



## 1. Algemene informatie

- Digitale klokthermostaat voor wandmontage of montage op inbouwdoos
- De klokthermostaat voldoet aan EN 60730-2-9 bij de voorgeschreven montage
- Communicatie met de verwarming en voeding via OpenTherm-bus
- OpenTherm-verwarmingsregeling
- Externe ingang om een externe temperatuursensor, vloersensor etc. aan te sluiten
- Met de app RAMSES top3 (voor Android, iOS) kunnen op mobiele apparaten diverse parameters worden ingesteld
- Directe Bluetooth-Low-Energy (BLE)-verbinding tussen app en RAMSES top3-apparaten
- Optionele accessoires: vloersensor (9070321), aanleg-temperatuursensor (9070371), temperatuursensor (9070459), dompelsensor (9070379)

## 2. Veiligheid



Montage en installatie uitsluitend door een elektromonteur, een persoon met geschikte vakkundige opleiding, met kennis en ervaring zodat hij/zij gevaren kan herkennen en vermijden die door elektriciteit kunnen ontstaan.



Vóór de montage/demontage moet de voedingsspanning worden vrijgeschakeld.



Vóór ingebruikname en gebruik van het product moet de handleiding volledig worden gelezen en opgevolgd.

## 3. Bedoeld gebruik

- Digitale klokthermostaat voor tijdsafhankelijke bewaking en regeling van de ruimtetemperatuur (verwarmingsregeling) in eengezinswoningen, kantoren etc.
- Apparaten alleen in droge binnenruimtes (geen badkamers etc.) gebruiken
- Geschikt voor modulerende HR-systemen en modulerende verwarmingssystemen met OpenTherm-interface

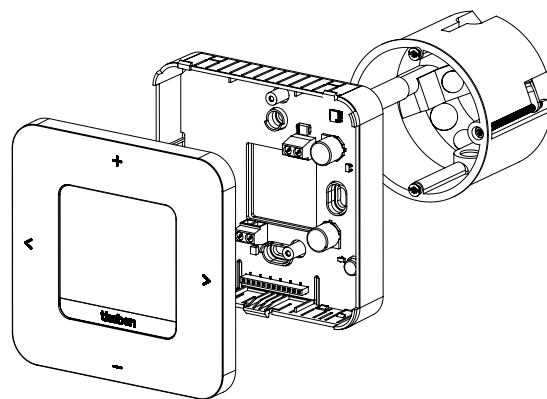
## 4. Montage

U kunt de klokthermostaat aan de wand of op een inbouwdoos monteren.

### Klokthermostaat monteren

**!** Klokthermostaat tegen vocht, stof, direct zonlicht, warmtestraling en tocht beschermen.

- Klokthermostaat op een binnenwand, ongeveer op ooghoogte (ca. 1,50 - 1,60 m) plaatsen.

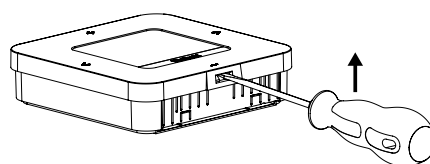


- Montageplaat met behulp van de gaten direct aan de wand of op een inbouwdoos bevestigen.
- Aders toewijzen en aansluiten.
- Evt. schroeven vastdraaien.
- Klokthermostaat plaatsen.

### Klokthermostaat demonteren

**!** Bij demontage moet het apparaat zoals afgebeeld worden geopend, omdat het anders onherstelbaar kan worden beschadigd.

- Schroevendraaier in de opening steken en iets omhoog drukken om het apparaat te openen.



## 5. Aansluiting

- De stroomvoorziening van de klokthermostaat naar de verwarmingsketel vindt via OpenTherm plaats.
- De tweedraadsaansluiting (OpenTherm) is niet gepolariseerd, d.w.z. de draden kunnen willekeurig op de verwarmingsketel worden aangesloten.

**!** De thermostaatkabel niet in dezelfde kabelgoot aanleggen als de 230 V-netkabel.

**!** De thermostaatkabel niet parallel aan de krachtstroomkabel aanleggen.

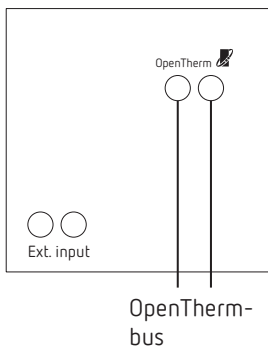
**!** De externe ingang is actief; daarom mag geen externe ingangen worden gebruikt. Het aangesloten contact of de Theben-sensoren moeten potentiaalvrij zijn.

**!** Voordat de klokthermostaat wordt aangesloten, moet de verwarmingsketel van het elektriciteitsnet worden gescheiden.

**!** Zonder storende instraling kan de buskabel tot 50 m worden verlengd.

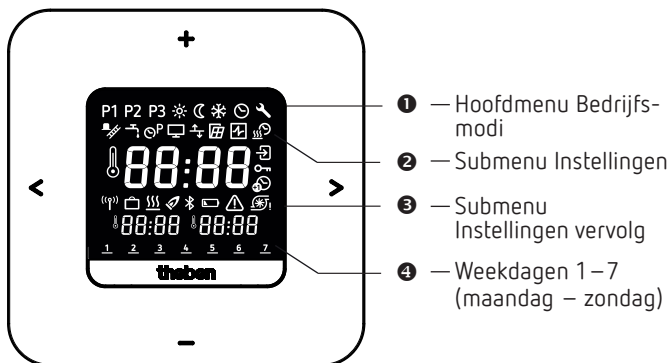
**!** Elke verkeerde aansluiting leidt tot onherstelbare beschadiging van het apparaat.

① Op de externe ingang (ext. input) kunnen externe sensoren zoals een vloersensor (9070321), een temperatuursensor (9070459) of potentiaalvrije contacten (bijv. van aanwezigheidsmelders etc.) worden aangesloten.



## 6. Instellingen op de klokthermostaat

### Symbolen op het display



< > • Bladeren in het display  
• Keuze bevestigen (>) of een stap terug (<)

+/- • Waarden instellen  
• Met + selecteren

## 7. Menu

### Hoofdmenu Bedrijfsmodi

- P1 P2 P3** Weekprogramma's P1 – P3
- Comforttemperatuur
- Verlaagde temperatuur (Eco)
- Vorstbeveiligingstemperatuur
- Datum/tijd instellen
- Service/Instellingen

### Submenu Instellingen

- Schoorsteenvegerfunctie
- Tapwaterregeling
- Weekprogramma's P1 – P3 wijzigen
- Weergave aanpassen
- Wandcompensatie (offset) instellen
- Raamdetectie selecteren
- Regelaar selecteren
- Optimalisatiefunctie instellen
- Externe ingang
- PIN invoeren/wijzigen
- Zomer-/wintertijdschakeling instellen
- Pompbeveiliging instellen
- Storing
- Bluetooth
- Verwarmen actief
- Vakantieprogramma

### Hoe werkt mijn klokthermostaat?

Uw klokthermostaat zorgt ervoor dat de temperatuur in uw ruimte op de ingestelde tijdstippen de gewenste waarde heeft. U kunt 3 weekprogramma's instellen (P1 – P3). Bovendien kunt u de temperaturen van de bedrijfsmodi (Comfort, Verlaagde temperatuur en vorstbeveiliging) bepalen en activeren:

- Comforttemperatuur: deze wordt meestal overdag gebruikt, d.w.z. wanneer u aanwezig bent.
- Verlaagde temperatuur (Eco of energiespaartemperatuur) voor 's nachts.
- Vorstbeveiligingstemperatuur: deze wordt gebruikt wanneer u langere tijd afwezig bent (bijv. vakantie). De temperatuur is nog net zo hoog dat de verwarmingsinstallatie tegen vorst blijft beveiligd.

#### TIP

De klokthermostaat kan het eenvoudigst en snelst met de app RAMSES top3 worden bediend!

## 8. Eerste inbedrijfstelling

- ① Vooraf ingesteld is de zomer-/wintertijdschakeling voor Midden-Europa.


Nadat de RAMSES 850 top3 OT is gemonteerd en aangesloten, moet de datum/tijd en – indien gewenst – een andere zomer-/wintertijdschakeling worden ingevoerd.

### Datum en tijd invoeren



- ① De instelling van datum en tijd kan worden overgeslagen wanneer men met de app verbinding maakt. De klokthermostaat kiest dan de tijd en datum van het mobiele apparaat.

- Met +/- de gewenste uren invoeren.
- Met > bevestigen.
- Met +/- de gewenste minuten invoeren.
- Met > bevestigen. Nu verschijnt het jaar.
- Het jaar met > bevestigen. De beide cijfers voor de maand aan de rechterkant knipperen.
- De maand met +/- invoeren.
- Met > bevestigen.
- De dag met +/- invoeren.
- Met > bevestigen.

**Het apparaat is nu gebruiksklaar.** Op het display verschijnen het weekprogramma P1, de werkelijke temperatuur, de gewenste temperatuur linksonder en de huidige tijd rechtsonder.

- ① Datum en tijd kunnen ook in het hoofdmenu  worden gewijzigd.

### Andere zomer-/wintertijdschakeling invoeren

De zomer-/wintertijdschakeling kunt u onder Instellingen  →  wijzigen (zie Pagina 6).

### Gewenste temperatuur kortdurend wijzigen

- ① De gewijzigde gewenste temperatuur wordt niet in het programma opgeslagen en door de volgende geprogrammeerde schakeltijd vervangen. Dit geldt ook wanneer de programma's P1 – P3 actief zijn.

Is de comfort-, verlaagd of vorstbeveiligingstemperatuur actief, dan geldt de gewijzigde gewenste temperatuur permanent.

- Met > naar het hoofdmenu gaan.
- Hier op + drukken. De gewenste temperatuur knippert.
- Met +/- de gewenste temperatuur invoeren.
- Met > bevestigen.

### 1. Hoofdmenu: Bedrijfsmodi instellen/wijzigen



- Met > door het hoofdmenu bladeren (of terug met <).
- Met + de gewenste functie selecteren.
- Met + of – de waarde wijzigen.
- Met > bevestigen.



### Programma's P1 – P3

U hebt 3 vooraf ingestelde weekprogramma's ter beschikking:

	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
<b>P1</b>							
<b>06:00</b> (21 °C)	←————→						
<b>22:00</b> (17 °C)	←————→						
<b>07:00</b> (21 °C)						←————→	
<b>23:00</b> (17 °C)						←————→	

	1	2	3	4	5	6	7
<b>P2</b>							
<b>06:00</b> (21 °C)	←————→						
<b>08:00</b> (17 °C)	←————→						
<b>16:00</b> (21 °C)	←————→						
<b>22:00</b> (17 °C)	←————→						
<b>07:00</b> (21 °C)						←————→	
<b>23:00</b> (17 °C)						←————→	

	1	2	3	4	5	6	7
<b>P3</b>							
<b>12:00</b> (21 °C)	←————→						
<b>20:00</b> (17 °C)	←————→						
<b>07:00</b> (21 °C)						←————→	
<b>22:00</b> (17 °C)						←————→	

- Met > het gewenste programma selecteren.
- Met + bevestigen.
- Als u het programma (schakeltijden) wilt wijzigen, gaat u naar Instellingen  → .


### Comfort-, verlaagde en vorstbeveiligingstemperatuur


Deze 3 bedrijfsmodi kunt u selecteren en evt. wijzigen.

- Met > het gewenste vooraf ingestelde programma selecteren.
- Met + bevestigen.
- Met + of – de gewenste waarde instellen.
- Met > bevestigen.

### 2. Submenu: Instellingen




In het submenu **Instellingen**  kunnen programma's, weergave, wandcompensatie, PIN, regelaar, pompbeveiliging etc. worden ingesteld.


- 2 x op > drukken en met > naar Instellingen  gaan.
- Met + bevestigen. Nu verschijnt het knipperende Bluetooth-symbool.

## Bluetooth

Als het Bluetooth-symbool  knippert, kan de klokthermostaat verbinding maken met de app **RAMSES top3** op uw smartphone of tablet (zie hiervoor Pagina 7).

- ① Wordt het Bluetooth-symbool permanent op het display weergegeven, dan is het apparaat met de app verbonden.
- ① Wordt de toets  8 s ingedrukt, dan worden alle verbindinggegevens gewist.

### U kunt ook Bluetooth overslaan en



- op > drukken. Nu kunt u de 4-cijferige PIN  (default: 0000) met + of – invoeren.
- Bevestig elk cijfer met >. Daarna bevindt u zich in het submenu Instellingen.
- ① Als u de juiste PIN bent vergeten, drukt u 30 s op + (reset). De PIN wordt dan 5 min op 0000 gezet en u kunt uw wachtwoord invoeren. Als u in deze tijd het wachtwoord niet invoert, is het oude wachtwoord weer actief.


**Pas dan kunt u in het submenu Instellingen  de volgende functies wijzigen:**

### 1. Weekprogramma's P1 – P3 (P4) wijzigen/opvragen/wissen

De vooraf ingestelde programma's kunnen worden gewijzigd en gewist.

- ① U kunt 42 schakeltijden wijzigen.
- ① Is de functie Tapwaterregeling geactiveerd, dan verschijnt het programma P4.

Als u het programma of de schakeltijden wilt wijzigen, gaat u naar Instellingen  → .

- Met > naar Instellingen gaan. Het menu  knippert.
- Met + het programma P1, P2 of P3 kiezen.
- Met > bevestigen. Nu verschijnt bijv. P1.

### Schakeltijden opvragen/wijzigen van P1

- Wanneer u op > drukt, kunt u de ingevoerde schakeltijden opvragen.
- Met + of – de waarden wijzigen en met > bevestigen.
- 2 x op + resp. – drukken en de schakeltijd selecteren en met + of – de gewenste waarde invoeren en met > bevestigen.
- Met < > de tijd, de dag van de week of de temperatuur wijzigen.
- Voor de programma's P2, P3 de bovenstaande stappen uitvoeren.
- Met < het menu P1 sluiten.

### Schakeltijden wissen

- De te wissen schakeltijd selecteren en met + of – naar --:-- gaan (ligt tussen 23.xx en 00.xx uur).
- Met > bevestigen. De schakeltijd is gewist.
- Om andere schakeltijden te wissen, moeten de bovengenoemde stappen worden uitgevoerd.

## 2. Schoorsteenvegerfunctie

Deze functie (onder Instellingen  → ) dient voor het uitvoeren van de wettelijke voorgeschreven emissiemetingen.

Voor de overdracht naar de OpenTherm-bus zijn er twee activeringsniveaus, die met opdrachten kunnen worden geschakeld (vollast 100%, deellast 50%, Uit) (default off).

- Met +/- de functie max. 30 min in-/uitschakelen (On, Off).  
→ Na 30 min wordt automatisch uitgeschakeld.
- Met > bevestigen.

## 3. Tapwaterregeling (bedrijfswaterregeling)

U kunt de tapwaterregeling vrijgeschakelen onder Instellingen  →  (default: off)

- Met +/- de functie in- of uitschakelen (On, Off).
- Met > bevestigen.  
→ Hebt u **Aan** gekozen, dan verschijnt onder weekprogramma's P4.

## 4. Weergave aanpassen

U kunt de weergaven van uw display (in de bedrijfsmodus) onder Instellingen  →  aanpassen.

- Met + of – kan tussen werkelijke temperatuur, gewenste temperatuur en tijd worden gewisseld om de gewenste displayweergave te krijgen.
- ① U kunt ook de displayhelderheid met + of – aanpassen (van - tot ----) en de duur van de achtergrondverlichting instellen (bijv. 0:30 min:sec).



## 5. Wandcompensatie instellen

Wanneer de montageplaats ongunstig ligt, kunnen temperatuurafwijkingen tussen de gedetecteerde en de daadwerkelijke ruimtetemperatuur optreden (bijv. bij een te koude buitenwand of een te warme binnenwand). Dit verschil kan door de wandcompensatie worden gecorrigeerd.

- Onder Instellingen  →  met + of – de gemeten temperatuur van – 3 °C tot + 3 °C aanpassen.
- Met > bevestigen.



## 6. Raamdetectie selecteren

Is deze functie actief, dan detecteert de klokthermostaat de temperatuurverlaging wanneer het raam bij een lage buitentemperatuur wordt geopend. De verwarming wordt dan 15 min. gestopt om energie te besparen (de temperatuur wordt op de vorstbeveiligingstemperatuur geregeld).

- Onder Instellingen  →  met + of – de functie in- of uitschakelen (On, Off).
- Met > bevestigen.

## 7. Regelaar selecteren

Met deze functie kunt u (afhankelijk van de ingestelde verwarming) 2 verschillende regelaars selecteren:

- 1 → Ruimtemperatuurregelaar (PI-regelaar) (met ruimteafhankelijke regeling)
- 2 → Buitentemperatuurregelaar (met weersafhankelijke regeling)
- Onder Instellingen  →  met + of – het regelaartype 1 of 2 selecteren (default: PI-regelaar).



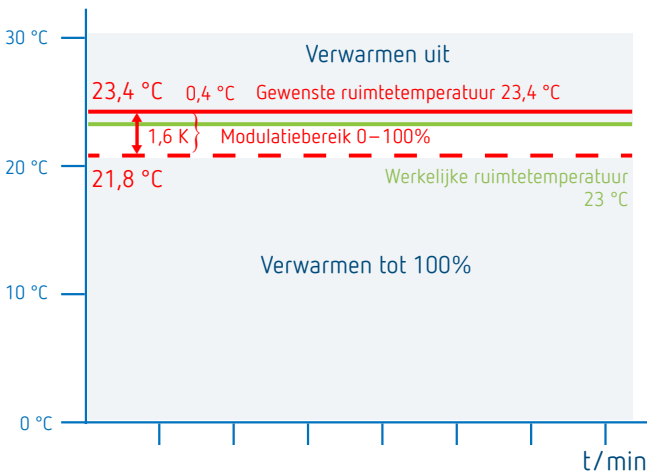
## Ruimtetemperatuurregelaar

Uit het verschil tussen de gewenste en de werkelijke ruimtetemperatuur wordt de warmtebehoefte berekend. Deze bestaat uit een P- en een I-deel. Bij de ruimtetemperatuurregelaar wordt voor de regeling direct de ingestelde gewenste ruimtetemperatuur gebruikt, d.w.z. afhankelijk van de ruimtetemperatuur.

- P-band: bereik voor de gewenste/werkelijke temperatuur, verschil, waarin het CSP (control setpoint) naar rato wordt berekend.
- I-deel: tijd in minuten waarmee de opgevraagde aanvoertemperatuur binnen het modulatiebereik met 1 °C wordt verhoogd of verlaagd.

### Voorbeeld (P-band, bijv. 1,6 K)

#### Ruimtetemperatuur



#### Instelbereiken:

- P-band (0,5 K–2,5 K) Regelbereik (default: 1,6 K)  
 I-deel (1–10) Integraaldeel in minuten (default: 10):
- Integraaldeel klein → snel uitregelen van de regelafwijking
  - Integraaldeel groot → langzaam uitregelen van de regelafwijking

## Buitemperatuurregelaar

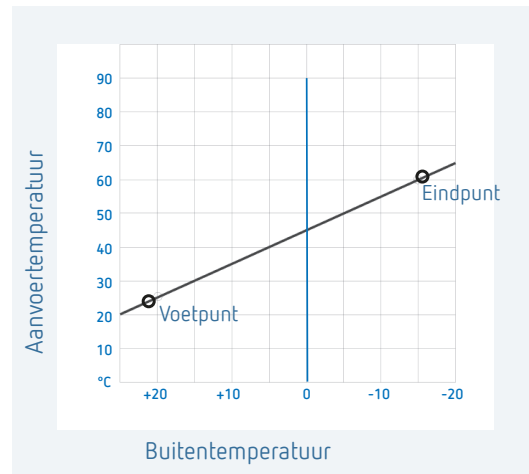
De instelling van het voet- en eindpunt heeft altijd betrekking op een gewenste ruimtetemperatuur van 21°C. Met de verschuiving wordt bij een andere gewenste ruimtetemperatuur een desbetreffende offset naar het CSP berekend.

#### Instelbereiken:

- Voetpunt: 10–40 °C  
 Eindpunt: 25–90 °C  
 Verschuiving: 2–20 K/°C  
 Verwarming uit bij 10–25 °C  
 Ruimte-invloed: 0–20 K/°C

Bij de buitemperatuurregelaar wordt de temperatuur door een vooraf ingestelde stooklijn bepaald. Voetpunt en eindpunt van deze kromme kunnen worden ingesteld.

Bij het temperatuurniveau **Verlaagde temperatuur** wordt de stooklijn met een eveneens instelbare waarde parallel verschoven.



## Stooklijn instellen

Bij de weersafhankelijke regeling worden voetpunt en eindpunt van de stooklijn ingesteld. Voor een tijdelijke temperatuurwijziging kunnen de waarden op het voet- en eindpunt worden gewijzigd (zie afbeelding).

	Instelbereik	Fabrieksinstellingen
Voetpunt	10–40 °C	+ 25 °C
Eindpunt	25–90 °C	+ 60 °C
P-verschuiving verlaging	5–35 K	25 K
Vorstgrens		+ 3 °C

## Parameters voor het verwarmingssysteem bepalen

Verwarmingstype		Aanvoer-/retourtemperatuur
Radiatorverwarming	Hoge temperatuur	90/70
Radiatorverwarming	Gemiddelde temperatuur	70/50
Vloerverwarming	Laagste temperatuur	40/30

Verwarmingstype	Stooklijn voetpunt	Stooklijn eindpunt	P-verschuiving/verl. temp.	Vorstgrens
90/70-systeem	30 °C	85 °C	15 °C	3 °C
70/50-systeem	25 °C	75 °C	15 °C	3 °C
40/30-systeem	25 °C	45 °C	15 °C	3 °C

## Stooklijn tijdelijk wijzigen/verschuiven

Door de verschuiving wordt bij een andere gekozen gewenste ruimtetemperatuur een overeenkomstige offset voor de gewenste aanvoertemperatuur berekend. Met de ingestelde verschuiving wordt bepaald met welke waarde de gewenste aanvoertemperatuur zich per graad verschil ten opzichte van de gewenste ruimtetemperatuur van 21 °C verschuift.

### Voorbeeld

Met de instellingen voet- en eindpunt wordt bij een buitemperatuur van – 5 °C een gewenste aanvoertemperatuur van bijv. 50 °C berekend om de gewenste ruimtetemperatuur (referentietemperatuur) van 21 °C te bereiken. Is de gekozen gewenste ruimtetemperatuur echter 19 °C, dan wordt met een ingestelde verschuiving van 10 K/°C een

gewenste aanvoertemperatuur van 50 °C – (21 °C – 19 °C)  
 x 10 K/°C =  
 50 °C – 20 K = 30 °C  
 berekend.

### Verwarming uitschakelen (verwarming uit bij ...)

Bij de buitentemperatuurafhankelijke regeling kunt u de regelaar zo programmeren dat de verwarming bij een ingestelde buitentemperatuur wordt uitgeschakeld.

### Ruimte-invloed instellen

Bij een grote afwijking van de ruimtetemperatuur ten opzichte van de gewenste temperatuur kan de aanvoertemperatuur worden aangepast.

Offset aanvoertemperatuur	= $\Delta T_v$
ingestelde ruimte-invloed	= PI
Gewenste ruimtetemperatuur	= $T_{R \text{ gewenst}}$
Werkelijke ruimtetemperatuur	= $T_{R \text{ werkelijk}}$
$\Delta T_v$	= $PI (T_{R \text{ gewenst}} - T_{R \text{ werkelijk}})$
Vb:	$T_{R \text{ gewenst}} = 20 \text{ °C}$ $T_{R \text{ werkelijk}} = 18 \text{ °C}$ $PI = 3$
$\Delta T_v$	= $3 \times (20 \text{ °C} - 18 \text{ °C}) = 6 \text{ K}$

→ De aanvoertemperatuur wordt met 6 K verhoogd.

① Hoe hoger de gekozen ruimte-invloed, des te meer invloed de ruimtetemperatuur op de aanvoertemperatuur heeft.

### 8. Optimalisatiefunctie instellen

Met de optimalisatiefunctie kunt u op een gewenst schakeltijdstip een bepaalde ruimtetemperatuur bereiken. Daarbij wordt aangegeven hoeveel minuten eerder met verwarmen wordt begonnen. Deze tijd geldt per K temperatuurverschil tussen de werkelijke temperatuur en de gewenste temperatuur.

#### Voorbeeld

's Morgens om 06.00 uur is in de badkamer de omschakeling van verlaagde (17 °C) naar comforttemperatuur (23 °C) geprogrammeerd.  
 Zonder optimalisatiefunctie schakelt de ruimtethermostaat de warmtevraag voor de badkamer om 06.00 uur vrij. Afhankelijk van de afmeting van de ruimte en geïnstalleerde verwarmingsinstallatie bereikt de badkamer bijv. om 6.30 uur de gewenste 23 °C.  
 Met ingestelde optimalisering van 5 min/K geeft de thermostaat de warmtevraag eerder vrij, namelijk:

Gewenste temperatuur om 06.00 uur	→ 23 °C
Werkelijke temperatuur	→ 17 °C
d.w.z. delta T	= 6 K
$6 \text{ K} * 5 \text{ min/K}$	= 30 min

De regelaar geeft dus 30 min eerder het startsignaal voor het verwarmen en bereikt de gewenste temperatuur om 06.00 uur.

① De in te stellen optimalisatiewaarde is afhankelijk van de ruimte- en verwarmingsomstandigheden.

- Onder Instellingen → met + of – de optimalisatiefunctie selecteren.
- Met + of – de tijd van 1 min tot 60 min of Off instellen en met > bevestigen.

### 9. Externe ingang

De externe ingang kan voor diverse externe sensoren worden geconfigureerd.

De externe ingang is actief; daarom mag geen externe ingangen worden gebruikt. Het aangesloten contact moet potentiaalvrij zijn.

- Onder Instellingen → met + of – de externe ingang selecteren.
- Met + of – een van de 6 opties instellen en met > bevestigen.

De volgende opties zijn bij de afzonderlijke sensoren/contacten beschikbaar:

- 0 → niet actief
- 1 → vloer
- 2 → externe temperatuursensor
- 3 → aanwezigheidsmelder
- 4 → raamcontact
- 5 → telefooncontact

Vloer	Temperatuurgrens	Vloertemperatuurbegrenzing, vloertemperatuurkeuze tussen 20 °C en 50 °C instelbaar; vloersensor (9070321) ① Geen veiligheidstemperatuurbegrenzer, maar apparaattype 1 B volgens EN 60730-1.
Externe temperatuursensor	Geen opties	De interne temperatuursensor wordt uitgeschakeld; externe temperatuursensor (IP 65) (9070459).
Aanwezigheidsmelder	Temperatuurkeuze	Op deze temperatuur wordt geregeld als de HVAC-uitgang van de aanwezigheidsmelder ingeschakeld is. Zonder aanwezigheid wordt volgens het ingestelde programma geregeld.
Raamcontact	Geen opties	Zolang het raamcontact open is, regelt de thermostaat op vorstbeveiligingstemperatuur.
Telefooncontact	Temperatuurkeuze	Temperatuur selecteren waarop de regelaar moet regelen als het telefooncontact wordt ingeschakeld.

### 10. PIN

Met deze functie kunt u een nieuwe PIN afgeven.

① De PIN is af fabriek op 0000 ingesteld.

- Onder Instellingen → met + of – PIN selecteren.
- Met + of – de 4-cijferige PIN invoeren.
- Bevestig elk cijfer met >.

### 11. Zomer-/wintertijdschakeling wijzigen

Hier kunt u een andere zomer-/wintertijdschakeling instellen.

① Vooraf ingesteld is de zomer-/wintertijdschakeling voor Midden-Europa.

- Onder Instellingen → met + of – de zomer-/wintertijdschakeling van 0–3 selecteren.

U kunt kiezen tussen

0 → **niet actief** (geen zomer-/wintertijdschakeling)

### 1 → Midden-Europa (default):

De omschakeling van wintertijd op zomertijd vindt plaats op de laatste zondag in maart om 2 uur (om 2 uur wordt de klok een uur later op 3 uur ingesteld)

De omschakeling van zomertijd op wintertijd vindt plaats op de laatste zondag in oktober om 3 uur (om 3 uur wordt de klok een uur eerder op 2 uur ingesteld)

### 2 → West-Europa:

De omschakeling van wintertijd op zomertijd vindt plaats op de laatste zondag in maart om 1 uur (om 1 uur wordt de klok een uur later op 2 uur ingesteld)

De omschakeling van zomertijd op wintertijd vindt plaats op de laatste zondag in oktober om 2 uur (om 2 uur wordt de klok een uur eerder op 1 uur ingesteld)

### 3 → Oost-Europa:

De omschakeling van wintertijd op zomertijd vindt plaats op de laatste zondag in maart om 3 uur (om 3 uur wordt de klok een uur later op 4 uur ingesteld)

De omschakeling van zomertijd op wintertijd vindt plaats op de laatste zondag in oktober om 4 uur (om 4 uur wordt de klok een uur eerder op 3 uur ingesteld)

## 12. Pompbeveiliging instellen

De pompbeveiliging is een functie die 1 x per week wordt ingeschakeld om de pomp tegen vastlopen te beschermen.

- ① Is de pompbeveiliging geactiveerd, dan wordt de verwarmingscircuitpomp elke woensdag om 11.30 uur gedurende een minuut ingeschakeld.

- Onder Instellingen  →  met + of – On of Off (default) selecteren.

## 13. Vakantieprogramma

Het vakantieprogramma kan alleen met de app RAMSES top3 worden ingesteld. Is het vakantieprogramma ingesteld, dan verschijnt op het display van de klokthermostaat het symbool .

## Storing

Bij een storing of een fout knippert de foutcode op het display. Ook het gevarendriehoek  knippert. Alle andere displaysymbolen worden gewist.


Fout 0 t/m 255 zijn ketelspecifieke foutmeldingen van de ketel via de OT-bus. De andere foutcodes zijn:

Foutcode	Uitleg
301	Ketel meldt via OT-bus alg. sensorbreuk
302	Ketel meldt via OT-bus sensorbreuk van de buitentemperatuursensor
303	Ketel meldt via OT-bus "Low water pressure" (lage waterdruk)
304	Ketel meldt via OT-bus "Gas- / flame fault" (gas- / vlamstoring)
305	Ketel meldt via OT-bus "Air pressure fault" (luchtdrukstoring)
306	Ketel meldt via OT-bus "Water over temperature" (te hoge watertemperatuur)
307	Ketel meldt via OT-bus "Lockout" (vergrendeling)
308	Ketel meldt via OT-bus een busfout
401	Fout externe temperatuursensor, sensorbreuk


402	Fout externe temperatuursensor, sensorkortsluiting
403	Fout ruimtetemperatuursensor, sensorbreuk
404	Fout ruimtetemperatuursensor, sensorkortsluiting
405	Fout interne temperatuursensor, sensorbreuk
406	Fout interne temperatuursensor, sensorkortsluiting

- Druk op de toets > om de fout te wissen. Dan verschijnt het hoofdmenu en de fout wordt gewist.
- Of druk op de toetsen +/- en de fout wordt ook gewist.
  - ① Is de fout niet verholpen, dan verschijnt deze opnieuw in het Automenu.

## Weergave symbool 'Verwarmen actief'

Het symbool  verschijnt wanneer RAMSES top3 info over verwarmen naar de warmtegenerator zendt.

## Weergave symbool 'Vlam'

Dit symbool  verschijnt wanneer het brander-bit is geactiveerd (de verwarming moet worden ingeschakeld).

## Reset

- 30 s op + drukken. De klokthermostaat slaat de laatste ingevoerde gegevens van P1 – P3, comfort-, verlaagde en vorstbeveiligingstemperatuur en de apparaatnaam op.



## 9. Instellingen met de app RAMSES top3

### Klokthermostaat met een mobiel apparaat en de app RAMSES top3 verbinden

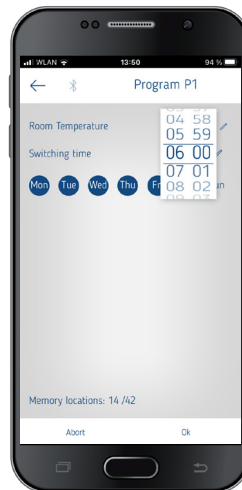
De klokthermostaat kan via Bluetooth met de app worden bediend. Via de geïntegreerde Bluetooth-module wordt de smartphone of tablet met de klokthermostaat verbonden.

- App RAMSES top3 uit de App Store of Google Play Store downloaden.



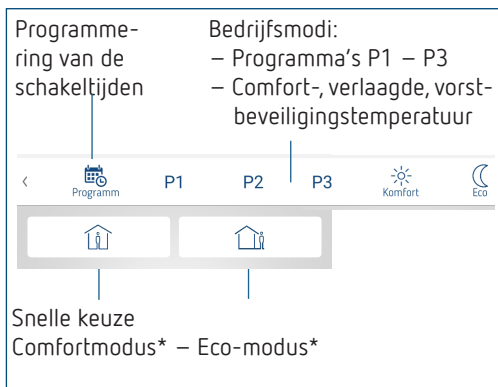
- Met > naar het submenu Instellingen  op de klokthermostaat gaan. Nu verschijnt het knipperende Bluetooth-symbool .
- De app RAMSES top3 openen. De app zoekt de aanwezige apparaten, waarna de lijst met beschikbare apparaten verschijnt.
- Het gewenste apparaat selecteren en met OK bevestigen.

## De app RAMSES top3



### Snelle keuze

Bij de snelle keuze kunt u tussen comforttemperatuur en verlaagde temperatuur (Eco) kiezen.



\* tot aan de volgende schakeltijd

### Programma's P1 – P3 (P4) opvragen, wijzigen, wissen



Onder **Programma** kunt u

- de voorgeprogrammeerde weekprogramma's P1 – P3 en P4 (tapwater) opvragen, wijzigen of wissen.
- U kunt een nieuw programma maken of
- een programma als favoriet opslaan, dit importeren of
- ook een vakantieprogramma maken.

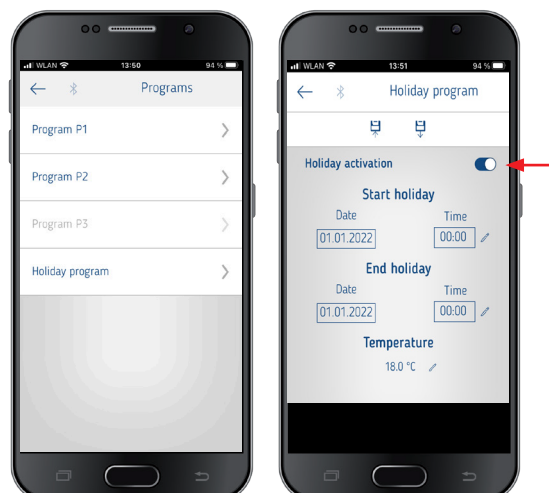
① Per programma kunnen max. 24 schakeltijden geprogrammeerd worden, in totaal dus 42.

② Bij de programmering worden de geselecteerde dagen altijd zo weergegeven en de niet-geselecteerde dagen .

De gemaakte programma's worden automatisch naar de klokthermostaat gezonden.

### Vakantieprogramma maken

Om een vakantieprogramma te maken en dit te activeren, > moet de regelaar naar 'Activeren' worden geschoven.



Nadat met de app een vakantieprogramma werd gemaakt, krijgt de klokthermostaat de volgende informatie:

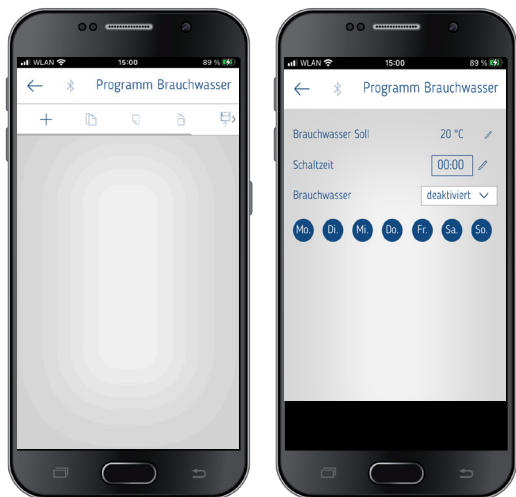
- actief/niet-actief
- startdatum en einddatum met tijd
- gewenste ruimtetemperatuur tijdens de vakantietijd

① Weekprogramma's kunnen in de app RAMSES top3 worden opgeslagen en weer worden opgeroepen.

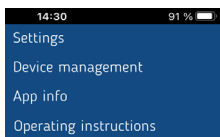
### Tapwaterprogramma P4

Onder Programma kunt u ook het programma Tapwater vinden en wijzigen. U kunt kiezen tussen

- tapwater gewenst(e temperatuur)
- schakeltijd en
- tapwater gedeactiveerd, geactiveerd en
- de weekdays selecteren



### Instellingen



- Op Instellingen drukken.
- Het venster wordt geopend.

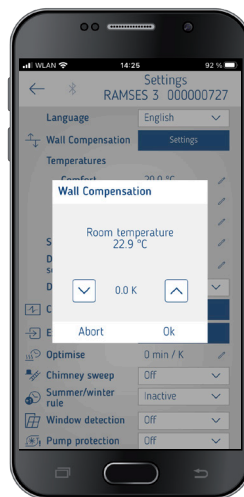


① De functies in dit submenu moeten door een elektromonteur worden ingesteld.

In de instellingen kunnen de taal, temperatuur (Comfort, Eco (verlaagd temperatuur), Vorstbeveiliging), wandcompensatie, optimalisatie etc. worden ingesteld.

### 1. Wandcompensatie instellen

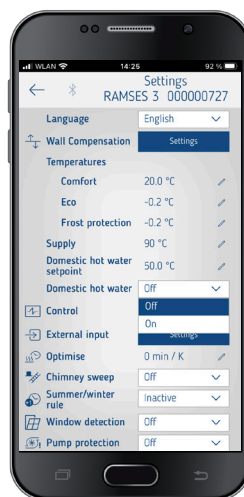
Zie daarvoor Pagina 4 eerder.



### 2. Tapwater (bedrijfswater)

U kunt de tapwaterregeling in- of uitschakelen (default: Uit).

① Hebt u Aan gekozen, dan verschijnt het weekprogramma voor tapwater als P4 in het menu .



### 3. Regelaar instellen

U kunt daarvoor kiezen tussen 2 regelaartypen (bij aansluiting van een modulerende verwarming):

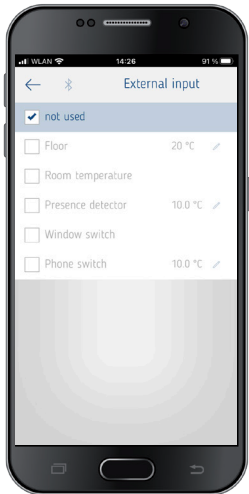
- 1 – Ruimtetemperatuurregelaar (PI-regelaar), zie Pagina 4
- 2 – Buitentemperatuurregelaar, zie Pagina 4





## 4. Externe ingang

De externe ingang kan voor diverse externe sensoren worden geconfigureerd, zie daarvoor Pagina 6.



### Foutweergave op de RAMSES top3

- ① Is de externe ingang op 'vloer' of 'ruimtetemperatuur' ingesteld, dan moet een overeenkomstige temperatuursensor zijn aangesloten. Ontbreekt deze sensor, dan knippert een foutmelding op het apparaat. Dezelfde foutmelding verschijnt ook in het startmenu in de app.

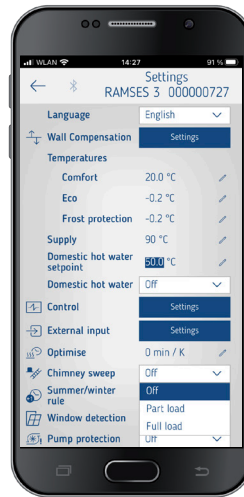
## 5. Optimalisatie instellen

Met de optimalisatiefunctie kunt u op een gewenst schakel-tijdstip een bepaalde ruimtetemperatuur bereiken, zie Pagina 6.



## 6. Schoorsteenvegerfunctie

Deze functie dient voor het uitvoeren van de wettelijke voorgeschreven emissiemetingen. Voor de overdracht naar de OpenTherm-bus kunt u kiezen tussen vollast 100%, deellast 50% of Uit) (default off).

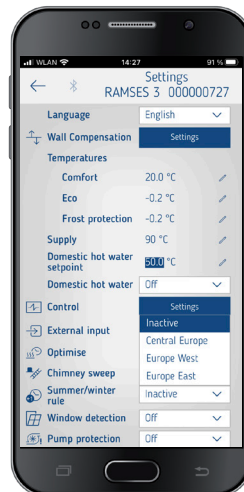


## 7. Zomer-/wintertijdschakeling instellen

- ① Vooraf ingesteld is de zomer-/wintertijdschakeling voor Midden-Europa (zie ook pagina Pagina 7).

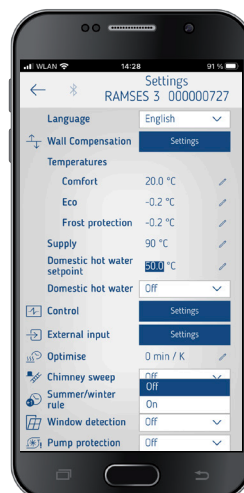
U kunt kiezen tussen

- 0 → Off (geen zomer-/wintertijdschakeling)
- 1 → Midden-Europa (default)
- 2 → West-Europa
- 3 → Oost-Europa



## 8. Raamdetectie instellen

Hier kunt u tussen Aan en Uit kiezen; voor nadere info zie Pagina 4.





## 9. Pompbeveiliging instellen

U kunt de pompbeveiliging in- of uitschakelen, zie daarvoor Pagina 7.



## 12. Fabrieksinstelling

Hier kunt u alle functies weer op de fabrieksinstelling instellen (reset).



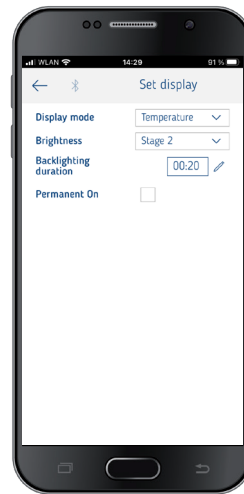
## 10. TSP-parameters (Transparent Slave parameters) instellen

Afhankelijk van de aangesloten OpenTherm-verwarming kunnen diverse TSP-parameters worden ingesteld (zie Handleiding voor de OpenTherm-verwarming).



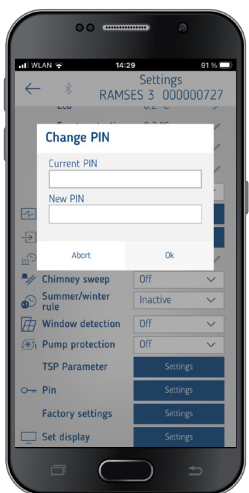
## 13. Weergave instellen

U kunt de weergave van uw display aanpassen, zie ook Pagina 4.

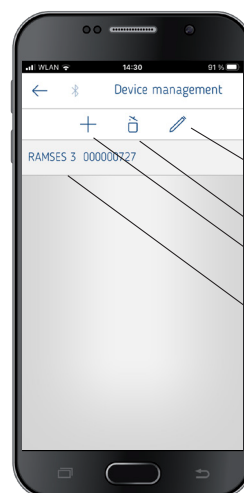
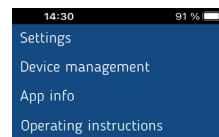


## 11. PIN

Met deze functie kunt u een nieuwe viercijferige PIN afgeven resp. wijzigen.



## Apparaatbeheer



Naam bewerken

Wissen

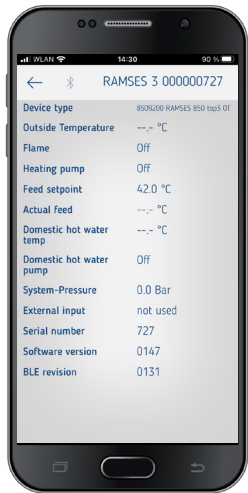
Zoeken naar nieuwe apparaten

...

Apparatenlijst

In het menu **Apparaatbeheer** kunt u de naam wijzigen, wissen etc.  
Met + kunt u naar andere RAMSES top3-apparaten zoeken.

## Info



In het menu **Info** vindt u alle informatie over uw apparaat RAMSES top3 (apparaattype, serienummer etc.).

## 10. Verhelpen van storingen

Storing	Oplossing
Viercijferige PIN (wachtwoord) vergeten	U kunt een reset van het apparaat afdwingen (druk ca. 30 s op +). Daarna is de apparaat-PIN 5 min op 0000 ingesteld. In die tijd kunt u het wachtwoord wijzigen. Na deze 5 min. is het oude wachtwoord of het nieuw ingevoerde wachtwoord actief.
Geen Bluetooth-verbinding met het apparaat	Zorg dat het apparaat in de verbindingsmodus  staat (alleen bij de eerste keer dat u verbinding maakt, zie Pagina 7), binnen bereik is en dat op uw mobiele apparaat Bluetooth geactiveerd is. Als het probleem blijft bestaan, schakelt u Bluetooth op uw mobiele apparaat uit en weer in. Zijn de problemen dan nog niet opgelost, dan moet u uw mobiele apparaat opnieuw starten.
De verwarming wordt niet op de gewenste tijd ingeschakeld.	Controleer welk programma actief is (P1, P2 of P3) (datum en tijd van het apparaat, in- en uitschakeltijden correct ingevoerd, zie Pagina 8). Controleer de instelling van uw regelaar (ruimtemperatuurregelaar, buitentemperatuurregelaar, zie Pagina 9). Of controleer de optimalisatiefunctie (zie Pagina 6).
Logregistratie werkt niet. Als u een iPad gebruikt, kan de logregistratie door vegen naar links niet meer worden weergegeven.	Deactiveer in de instellingen de functie 'Stage Manager'. De logregistratie wordt bij vegen weer weergegeven.

## 11. Technische specificaties

Voedingsspanning	0T-bus (ca. 18 V)
Stand-by-vermogen	ca. 50 mW
Regelaartype	modulerende regelaar, werkt volgens het OpenTherm-protocol (OpenTherm V4.0 met SmartPower)
Gangreserve	4 uur
Werkwijze	Type 1 volgens EN 60730-1
Bedrijfstemperatuur	+ 0 °C ... + 50 °C

Temperatuurinstelbereik	+ 2 °C ... + 30 °C in stappen van 0,2 °C
Geheugenplaatsen	42
Beschermingsgraad	IP 40 volgens EN 60529
Beschermingsklasse	III volgens EN 60730-1
Ontwerpstoetspanning	0,8 kV
Vervuilinggraad	2
Softwareklasse	A
Radiofrequentie/ zendvermogen	BLE 2,4 ... 2,48 GHz; max. 2 dBm Bereik in het vrije veld: ca. 40 m

Hierbij verklaart Theben AG dat dit type radiografische installatie aan de richtlijn 2014/53/EU voldoet. De volledige tekst van de EU-Conformiteitsverklaring is beschikbaar op de volgende website: [www.theben.de/red-konformitaet](http://www.theben.de/red-konformitaet)

## Reiniging en onderhoud

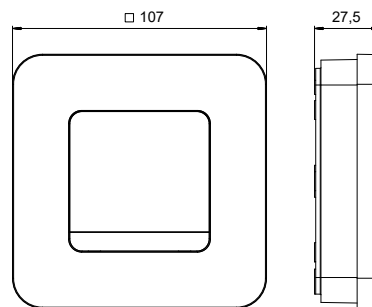
- Reinig het oppervlak van het apparaat met een droge, zachte doek.
- Gebruik geen reinigings- en oplosmiddelen.

## Afvoer



Voer het apparaat apart van het huishoudelijk afval af en breng het naar een officieel inzamelpunt.

## 12. Maattekeningen



## 13. Contact

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DUITSLAND  
Tel. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

### Hotline

Tel. +49 7474 692-369  
[hotline@theben.de](mailto:hotline@theben.de)

**Adressen, telefoonnummers etc.**  
[www.theben.de](http://www.theben.de)