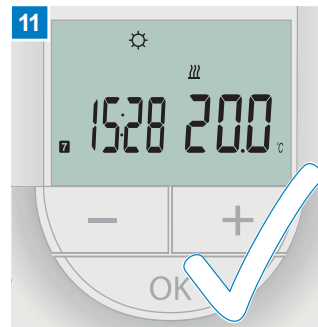
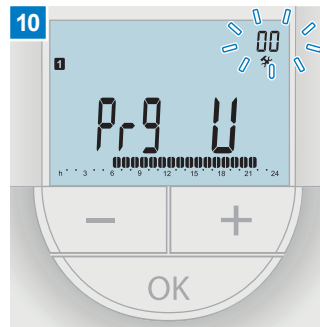
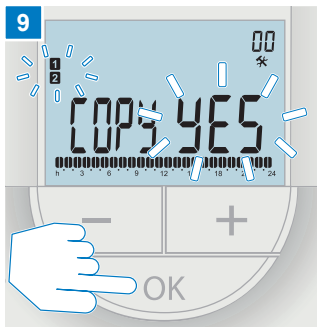
Druk op de **toets** tot **6:00**. Schakel vervolgens over naar de normale modus door kort op de **OK-toets** te drukken. De normale stand (☀) wordt op het display weergegeven.



Druk op de **toets** tot **22:00**. Schakel vervolgens terug naar de ECO-modus door kort op de **OK-toets** te drukken.



Druk op de **toets** tot voorbij het einde van de dag (**24:00**). Hiermee is de invoer van het tijdprogramma voor maandag voltooid.



Selecteer met de **[-/+]** toetsen **COPY YES** en druk op de **OK toets** als u het tijdprogramma naar de volgende dag wilt kopiëren. Herhaal de bevestiging totdat het tijdprogramma naar alle dagen van de week is overgebracht.

Na de laatste bevestiging springt het display terug naar het instelscherm. Druk vervolgens verschillende keren op de **[+] toets** tot het bedieningsscherm wordt weergegeven.

U ziet nu weer het bedieningsscherm.

### Voorbeeld van een individueel weekprogramma met verschillende dagprogramma's

Maandag	<b>1</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	programma	
Dinsdag	<b>2</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	kopie	<b>COPY YES</b>
Woensdag	<b>3</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	kopie	<b>COPY YES</b>
Donderdag	<b>4</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	kopie	<b>COPY YES</b>
Vrijdag	<b>5</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	kopie	<b>COPY YES</b>
Zaterdag	<b>6</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	programma	<b>COPY NO</b>
Zondag	<b>7</b>	h . . 3 . . 6 . . 9 . . 12 . . 15 . . 18 . . 21 . . 24	kopie	<b>COPY YES</b>

#### Opmerking

Dagprogramma's kunnen alleen naar de volgende dag worden gekopieerd. Als bijvoorbeeld maandag en woensdag een identiek dagprogramma hebben, maar dinsdag niet, dan moet woensdag opnieuw worden geprogrammeerd.

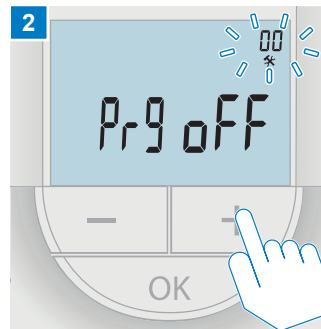
## Temperatuurverschil instellen tussen normale en ECO-stand

De thermostaat biedt de mogelijkheid om door middel van tijdprogramma's om te schakelen tussen de normale en de ECO-modus. Hieronder wordt beschreven hoe u het

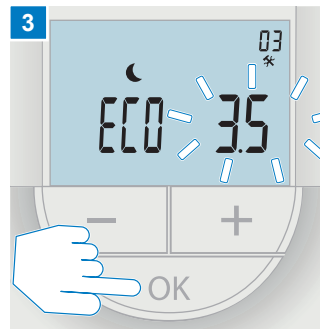
temperatuurverschil tussen de normale modus en de ECO-modus in stappen van 0,5 K voor deze kamer kunt instellen. In de verwarmingsmodus wordt het setpoint verlaagd en in de koelmodus wordt het verhoogd.



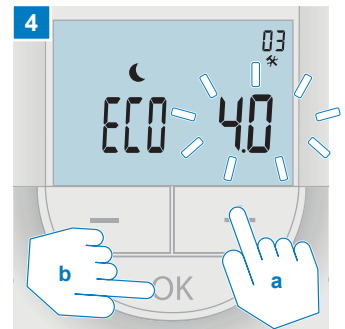
U krijgt het bedieningsscherm te zien. Druk ongeveer 5 seconden op de **OK-toets** om de instellingenmenu's te openen.



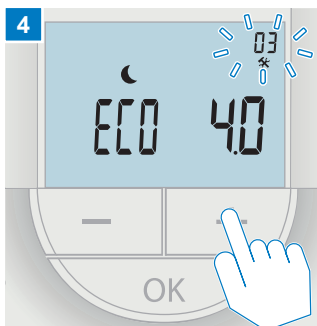
Het menu Instellingen **00** in de rechterbovenhoek knippert. Druk op de **[+] toets** tot menu **03** wordt weergegeven.



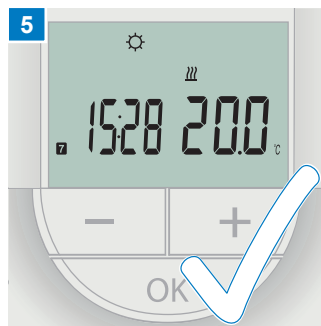
Bevestig de selectie met de toets OK. De momenteel ingestelde temperatuurverlaging knippert in het volgende menuscherm



Verander de waarde met de **[+/-] toetsen**. Bevestig vervolgens de selectie met de **toets OK**.



Druk vervolgens verschillende keren op de **[+] toets** tot het bedieningsscherm wordt weergegeven.



U ziet nu weer het bedieningsscherm.

### Opmerking

Als het temperatuurverschil op 0 is ingesteld, wordt met deze thermostaat geen rekening gehouden bij een omschakeling op een hoger niveau.

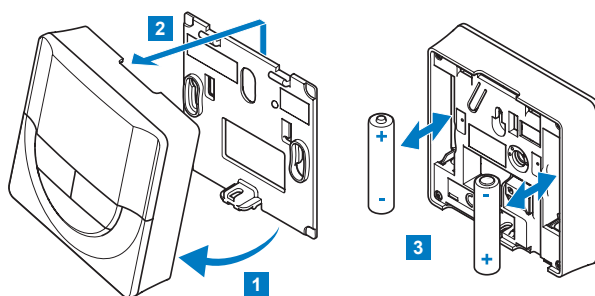
# Vervangen van de batterij (alleen T-168)

## Vervang gebruikte batterijen in T-168

Hieronder wordt beschreven hoe u de batterijen in de thermostaat kunt vervangen.

Vervang de batterijen wanneer het symbool "Batterij bijna leeg" op het display verschijnt. De in de thermostaat

ingestelde gegevens blijven bewaard voor de duur van de batterijwissel. Na het vervangen van de batterij wordt de draadloze verbinding tussen de thermostaat en de regelaar automatisch hersteld..



- 1** Draai de thermostaat weg van de houder
- 2** Til hem iets op en neem hem uit de houder
- 3** Verwijder de gebruikte batterijen en vervang ze door nieuwe 1,5 V AAA (alkaline) batterijen. Let op de juiste polariteit.

### Opmerking

- Vervang de batterijen altijd per twee
- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de nieuwe batterijen.
- Gooi gebruikte batterijen niet bij het huisvuil, maar breng ze naar een geschikt inzamelpunt.



## Schoonmaken van de ruimtesensor

U kunt de ruimtesensor en het display schoonmaken met een vochtige doek en een beetje afwasmiddel. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen. Zorg ervoor dat er geen water in de thermostaat komt. Als de Uponor regelcomponenten aan de wand zijn gemonteerd, laat ze dan aan de wand zitten om te worden gereinigd.

# Moving > Forward

# uponor



**Uponor GmbH**  
Industriestraße 56  
97437 Hassfurt  
Germany  
[www.uponor.com](http://www.uponor.com)

Nathan Systems BV  
Mega 2  
6902 KL, Zevenaar  
Nederland  
T +31 (0)26-445 98 45  
F +31 (0)26-445 93 73  
W [www.nathan.nl](http://www.nathan.nl)  
E [info@nathan.nl](mailto:info@nathan.nl)

W [www.uponor.nl](http://www.uponor.nl)  
E [info.nl@uponor.com](mailto:info.nl@uponor.com)

Nathan Systems NV/SA  
Lozenberg 4  
1932 Zaventem  
België  
T +32 (0)2 721 15 70  
F +32 (0)2 725 35 53  
W [www.nathan.be](http://www.nathan.be)  
E [info@nathan.be](mailto:info@nathan.be)

W [www.uponor.be](http://www.uponor.be)  
E [info.be@uponor.com](mailto:info.be@uponor.com)