



1. Fundamentele veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

➤ Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

- De inbouwklokthermostaat voldoet aan EN 60730-2-9 bij de voorgeschreven montage
- Het apparaat komt overeen met type 1 B volgens IEC/EN 60730-1
- 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
- Voor montage in de inbouwdoos

Afvoer

- Apparaat op milieuvriendelijke wijze afvoeren (eerst de batterij uit het apparaat verwijderen).

3. Montage

Klokthermostaat monteren

- In normaal in de handel verkrijgbare inbouwdozen (volgens DIN 49073) monteren.

4. Aansluiting

- Spanning vrijschakele

- ⚠ Gevaar door elektrische schokken!**
Het apparaat is bij de klemmen/stekker niet geïsoleerd!

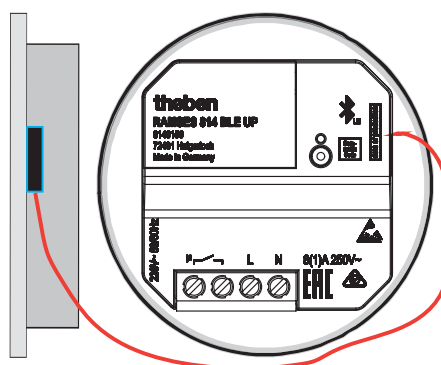
- Aanraakveilig installeren.
➤ Voor minimaal 3 mm afstand tot stroomvoerende delen of extra isolatie met bijv. verdelers zorgen.

- ⚠** De stroomvoorziening vindt plaats via L en N (zie technische gegevens), de verbinding met de warmtegenerator via een relaiscontact.
- ⚠** Apparaat met een voorgeschakelde beschermingsleidingschakelaar type B of C (EN 60898-1) van max. 10 A beveiligen..
- ⚠** Om EMC-invloeden uit te sluiten, moet de toevoerkabel van de voedingsspanning apart van de externe ingang (indien gebruikt) worden aangelegd.

Temperatuursensor aansluiten

De temperatuursensor wordt meegeleverd.

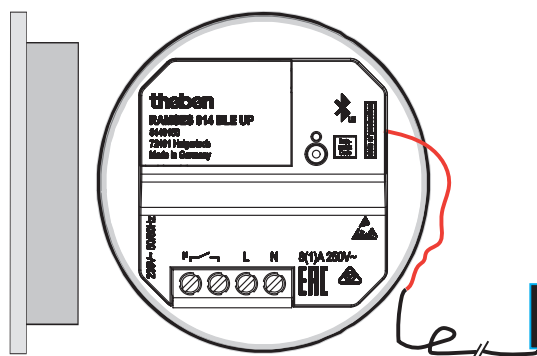
Interne sensor



Om de ruimtetemperatuur te meten

- Sensor in de rechterkant van de klokthermostaat steken.
➤ Plakfolie verwijderen en aan de binnenkant tegen de blinde afdekking plakken.

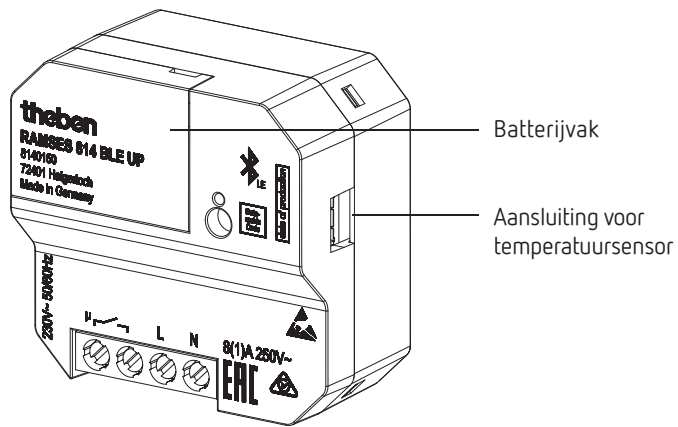
Externe sensor (9070459 of 9070321)



De beide geïsoleerde uiteinden van de aangebrachte sensor-kabel vormen de externe ingang.

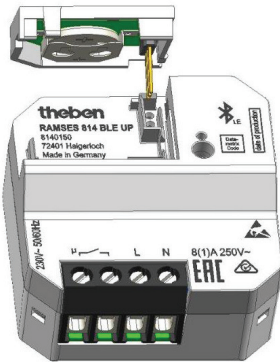
- Isolatie verwijderen en externe temperatuursensor, raam-contact, aanwezigheidsmelder etc. aansluiten en aanleggen.

5. Beschrijving



Batterij vervangen

- ① De batterij CR1220 slaat bij netuitval de datum en tijd op. Als het verwarmingsprogramma na een stroomuitval niet correct doorloopt, is de batterij mogelijk leeg en moet worden vervangen.



- Apparaat in de zekeringkast spanningsvrij maken.
- Deksel op het apparaat optillen en verwijderen.
- Lege batterij (CR1220) eruit halen en door een nieuwe batterij vervangen.
- Deksel weer plaatsen en aandrukken totdat hij vastklikt.

6. Instellingen en functies - bediening met de Theben app

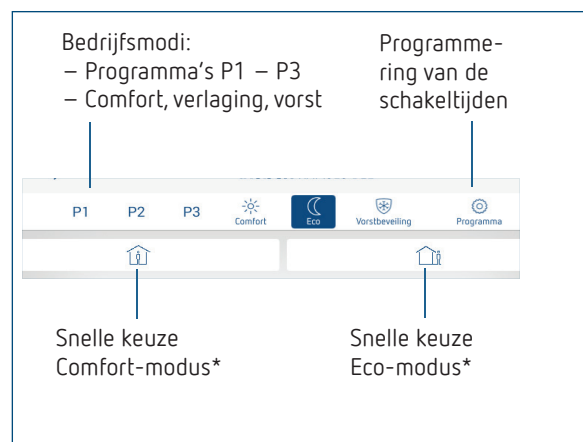
Is mijn smartphone geschikt voor BLE?



- 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



* 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.

- ① De klokthermostaat is altijd klaar voor een pairing.

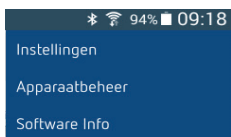
- App RAMSES BLE uit de App Store of Google Play Store downloaden



- App openen
→ Er verschijnt een venster met offline-modus/toewijzen
- Druk op **toewijzen**
→ Er verschijnt een apparatenlijst
- Een apparaten kiezen en op OK drukken
- Naam voor RAMSES NUP invoeren (bijv. woonkamer ...)
- Met OK bevestigen

→ RAMSES NUP 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 ...

① Als de pairing niet succesvol is ...

- App sluiten en opnieuw openen of
- Bluetooth-verbinding kort activeren (in het besturingssysteem → Instellingen) of
- voedingsspanning op de klokthermostaat > 1 min onderbreken
→ Nu is een pairing weer mogelijk.

Pairing wissen

- Ook op de smartphone/het tablet de verbinding/pairing verwijderen (Instellingen → Bluetooth-Pairing → betreffende apparaat (RAMSES BLE) verwijderen).

Programma

In het menu Programma kunnen de

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



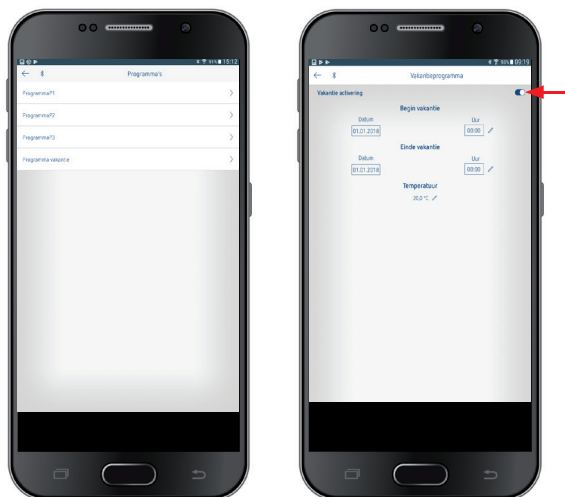
- De programma's P1 – P3 kunnen worden ingesteld, gewijzigd en verwijderd.
- Per programma kunnen max. 24 schakeltijden worden geprogrammeerd, in totaal dus 42.

① 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

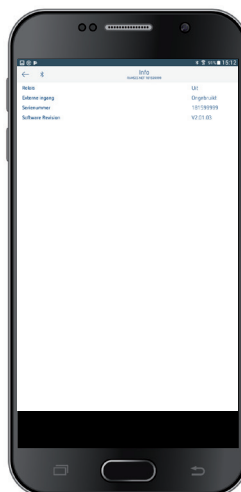
Om een vakantieprogramma te maken en dit te activeren, ➤ moet de regelaar naar „Activeren” worden geschoven



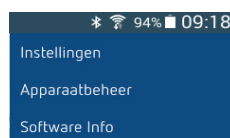
Nadat met de app een vakantieprogramma werd gemaakt, krijgt de klokthermostaat de volgende informatie:

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

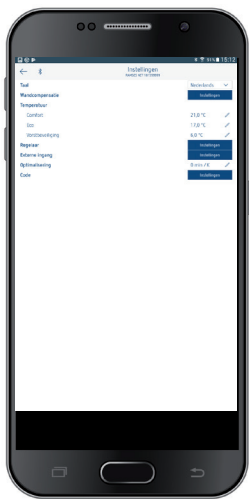
Info



Instellingen



- Op Instellingen drukken
→ Venster wordt geopend



In de instellingen kunnen de taal, temperatuur (Comfort, Eco, Vorst), wandcompensatie, optimalisering, schoorsteenveger-functie 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 slingereffecten en hoge regelnauwkeurigheid.

- Regelperiode: 5 bis 30 min
- Regelbereik: $\pm 0,2$ K bis ± 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 ± 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	Temperaturgrens	Vloertemperatuurbegrenzing, vloertemperatuurkeuze tussen 20 °C en 50 °C instelbaar; vloersensor (9070321) ① Geen veiligheidstemperatuurbegrenzer, 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 open is, regelt de thermostaat op vorstbeveiligingstemperatuur.
Telefooncontact:	Temperatuurkeuze	temperatuur selecteren waarop de regelaar moet regelen als het telefooncontact wordt ingeschakeld

Uitval van de temperatuurmeting

Weergave: „Temperatuur 35 °C”

- Kortsluiting of onderbreking
- Temperatuursensor
- Noodbedrijf: relais 15 min aan, 15 min uit etc.
- Controle: interne of externe temperatuursensor (via externe uitgang)



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. $\Delta T = 6 \text{ K}$
 $6 \text{ K} \cdot 5 \text{ min/K} = 30 \text{ min}$

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 000000 ingesteld.
- Invoer van de nieuwe PIN mogelijk (6-cijferig).
- Is de PIN 0, dan wordt bij de pairing geen PIN opgevraagd.
- Na resettijd is de pin 5 min „000000“, d.w.z. er kan een nieuw PIN worden ingevoerd.

7. Technische specificaties

Voedingsspanning:	230 V AC +10 % / - 15 %, 50–60 Hz
Regelaartype:	Hysteresisregelaar en pulseduurregelaar
Contact:	Schakelcontact μ max. 2 (1) A/250 V AC (met temperatuursensor in de inbouwdoos); schakelcontact μ max. 8 (1) A/250 V AC (met externe temperatuursensor)
Temperatuurinstelbereik:	+ 2 °C ... + 30 °C in stappen van 0,2 °C
Geheugenplaatsen:	42
Bedrijfstemperatuur:	+ 0 °C ... + 50 °C
Gangreserve:	4 jaren (batterijtype CR 1220)
Werkwijze:	Type 1 B volgens EN 60730-1
Ontwerpstootspanning:	4 kV
Vervuilingsgraad:	2
Software:	Klasse A
Afmetingen (BxHxD):	45 x 45 x 25 mm

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

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

Adressen, telefoonnummers etc.

www.theben.de