



## 1. Fundamentele veiligheidsinstructies



### WAARSCHUWING

#### Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

- De klokkermostaat voldoet aan EN 60730-2-9 bij de voorgeschreven montage
- Komt overeen met type 1 B volgens IEC/EN 60730-2
- De bediening en programmering vinden uitsluitend plaats met de app **RAMSES BLE**
- Met externe ingang (geen SELV, instelbaar)

## 2. Bedoeld gebruik

- Verwarmingsregeling voor tijdsafhankelijke bewaking en regeling van de ruimtetemperatuur in eengezinswoningen, kantoren enz.
- Gebruik in droge ruimtes met voor woningen gebruikelijke verontreinigingen

### Afvoer

- Apparaat op milieuvriendelijke wijze afvoeren

## 3. Montage

### Klokkermostaat monteren



Elektrostatische oplading!

Voorzichtig: gevoelige elektronische onderdelen!  
Bij de montage ESD-beveiligingsmaatregelen (elektrostatisch ontlading) opvolgen.

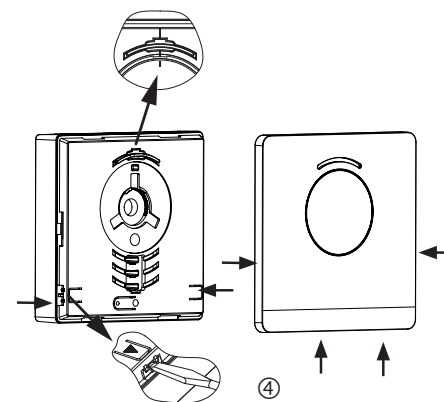
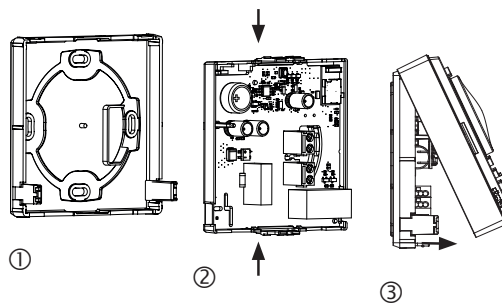


Klokkermostaat op een binnenwand, ongeveer op ooghoogte plaatsen.



Tocht of warmteverlies vermijden.

① Voor wandmontage



- Montageplaat via de wandopening van de kabel bevestigen ①.
- Printplaathouder vastklikken en bedraden ②.
- Bovenste gedeelte van de klokkermostaat eerst boven inhangen en daarna vastklikken ③.
- Afdekplaat aanbrengen ④.

### Klokkermostaat demonteren

- De frontplaat met een schroevendraaier aan de beide openingen aan de zijkant en onderkant losmaken ④.
- Daarna rechts en links de vergrendelingen openen en het bovenste gedeelte van de behuizing verwijderen ③.
- Stekkerverbindingen loskoppelen en printplaathouder boven en onder samendrukken ②.
- Printplaathouder naar voren verwijderen.

## 4. Aansluiting



De stroomvoorziening vindt plaats via L en N (zie technische gegevens), de verbinding met de warmtegenerator via een relaiscontact.



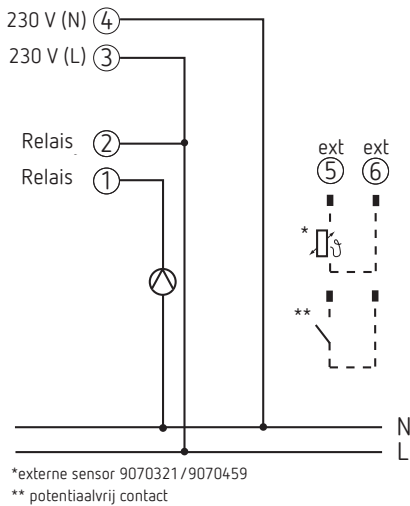
Voordat de thermostaat wordt aangesloten, de verwarmingsketel van het elektriciteitsnet scheiden.



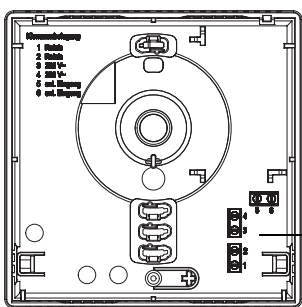
Om EMC-invloeden uit te sluiten, moet de toevoerkabel van de voedingsspanning apart van de externe ingang (indien gebruikt) worden aangelegd.



Elke verkeerde aansluiting leidt tot onherstelbare beschadiging van het apparaat.

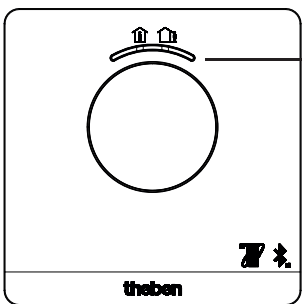


## Klembezetting



- 1 Relais
- 2 Relais
- 3 230 V~
- 4 230 V~
- 5 ext. ingang
- 6 ext. ingang

## 5. Handmatige instelling op de klokthermostaat



- Toets met LED-weergave voor het instellen van
- Comfort-modus (groene LED aan)
  - ECO-modus (groene LED uit)

Met de toets kan voor Comfort-modus en voor ECO-modus worden gekozen.

### 1. Snelle keuze van Comfort- en Ecomodus

- Toets indrukken  
→ Comfort-modus of Eco-modus wordt ingesteld.

Bij de volgende schakeltijd wordt de snelle keuze gereset.

### 2. Pairing

- Toets 3 s indrukken  
→ RAMSES BLE kan 5 min. met de smartphone/het tablet worden verbonden (gepairt) (groene LED knippert). Bij succesvolle pairing gaat de LED uit.

### Pairing wissen

- Toets 6 s indrukken  
→ Alle in RAMSES BLE opgeslagen verbindingen (pairing) worden verwijderd (rode LED knippert)
- Ook op de smartphone/het tablet de verbinding/pairing verwijderen (Instellingen → Bluetooth-Pairing → betreffende apparaat (RAMSES BLE) verwijderen). De pin wordt weer op 0 gezet.

### 3. Reset

- Toets 12 s indrukken  
→ Hardware-reset (de rode LED gaat uit)

## 6. Instellingen en functies - bediening met de Theben app

### Is mijn smartphone geschikt voor BLE?



- App Bluescan voor Android en iOS downloaden

Met de app kan worden gecontroleerd of een apparaat al of niet voor BLE geschikt is.

### De app RAMSES BLE

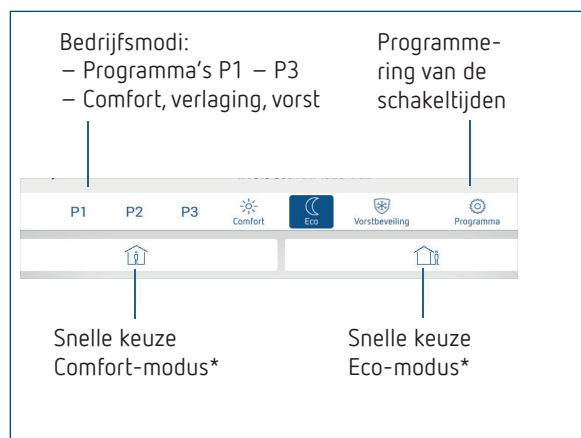


Instellingen, apparaatbeheer  
Software-info

Keuze RAMSES 812 BLE

Gewenste temperatuur, te wijzigen  
in stappen van 0,2 °C  
(2 °C – 30 °C)

Info: externe ingang, relais, PIN etc.



\* tot aan de volgende schakeltijd

## Klokthermostaat en smartphone (met app) verbinden - pairing

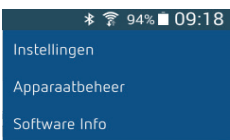
De klokthermostaten kunnen met een app (vanaf Android 4.3, iOS 5) via mobiele eindapparaten worden geprogrammeerd. De communicatie vindt via Bluetooth BLE plaats.

- App RAMSES BLE uit de App Store of Google Play Store downloaden



- App openen  
→ Er verschijnt een venster met offline-modus/toewijzen
- Toets op de RAMSES BLE 3 s indrukken (groene LED op de RAMSES BLE knippert)
- Druk op **toewijzen**  
→ Er verschijnt een apparatenlijst
- Een apparaten kiezen en op OK drukken
- Naam voor RAMSES BLE invoeren (bijv. woonkamer ...)
- Met OK bevestigen  
  
→ RAMSES BLE is nu verbonden. Telkens wanneer de app wordt gestart, wordt verbinding gemaakt. Dit duurt enkele seconden (Bluetooth-symbool knippert linksboven in de app)

### Worden aanvullende apparaten ingelezen ...

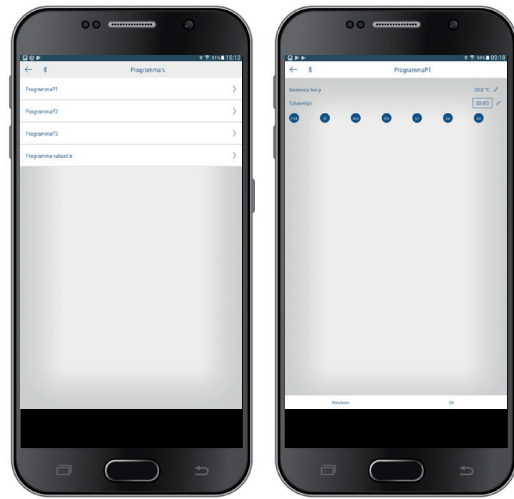


- Op apparaatbeheer drukken  
→ Venster wordt geopend
- Op + drukken  
→ Overige apparaten worden gezocht ...



### Programma

In het menu Programma kunnen de

- programma's P1 – P3 worden gewijzigd
- een nieuw programma of
- een vakantieprogramma worden gemaakt of



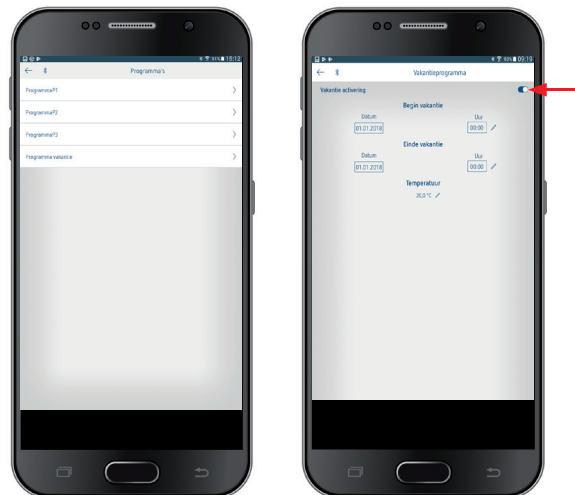
- De programma's P1 – P3 kunnen worden ingesteld, gewijzigd en verwijderd.
- Per programma kunnen max. 24 schakeltijden worden geprogrammeerd, in totaal dus 42.

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

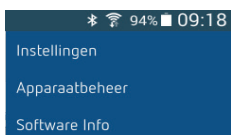


Nadat met de app een vakantieprogramma werd gemaakt, krijgt de klokthermostaat de volgende informatie:

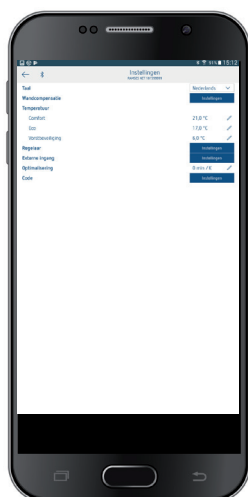
- actief/niet-actief
- Startdatum en einddatum met tijd
- Gewenste ruimtetemperatuur tijdens de vakantie



## Instellingen



- Op Instellingen drukken  
→ Venster wordt geopend

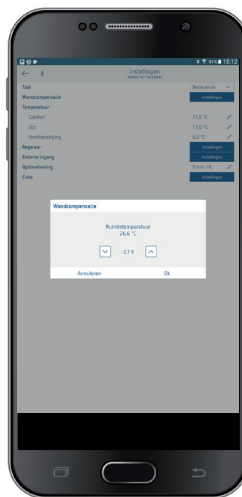


- ① De functies in dit submenu moeten door een elektromonteur worden ingesteld.

In de instellingen kunnen de taal, temperatuur (Comfort, Eco, Vorst), wandcompensatie, optimalisering, schoorsteenvegerfunctie etc. worden ingesteld.

### 1. Wandcompensatie instellen

Als de montageplaats ongunstig is, kunnen temperatuurafwijkingen tussen de gemeten en de werkelijke ruimtetemperatuur optreden. Dit verschil kan door de wandcompensatie worden gecorrigeerd.



### 2. Regelaar instellen

#### Gedrag van een PD-regelaar (pulsduurregelaar)

Bij aangepaste verwarmingsinstallaties wordt een PD-regelaar gekenmerkt door korte uitregeltijd, geringe slinger effecten en hoge regelnauwkeurigheid.

- Regelperiode: 5 bis 30 min
- Regelbereik:  $\pm 0,2$  K bis  $\pm 5$  K

#### Gedrag van een hysteresis-/2-puntsregelaar

Bij te grote of te kleine verwarmingsinstallaties wordt een hysteresisregelaar gekenmerkt door geringe schakelfrequentie en kleine temperatuurafwijkingen.

- Schakelhysteresis:  $\pm 0,2$  K bis  $\pm 1$  K

### 3. Externe ingang

De externe ingang kan voor diverse externe sensoren worden geconfigureerd.

- ⚠ Ingang is actief, daarom geen externe spanning gebruiken. Het aangesloten contact moet potentiaalvrij en elektrisch veilig gescheiden zijn.

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

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

## Foutweergave op de RAMSES 812 BLE

① Is de externe ingang op 'vloer' of 'ruimtetemperatuur' ingesteld, dan moet een overeenkomstig temperatuursensor zijn aangesloten. Ontbreekt deze sensor, dan knippert de rode LED elke seconde.



## 4. Optimalisering instellen

Met de optimaliseringsfunctie 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 optimaliseringsfunctie 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 $6 \text{ K} * 5 \text{ min/K} = 30 \text{ min}$
--

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 optimaliseringswaarde is afhankelijk van de ruimte- en verwarmingsomstandigheden.

## 5. PIN

Met deze functie kunt u een nieuwe PIN afgeven.

- De PIN is in de fabriek op 0 ingesteld.
- Invoer van de nieuwe PIN mogelijk (1–6-cijferig).
- Bij **Pairing wissen** (2e pairing) wordt de PIN weer op 0 gezet.
- Is de PIN 0, dan wordt bij de pairing geen PIN opgevraagd.

## 7. Technische specificaties

Voedingsspanning:	230 V AC +10 % / -15 %, 50 Hz
Regelaartype:	Hysteresisregelaar en pulsduurregelaar
Contact:	Schakelcontact $\mu$ max. 8 (1) A/250 V AC
Temperatuurinstelbereik:	+ 2 °C ... + 30 °C in stappen van 0,2 °C
Geheugenplaatsen:	42
Beschermingsgraad:	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse:	II volgens EN 60730-1
Bedrijfstemperatuur:	+ 0 °C ... + 50 °C
Gangreserve:	4 uur
Werkwijze:	Type 1 B volgens EN 60730-1
Ontwerpstoetspanning:	4 kV
Vervuilinggraad:	2
Software	Klasse A

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)

## 8. 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)