

NL Digitale klokthermostaat

- RAMSES 811 top3
8119200
- RAMSES 812 top3
8120200
- RAMSES 812 top3 16A
8120210
- RAMSES 813 top3 HF
8139200



1. Algemene informatie

- Digitale klokthermostaat voor wandmontage of montage op inbouwdoos
- De klokthermostaat voldoet aan EN 60730-2-9 bij de voorgeschreven montage
- De RAMSES top3-serie bestaat uit 2 apparaten met batterijvoeding (8119200, 8139200), 2 apparaten met netvoeding en een relaisuitgang van 10 A en 16 A (8120200, 8120210)
- Externe ingang om een externe temperatuursensor, vloersensor etc. aan te sluiten
- Draadloos systeem RAMSES 813 top3 HF Set 1 en Set A bestaande uit RAMSES 813 top3 HF en ontvanger
- 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), temperatuursensor RAMSES (9070459)

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 montage/demontage netspanning uitschakelen en uitschakeling beveiligen.



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 in eengezinswoningen, kantoren etc.
- Apparaten alleen in droge binnenruimtes (geen badkamers etc.) gebruiken

4. Montage

U kunt de klokthermostaat aan de wand (niet 8120210) of op een inbouwdoos monteren.

Batterijen

De apparaten RAMSES 811 top3 en RAMSES 813 top3 HF zijn apparaten met batterijvoeding.

- Alleen AA-batterijen LR6, 2 x 1,5 V gebruiken.
- Op de juiste polariteit letten.

Klokthermostaat monteren

① Voor wandmontage. Bij de RAMSES 813 top3 HF-set wordt ook een standaard meegeleverd.

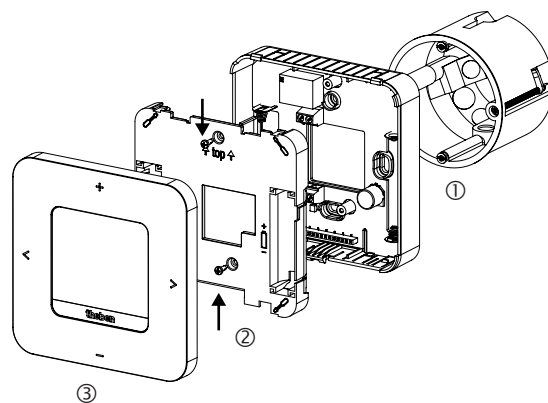


Klokthermostaat tegen vocht, stof, direct zonlicht, warmtestraling en tocht beschermen.



Bij de apparaten met batterijvoeding (8119200 + 8139200) moet de klemafdekking met schroeven worden bevestigd.

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



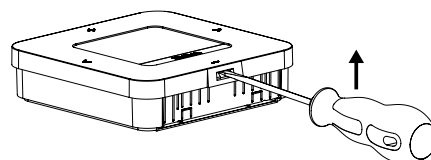
- Montageplaat met behulp van de gaten direct aan de wand of op een inbouwdoos bevestigen ①.
- Aders toewijzen en aansluiten.
- Klemmenafdekking plaatsen (top moet naar boven wijzen).
- Evt. schroeven vastdraaien en batterijen op de juiste manier plaatsen (alleen bij 8119200 + 8139200) ②.
- Klokthermostaat plaatsen ③.

Klokthermostaat demonteren



Bij vervanging van de batterij 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.



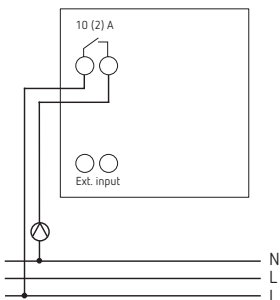
5. Aansluiting

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

- ⚠️ Apparaat (8119200 + 8120200) met een voorgeschakelde beschermingsleidingschakelaar type B of C (EN 60898-1) van max. 10 A beveiligen.
- ⚠️ De externe ingang is actief; daarom mag geen externe ingangen worden gebruikt. Het aangesloten contact moet potentiaalvrij zijn. Bij 8120200 is de ingang niet veilig van het elektriciteitsnet losgekoppeld; daarom mogen alleen geïsoleerde onderdelen worden aangesloten.
- ⚠️ 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.

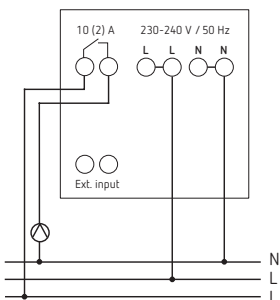
RAMSES 811 top3

- ① Op de externe ingang (ext. input) kunnen externe sensoren zoals een vloersensor (9070321) temperatuursensor (9070459) worden aangesloten.

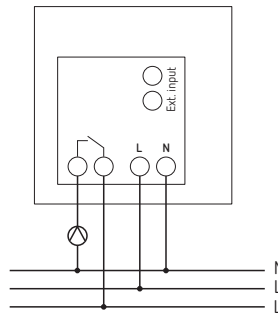


RAMSES 812 top3

- ⚠️ Bij 8120200 is de externe ingang niet veilig van het elektriciteitsnet losgekoppeld; daarom mogen alleen geïsoleerde onderdelen worden aangesloten.



RAMSES 812 top3 16A



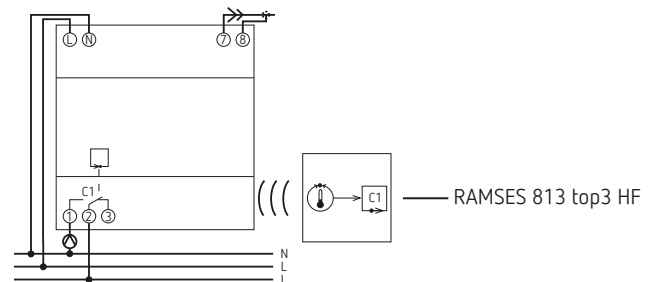
RAMSES 813 top3 HF

- ① Met RAMSES 813 top3 HF en diverse ontvangers krijgt men een draadloos systeem voor de ruimtetemperatuurregeling.

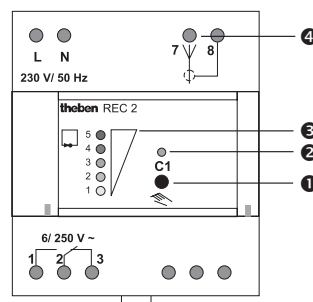
De volgende sets zijn verkrijgbaar:

1. RAMSES 813 top3 HF Set 1

Set 1: 1 x RAMSES 813 top3 HF met ontvanger REC 1 (1 kanaal)

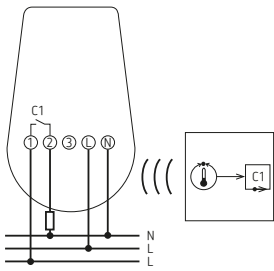


Ontvanger REC 1

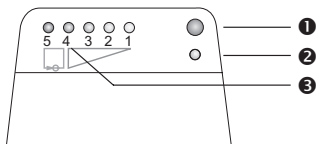


- ① Toets kanaal 1
- ② Statusweergave kanaal 1
- ③ Niveauweergave voor ontvangstkwaliteit
- ④ Antenneaansluiting

2. RAMSES 813 top3 HF Set A



Ontvanger REC 11



- ❶ Toets kanaal
- ❷ Statusweergave kanaal
- ❸ Weergave van de veldsterkte

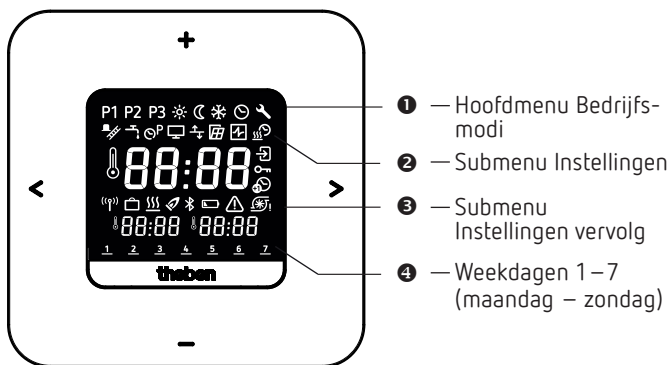
❶ Klokthermostaat en ontvanger REC zijn bij levering bedrijfsklaar, d.w.z. op elkaar afgestemd en gecodeerd. Bij normaal gebruik is een nieuwe codering niet noodzakelijk!

Hoe u een nieuwe ontvanger met RAMSES 813 top3 HF verbindt - als het bestaande apparaat defect is - vindt u op Pagina 12.

6. Instellingen op de klokthermostaat

Symbolen op het display

❶ Afhankelijk van het apparaattype kunnen verschillende symbolen op het display verschijnen.



< > • 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

- 🕒 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
- 🔋 Batterijstatus (alleen 8119200, 8139200)
- 📶 Bluetooth
- 🔥 Verwarmen actief
- 📅 Vakantieprogramma
- 📡 Radiografie (HF-verbinding inleren) (alleen 8139200)

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 top3-apparaten zijn gemonteerd en aangesloten en bij 8119200, 8139200 de batterijen zijn geplaatst, moeten 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 knippen.
- 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.

Hebt een draadloze klokthermostaat (8130200) gekocht, dan moet u na invoer van de datum en tijd het apparaat met de ontvangers verbinden, zie Pagina 11.

Andere zomer-/wintertijdschakeling invoeren

De zomer-/wintertijdschakeling kunt u onder Instellingen  →  wijzigen (zie Pagina 7).

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

P1 P2 P3     

- 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
P1							
	1	2	3	4	5	6	7
06:00 (21 °C)	←————→						
22:00 (17 °C)	←————→						
07:00 (21 °C)						←————→	
23:00 (17 °C)						←————→	

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

	1	2	3	4	5	6	7
P3							
	1	2	3	4	5	6	7
12:00 (21 °C)	←————→						
20:00 (17 °C)	←————→						
07:00 (21 °C)						←————→	
22:00 (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 8).

- 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 verbindingsgegevens 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 wijzigen/opvragen/wissen

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

- ① U kunt 42 schakeltijden wijzigen.

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. 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).
- ① Bij apparaten met batterijvoeding wordt een lage helderheid en korte duur aanbevolen; de batterijen gaan dan langer mee.



3. 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.



4. 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.

5. Regelaar selecteren

Met deze functie kunt u 2 verschillende regelaars selecteren: 1 → Pulsduurregelaar, 2 → Hystereseregelaar.

- Onder Instellingen  →  met + of – het regelaartype 1 of 2 selecteren (default: hystereseregelaar).

Pulsduurregelaar

- ① Amplitude van de regelaardriehoek instelbaar van 0,2 K tot 5,0 K; periodeduur instelbaar van 5 – 30 min; regelaar-offset instelbaar van 0,0 °C tot 2,0°C
- Met + of – de functie 2 selecteren.
- Met > bevestigen. Men kan dan de periodeduur invoeren.
- Met + of – de amplitude invoeren.
- Met > bevestigen.

- De periodeduur met + of – instellen en met > bevestigen.
- De offset van de regelaar met + of – instellen en met > opslaan.

Reactie

Bij aangepaste verwarmingsinstallaties wordt een pulsduur-regelaar gekenmerkt door een korte uitregeltijd, geringe slingerseffecten en dus een hoge regelnauwkeurigheid.

Functie algemeen

Er wordt een driehoekslijn berekend, die in het midden rondom de vooraf ingestelde gewenste temperatuur wordt vastgelegd. De driehoek wordt berekend met de periodeduur en de amplitude.

Zolang de driehoekswaarde groter is dan de werkelijke temperatuur, wordt verwarmd. Is de driehoekswaarde kleiner dan de werkelijke temperatuur, dan wordt niet verwarmd.

Hoe hoger de werkelijke temperatuur, des te korter de inschakelduur.

Voorbeelden voor instellingen

Amplitude	Periodeduur	Verwarming	Ruimte-eigenschappen
0,2 K ↓	5 minuten ↓	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarmingsventilatiesystemen • extra grote verwarmingssystemen vergeleken met de grootte van de ruimte • elk snel verwarmingssysteem dat snel veel warmte-energie aan een ruimte kan leveren • snelle mengkleppen 	<ul style="list-style-type: none"> • kleine ruimte • zeer goed geïsoleerde ruimtes • bij alle ruimtes die qua bouwtype snel en extreem op het in- en uitschakelen van de verwarming reageren
1,0 K ↓	10 minuten ↓	<ul style="list-style-type: none"> • snelle mengkleppen • CV-systemen met bv. radiatoren • langzame mengkleppen 	<ul style="list-style-type: none"> • middelgrote ruimtes • grote, slecht geïsoleerde ruimtes
2,5 K ↓	20 minuten ↓	<ul style="list-style-type: none"> • langzame mengkleppen • Centrale vloerverwarming • Kwartsstraler • Wand- en plafondverwarmingssystemen • langzame resp. trage verwarmingssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • grote ruimtes die veel tijd nodig hebben om op te warmen en net zo traag weer afkoelen
5,0 K	30 minuten		

Hystereseregelaar (tweepuntsregelaar)

- ① Hysteresis instelbaar van 0,2 K tot 1,0 K.
- Met + of – de functie 1 selecteren.
- Met > bevestigen. Men kan dan de hysteresis invoeren.
- Met + of – de hysteresis invoeren.

Reactie

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

Functie

De klokthermostaat schakelt de verwarming uit wanneer de gewenste temperatuur plus amplitudewaarde wordt overschreden.

De klokthermostaat schakelt de verwarming weer in wanneer de gewenste temperatuur plus amplitudewaarde wordt onderschreden.

6. 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
 $6 \text{ K} * 5 \text{ min/K} = 30 \text{ min}$

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 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.

7. 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. Bij 8120200 is de ingang niet veilig van het elektriciteitsnet losgekoppeld; daarom mogen alleen geïsoleerde onderdelen worden aangesloten.

① RAMSES 813 top3 HF heeft geen externe ingang.

- 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	Vloer temperatuurbegrenzing, vloer temperatuurkeuze tussen 20 °C en 50 °C instelbaar; vloersensor (9070321) ⓘ 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 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.



8. PIN

Met deze functie kunt u een nieuwe PIN afgeven.

- ⓘ 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 >.

9. Zomer-/wintertijdschakeling wijzigen

Hier kunt u een andere zomer-/wintertijdschakeling instellen.

- ⓘ 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)


10. Pompbeveiliging instellen

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

- ⓘ 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.

11. 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 .

12. Radiografie

Bij de RAMSES 813 top3 HF kunt u uw ontvangers radiografisch c.q. draadloos verbinden.

Onder Instellingen  →  het symbool Radiografie selecteren. Knippert het symbool, dan kan het apparaat met de ontvangers worden verbonden (zie daarvoor Pagina 11).


Storing

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

Foutcode	Uitleg
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 > om de fout te wissen. Dan verschijnt het hoofdmenu en de fout wordt gewist.
- Of druk op de toetsen + OF– en de fout wordt ook gewist.
 ⓘ Is de fout niet verholpen, dan verschijnt deze opnieuw in het Automenu.

Weergave symbool 'Batterij'

Is de batterij leeg, dan wordt in de Automodus het batterijsymbool  op het display weergegeven.

Weergave symbool 'Verwarmen actief'

Het symbool  verschijnt als het relais is ingeschakeld.

Reset

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

9. Instellingen met de app RAMSES top3

Klokthermostaat met een mobiel apparaat en de app RAMSES top3 verbinden

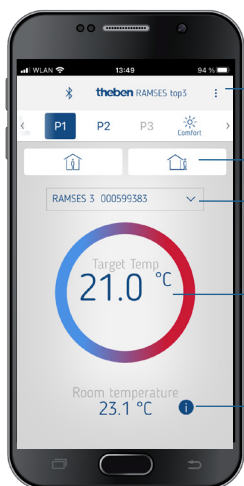
De klokthermostaat kan via Bluetooth met de app worden bediend. Via de geïntegreerde Bluetooth-module wordt de smartphone of tablet met de klokthermostaat verbonden.

- 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.

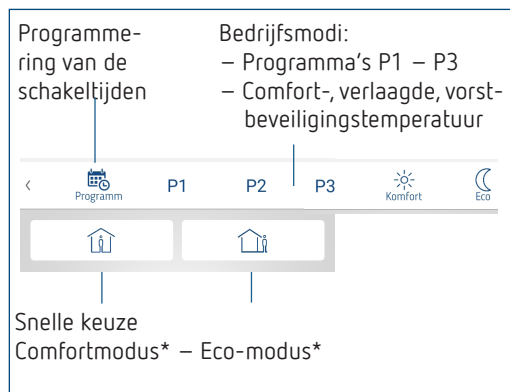
De app RAMSES top3



- Instellingen, apparaatbeheer
App-info, gebruiksaanwijzing
- Snelle keuze
- Apparatenlijst
- Gewenste temperatuur, te wijzigen in stappen van 0,2 °C (2 °C – 30 °C)
- Info: apparaattype, externe ingang, serienummer etc.

Snelle keuze

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



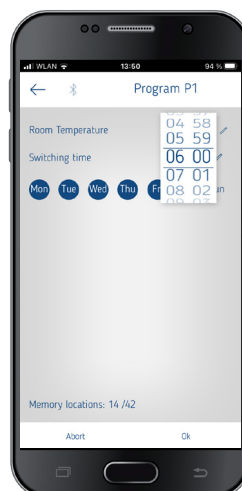
* tot aan de volgende schakeltijd

Programma's P1-P3 opvragen, wijzigen, wissen



Onder **Programma** kunt u

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



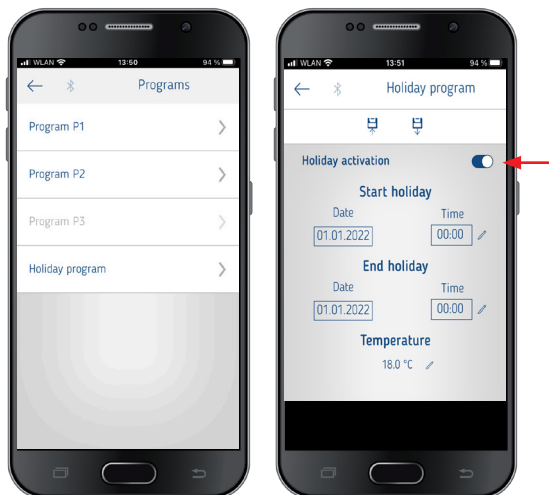
① Per programma kunnen max. 24 schakeltijden geprogrammeerd worden, in totaal dus 42.

① Bij de programmering worden de geselecteerde dagen altijd zo **Di** weergegeven en de niet-geselecteerde dagen **Mo**.

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.

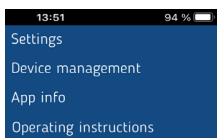


Nadat met de app een vakantieprogramma werd gemaakt, krijgt de klokthermostaat de volgende informatie:

- 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.

Instellingen



➤ Op **Instellingen** drukken.
→ Het venster wordt geopend.

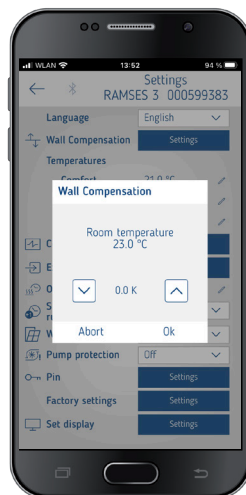


① De functies in dit submenu moeten door een elektromonteur worden ingesteld.

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

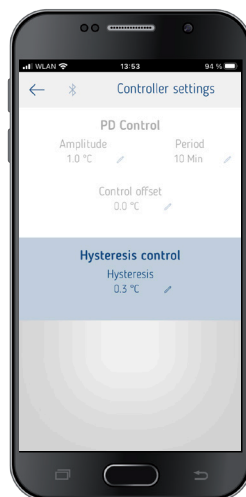
1. Wandcompensatie instellen

Zie daarvoor Pagina 5 eerder.



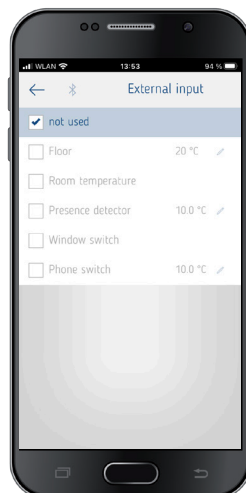
2. Regelaar instellen

Voor de reactie van een hystereseregelaar, zie Pagina 5.
Voor de reactie van een pulsduurregelaar, zie Pagina 5.



3. Externe ingang

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

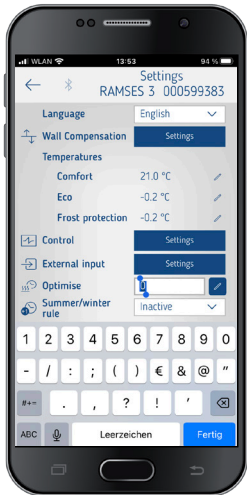


Foutweergave op de RAMSES top3

- 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.

4. Optimalisatie instellen

Met de optimalisatiefunctie kunt u op een gewenst schakeltijdstip een bepaalde ruimtetemperatuur bereiken, zie daarvoor Pagina 6.



5. Zomer-/wintertijdschakeling instellen

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

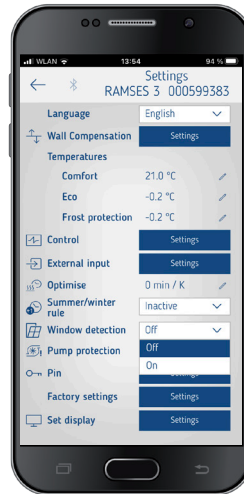
U kunt kiezen tussen

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



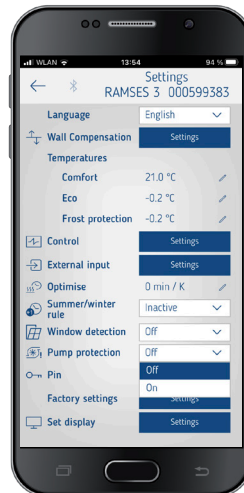
6. Raamdetectie instellen

Hier kunt u tussen Aan en Uit kiezen; voor nadere info zie Pagina 5.



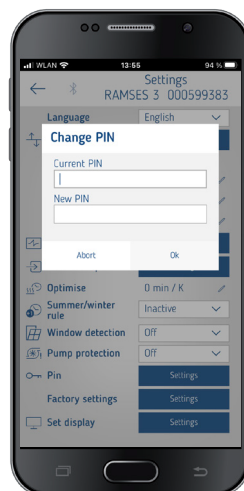
7. Pompbeveiliging instellen

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



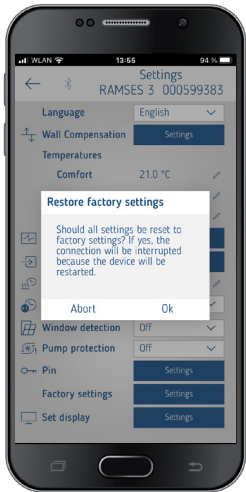
8. PIN

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



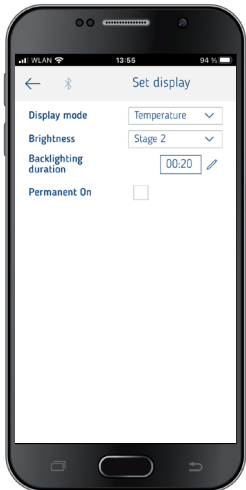
9. Fabrieksinstelling

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

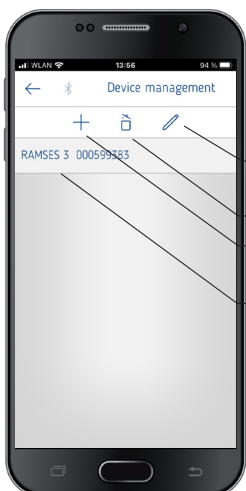
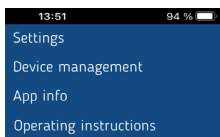


10. Weergave instellen

U kunt de weergave van uw display aanpassen, zie ook Pagina 5.



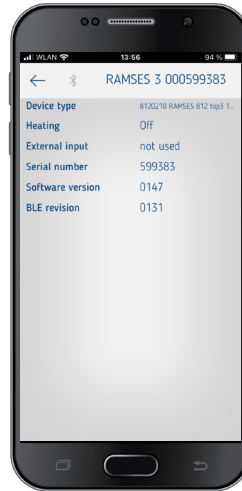
Apparaatbeheer



- 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. RAMSES 813 top3 HF met een nieuwe ontvanger coderen

Als u een nieuwe ontvanger (REC 1, REC 11) met RAMSES 813 top3 HF wilt verbinden (coderen) – als het bestaande apparaat defect is – moet u rekening houden met het volgende:

Kies eerst de instellingen op de klokthermostaat voordat u deze met de ontvanger codeert.

Klokthermostaat met ontvanger verbinden



- > 2 x op > drukken en met > naar **Instellingen** gaan. Het symbool  knippert.
- > Met + bevestigen.
- > Met + of – Radiografie selecteren  → .
- > Met > bevestigen.

Het radiografiesymbool  knippert en het kanaal wordt met de ontvanger verbonden.

- ⓘ Voordat u de codering uitvoert, moeten de ontvangers zijn gemonteerd, aangesloten en de antenne afgesteld (zie hieronder).

Bereiktest bij de klokthermostaat

U kunt het bereik van de HF-zender testen, waarbij het apparaat permanent zendt.

- Met + of – Radiografie selecteren  → .
- Met + bevestigen. Nu verschijnt Off en 1.
- Met > 2 (voor bereiktest) selecteren.




- Met + bevestigen. De procedure start. Tijdens het zenden worden achtereenvolgens 4 strepen weergegeven.

Nu zendt de klokthermostaat gedurende 15 min. om de 3 s een signaal. De regelweergave op de ontvanger en de statusweergave van het kanaal branden in dit ritme. Tijdens de testfase kunnen de locatie van de thermostaat en de ontvangstkwaliteit worden geoptimaliseerd. De relais worden niet geschakeld.

- Zet de klokthermostaat in de gewenste woonruimte.

De ontvangst is optimaal wanneer alle LED's bij de zendoverdracht branden. Ten minste één groene LED moet gaan branden.

Bereiktest beëindigen

- Met + of – het zenden beëindigen. Op het display verschijnt opnieuw Off.
- Met > gaat men weer naar het menu Radiografie .

Klokthermostaat met ontvanger coderen

Nadat u de antenne van de ontvanger hebt afgesteld, kunt u de verbinding met de ontvangers opnieuw inleren. Tijdens het inleren verschijnen achtereenvolgens 4 strepen op het display.

- Met + of – Radiografie selecteren  → .
- Met + bevestigen. Nu verschijnt Off en 1.



- Met + bevestigen. De procedure start. Tijdens het zenden worden achtereenvolgens 4 strepen weergegeven.

Antenne van de ontvanger afstellen

- ① Antenne niet naast water- of elektriciteitsleidingen aanleggen.
- Ontvanger op bedrijfsspanning aansluiten.
- Antenne verticaal afstellen.
- Indien storingen optreden (meerdere LED's branden), moet de antenne zo worden afgesteld dat zoveel mogelijk LED's branden.

Codering van kanaal C1 (bv. Ruimte 1)

- ① Wis de oude codering voordat u een apparaat opnieuw codeert!
- ① De kanalen op de ontvanger moeten **uit** zijn, d.w.z. de bijbehorende LED mag niet branden.
- Toets C1 op de ontvanger 5-8 s indrukken.
→ De LED van C1 knippert 5 s. Binnen deze tijd moet de codering met de klokthermostaat worden uitgevoerd.

Codering wissen

- Toets C1 op de ontvanger ca. 10 s indrukken.
→ De LED van C1 brandt en gaat na 3 s uit.

Reactie bij storing

- ① Omdat radiografische signalen elektromagnetische golven zijn, wordt het signaal van de zender naar de ontvanger gedempt (zog. bereiksbeporing). Er zijn ook nog andere storende factoren zoals metalen delen in wanden, metaalfolie als isolatiemateriaal etc. Daarbij wordt een zog. radioschaduw.

Korte functiestoring

De schakeltoestand van het relais wordt niet beïnvloed omdat de schakelopdrachten meerdere keren worden gezonden.


Zenderuitval

De ontvanger schakelt na twee uur over in de noodmodus; het relais wordt cyclisch 2 min in- en 8 min uitgeschakeld.

Netuitval

De relais gaan in een ruststand. De laatste schakeltoestand blijft opgeslagen en wordt bij terugkeer van de netspanning hersteld. Na ca. 30 min schakelen de relais over naar hun juiste schakeltoestand.

11. 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 verbindingmodus  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 (hystereseregelaar, pulsduurregelaar, zie Pagina 5). Of controleer de optimalisatiefunctie (zie Pagina 10).
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.

12. Technische specificaties

Apparaten met batterijvoeding (8119200, 8139200)

Bedrijfsspanning	Batterijen: 2 x 1,5 V LR6 AA
Stand-by-vermogen	< 0,2 mW
Gangreserve bij vervanging van de batterijen	10 min
Gangnauwkeurigheid	$\leq \pm 1$ s/dag (kwarts) bij 20 °C
Regelaartype	Hystereseregelaar of pulsduurregelaar
Soort contact	Maakcontact (alleen 8119200)
Schakeluitgang	potentiaalvrij
Schakelvermogen	8119200: 10 A bij 250 V AC, $\cos \varphi = 1$

Werkwijze	Type 1.B (8119200); type 1 (8139200) conform 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 (bij 8119200: IP 20 bij vervanging van de batterijen)
Beschermingsklasse	II (8119200) bij voorgeschreven montage, III (8139200)
Regelperiode	5–30 min (pulsduurregelaar)
Regelvangbereik	± 0,2 K tot 5 K (pulsduurregelaar)
Schakelhysterese	± 0,2 K tot ± 1,0 K (hystereseregelaar)
Vervuilinggraad	2
Ontwerpstoetspanning	4 kV (8119200)
Softwareklasse	A
Radiofrequentie / zendvermogen	BLE 2,4 ... 2,48 GHz, max. 2 dBm; Bereik in het vrije veld: ca. 40 m 8139200: 868 MHz, max. 2 dBm; bereik in het vrije veld: ca. 100 m

Apparaten met netvoeding (8120200, 8120210)

Bedrijfsspanning	230–240 V AC, + 6% / – 15%, 50 Hz
Stand-by-vermogen	< 0,2 W
Regelaartype	Hystereseregelaar of pulsdurregelaar
Soort contact	Maakcontact
Schakeluitgang	potentiaalvrij
Schakelvermogen	8120200: 10 A bij 250 V AC, $\cos \varphi = 1$ 8120210: 16 A bij 250 V AC, $\cos \varphi = 1$
Gangreserve	4 uur
Werkwijze	Type 1.B 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	II volgens EN 60730-1
Regelperiode	5–30 min (pulsduurregelaar)
Regelvangbereik	± 0,2 K tot 5 K (pulsduurregelaar)
Schakelhysterese	± 0,2 K tot ± 1,0 K (hystereseregelaar)
Ontwerpstoetspanning	4 kV
Vervuilinggraad	2
Softwareklasse	A
Radiofrequentie / zendvermogen	BLE 2,4 ... 2,48 GHz, max. 2 dBm; bereik in het vrije veld: ca. 40 m

Ontvanger REC 1 (9070461) (868 MHz)

Bedrijfsspanning	230 V AC, +10% / -15%, 50 Hz
Contact	Maakcontact potentiaalvrij, max. 6 (1) A / 250 V AC per kanaal
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse	II bij voorgeschreven montage
Bedrijfstemperatuur	+ 0 °C ... + 50 °C
Werkwijze	Type 1.B volgens EN 60730-1
Ontwerpstoetspanning	4 kV
Vervuilinggraad	2
Softwareklasse	A

Ontvanger REC 11 (9070421) (868 MHz)

Bedrijfsspanning	230 V AC, +10% / -15%, 50 Hz
Contact	Maakcontact potentiaalvrij, 16 (2) A / 250 V AC per kanaal
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse	II bij voorgeschreven montage
Bedrijfstemperatuur	+ 0 °C ... + 50 °C

Werkwijze	Type 1.B volgens EN 60730-1
Ontwerpstoetspanning	4 kV
Vervuilinggraad	2
Softwareklasse	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

Reiniging en onderhoud

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

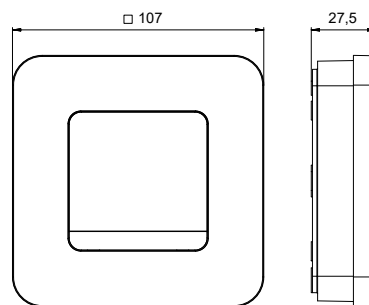
Afvoer

- ① **Afvoer van batterijen:** Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid! Elke gebruiker is wettelijk verplicht batterijen in de winkel of bij gemeentelijke inzamelpunten af te geven.



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

13. Maattekeningen



14. 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