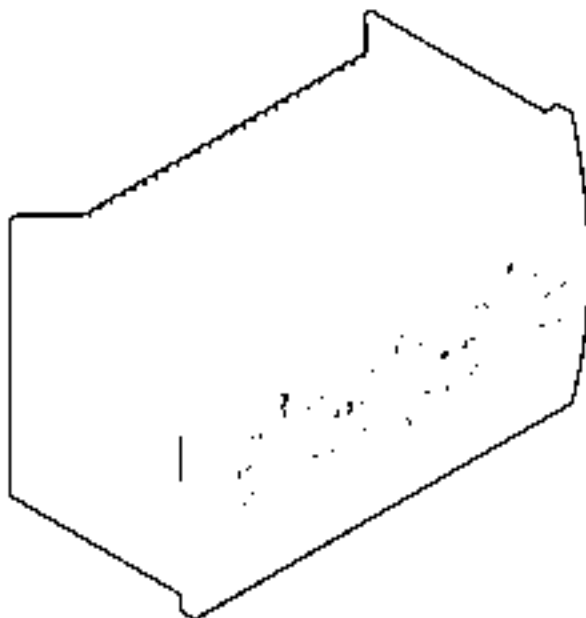


Montage- en gebruiksaanwijzingen

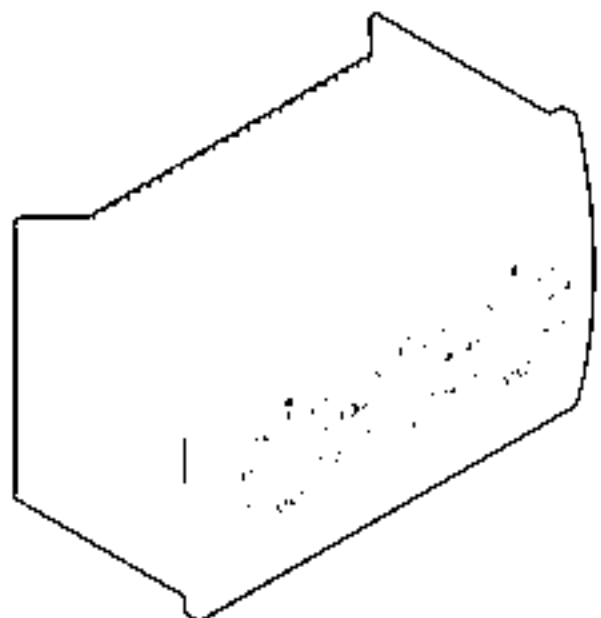
Verwarmingsregelaar

Ø-tronic	REA-130B
Ø-tronic	REA-131B
Ø-tronic	REA-230B
Ø-tronic	REA-231B
Ø-tronic	REA-232B

Art. Nr. 125 416c



REA-130B REA-131B
REA-230B REA-231B



REA-232B

Inhoudsopgave

	Blz
1. Algemeenheden	3
1.1. Beschrijving	3
1.2. Bijzonderheden	3
1.3. Bedieningselementen	4
2. Voor de eindgebruiker	5
2.1. Opmerkingen met betrekking tot de bediening	5
2.2. Instelling van de comforttemperatuur	5
2.3. Instelling van de spaartemperatuur	5
2.4. Instelling van de gewenste functiemodus	5
2.5. Instellingen van de bedrijfswaarden	6
2.6. Aanduiden van het datum en het uur	7
2.7. Wijziging van de automatische programma's	8
2.8. Aflezen van de temperaturen en informatie over de brander	10
3. Voor de inbedrijfstelling	10
3.1. Stooklijnen	10
3.2. Instelling van de spaartemperatuur	10
3.3. Spaarregime	11
3.4. Vooringestelde temperatuur van het sanitair warm water	11
3.5. Bescherming tegen de legionellabacteriën	11
3.6. Reset	11
3.7. Programmering	11
4. Voor de installateur	13
4.1. Programmering van de regelaar op het niveau van de installateur	13
4.2. Speciale functies	15
4.3. Inwerkingstelling	16
4.4. Programmering voor de installateur	16
4.5. Instellingen voor de verwarmingsvakman	17
4.6. Bedrijfsstoringen	20
5. Toebehoren	22
5.1. Buitenvoeler AF	22
5.2. Voeler vertrek VF 202	22
5.3. Voeler ketel - Voeler SWW-boiler	22
6. Toebehoren in optie	23
6.1. Ruimtevoeler RES-11	23
6.2. Afstandsbediening met omgevingsvoeler RFF-60	23
7. Vervangonderdelen	23
8. Technische eigenschappen	24
9. Elektrische aansluiting	24
10. Individuele verwarmingsprogramma's	25

Opmerkingen

Doelstelling

Deze voorschriften maken integraal deel uit van de regelaar. Bewaar ze zorgvuldig.

Manipulatie

Voor de eindgebruiker:

In dit hoofdstuk wordt de sturing toegelicht van de regelaar voor de eindgebruiker, bijvoorbeeld de wijzigingen van de temperaturen, van de geprogrammeerde perioden van aanwezigheid en van diverse parameters.

Voor de verwarmingsvakman:

Dit hoofdstuk omvat de specifieke ingestelde waarden van de verwarmingsinstallatie. Dit hoofdstuk is enkel bestemd voor de vakman.

1. Algemeenheden

1.1. Beschrijving

De regelaars OE-tronic REA worden gebruikt voor de sturing van verwarmingsinstallaties met branders (1 of 2 trappen) naar gelang van de buitentemperatuur met of zonder sanitair warm water, voor de bediening van één of twee mengkranen en van de directe kring.

De gebruiksvoorschriften hierna zijn geldig voor 5 types regelaars:

Regelaar	Brander 1 trap	Brander 2 trappen	1 meng- kraan	2 meng- kranen	Directe kring
REA-130B	X				X
REA-131B	X		X		X
REA-230B		X			X
REA-231B		X	X		X
REA-232B		X		X	X

1.2. Bijzonderheden

ECO-functie (enkel met RES-11)

- Regeling van de keteltemperatuur volgens de thermische behoeften.
- Regeling van de vertrektemperatuur met inachtnaam van het dynamische gedrag van het gebouw (niet in REA-130B en REA-230B).
- Optimalisering van de uren stilstand en werking met aansluiting van een omgevingsvoeler.
- Vervroegde verlaging en opwarming.
- Automatische voor de beperking van de dagverwarming met inachtnaam van het dynamische gedrag van het gebouw en de omgevingstemperatuur bij de aansluiting van een omgevingsvoeler.
- Automatische voor de omschakeling zomer/winter met inachtnaam van de inertie van de gebouwen met gemiddeld gedrag.

Beschermingsfuncties

- Ontlasting van de ketel bij de start.
- Instelbare maximum- en minimumbegrenzings van de keteltemperatuur
- Instelbare maximum- en minimumbegrenzings van de vertrektemperatuur - onder meer voor de vloerverwarming (niet in REA-130B en REA-230B).
- Vorstbeveiliging voor het gebouw, de installatie, het SWW en de ketel.
- Instelbare minimale werkingsduur van de brander.
- Bescherming tegen oververhitting van de ketel (na draaien van de pompen).
- Bescherming van de pompen door periodiek starten.

Bedieningsfuncties

- De bediening verloopt analoog. Een minimum aan bedieningselementen verzekert de gebruiker van de installatie een gemakkelijk te begrijpen sturing en sluit elke verkeerde bediening praktisch uit.
- Laden van sanitair water tijdens de geprogrammeerde uren.
- Elke regeling of wijziging wordt aangeduid op de display en uitgevoerd.
- Gemakkelijk in werking te stellen dank zij de test van de voelers.
- Schakelaar voor manueel bedrijf.

Opslaan van de gegevens / Bedrijfsreserve

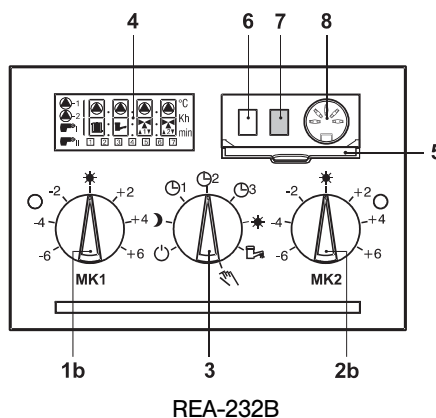
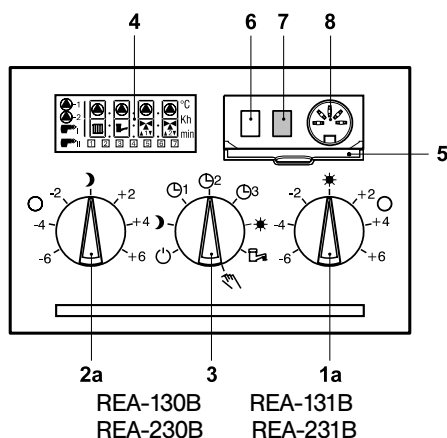
Opslaan van de gegevens: De parameters van de installatie, de vooringestelde waarden en de actuele daggegevens (uren, perioden van aanwezigheid, dagen, jaren) die individueel worden ingevoerd, blijven beschikbaar dank zij het geïntegreerde langdurige geheugen, waardoor de zekerheid van de werking voor talloze jaren verzekerd wordt.

Bedrijfsreserve: verschillende jaren

Belangrijk:

Vloerverwarmingen moeten altijd geregeld worden door middel van mengkranen.

1.3 . Bedieningselementen



1^a Ingestelde omgevingstemperatuur - overdag
(REA-130B/REA131B/REA-230B/REA-231B)

1^b Omgevingstemperatuur - overdag - kring 1
(REA-232B)

2^a Ingestelde spaartemperatuur (REA-130B/
REA-131B/REA-230B/REA-231B)

2^b Omgevingstemperatuur - overdag - kring 2
(REA-232B)

3 Functiekiezer

⏻ Standby: Verwarming en SWW-boiler losgekoppeld met bescherming tegen vorst, mengkranen gesloten (REA-131B/REA-231B/REA-232B)

⌚ 1 Automatisch programma 1

⌚ 2 Automatisch programma 2

⌚ 3 Automatisch programma 3

☾ Continu spaarregime
Sanitair warm water volgens de klok

* Continu comfortregime
Sanitair warm water volgens de klok

🔌 Sanitair warm water volgens de klok
Stilliggende verwarming, vorstbescherming actief

👉 Manueel regime

4 Display

👉 Oproepen van de brander (REA-130B/131B)

👉 Oproepen van de brander (1^{ste} of 2^{de} trap)
(REA-230B/REA-231B/REA-232B)

🔌 Pomp van de ketelkring (directe kring) in werking

🔌 Laadpomp van de SWW-boiler in werking
▶ (activering van het SWW)

🔌 Pomp van de kring van de mengkraan in werking (REA-131B/REA-231B)

🔌 Openen (▲) of sluiten (▼) van de mengkraan

🔌 Pomp van de kring van mengkraan 1 in werking (REA-232)

🔌 Openen (▲) of sluiten (▼) van de mengkraan1 (REA-232)

🔌 Pomp van de kring van mengkraan 2 in werking (REA-232)

🔌 Openen (▲) of sluiten (▼) van de mengkraan2 (REA-232)

🔌 Uitschakeling zomer (verwarmingskring uitgeschakeld)

5 Opklapbaar deksel

6 Gele toets

Om de instellingen van de regelaar te selecteren.

7 Blauwe toets

Om de instellingen van de regelaar te wijzigen.

8 Service-stekker

5-polige stekker

2. Voor de eindgebruiker

2.1. Opmerkingen met betrekking tot de bediening

Opmerking:

De regelaar werd vooringesteld in de fabriek en zal door uw verwarmingsvakman worden aangepast aan de specifieke kenmerken van uw verwarmingsinstallatie.

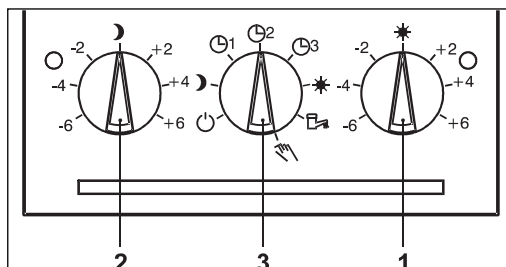
Automatische werking

Voor een spaarzame werking gedurende het hele jaar, volstaat het het gewenste automatische programma te selecteren (dit schakelt over naar gelang van de uren tussen de ingestelde comforttemperatuur en de spaartemperatuur en beheert de SWW-kring) en de instelling van de comforttemperatuur en de spaartemperatuur. De verwarming functioneert dan automatisch volgens het verwarmingsprogramma.

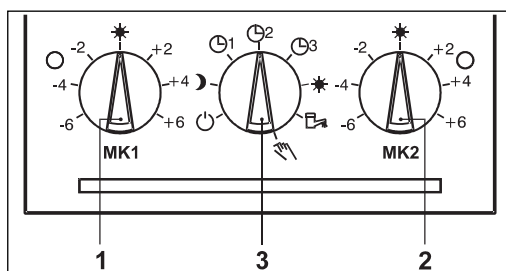
Opmerking:

Als de regelaar is ingesteld op de modus "Automatisch programma" (☉ 1, ☉ 2 of ☉ 3) is gedurende het hele jaar geen enkele tussenkomst meer nodig.

Uw verwarming valt automatisch uit als de temperatuurvoorwaarden dit toelaten en gaat automatisch over op de omschakeling zomer/winter en omgekeerd.



REA-130B/131B
REA-230B/231B



REA-232B

2.2. Instelling van de comforttemperatuur

REA-130B/131B - REA-230B/231B

De potentiometer 1 maakt het mogelijk de comforttemperatuur te regelen. **De centrale stand stemt overeen met een normale temperatuur van 20°C.**

Als een instelling nodig is, gebeurt dit in kleine stappen met wachttijden van 2 tot 3 uur.

REA-232B

De potentiometers 1 en 2 maken het mogelijk de comforttemperatuur te regelen van de kringen met mengkraan 1 en 2:

Potentiometer 1 (MK1):

Ingestelde comforttemperatuur van de kring met mengkraan 1.

Potentiometer 2 (MK2 2):

Ingestelde comforttemperatuur van de kring met mengkraan 2.

De hoogste instelwaarde tussen MK1 en MK2 bepaalt ook de comforttemperatuur van de ketelkring (directe kring).

De centrale stand stemt overeen met een normale temperatuur van 20°C.

Als een instelling nodig is, gebeurt dit in kleine stappen met wachttijden van 2 tot 3 uur.

2.3. Instelling van de spaartemperatuur

REA-130B/131B - REA-230B/231B

Deze potentiometer 2 maakt het mogelijk de spaartemperatuur te regelen. **De centrale stand stemt overeen met een normale temperatuur van 14°C.** Als een instelling nodig is, gebeurt dit in kleine stappen met wachttijden van 2 tot 3 uur.

REA-232 B zie pagina 10 § 3.2

2.4. Instelling van de gewenste functiemodus

Door middel van de functiekiezer 3 beschikt men over diverse programma's voor de verwarming en voor sanitair warm water:

☉ **Functie Standby** (vorstbeveiliging)

De verwarming en de productie van SWW liggen stil, maar er wordt toezicht gehouden op de installatie en ze wordt beschermd tegen vorst door middel van de buitenvoeler.

☾ **Functie permanente spaartemperatuur**

Deze stand maakt een doorlopend spaarregime mogelijk van alle verwarmingskringen volgens de vooringestelde spaartemperatuur.

De productie van sanitair warm water gebeurt automatisch volgens het automatische programma 2 volgens de bedrijfsinstelling van 55°C of volgens de individueel geprogrammeerde vooringestelde temperatuur van het sanitair warm water.

Gebruik: Tijdens een lange afwezigheid in de winter.

Automatische programma's

(☉ 1 - ☉ 2 - ☉ 3)

De OE-tronic REA regelaars integreren oorspronkelijk 3 verwarmingsprogramma's.

De 3 programma's kunnen worden aangepast door de gebruiker volgens de levenswijze van de bewoners: zie hiervoor hoofdstuk 2.7.

Ⓢ 1 - **Automatisch programma 1**
(twee perioden van comforttemperatuur per dag)

Verwarmingskring	Dag	Periode comforttemperatuur	Regelaar
Kring ketel	Ma - Vr	5.00 - 8.00 16.00 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B
	Za, Zon	7.00 - 23.00	REA-232B
Kring SWW	Ma - Vr	4.30 - 8.00 15.30 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B
	Za, Zon	6.30 - 23.00	REA-232B
Kring mengkraan 1	Ma - Vr	5.00 - 8.00 16.00 - 22.00	REA-131B REA-231B
	Za, Zon	7.00 - 23.00	REA-232B
Kring mengkraan 2	Ma - Vr	5.00 - 8.00 16.00 - 22.00	REA-232B
	Za, Zon	7.00 - 23.00	

Ⓢ 2 - **Automatisch programma 2**

Verwarmingskring	Dag	Periode comforttemperatuur	Regelaar
Kring ketel	Ma - Zon	6.00 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B REA-232B
Kring SWW	Ma - Zon	5.30 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B REA-232B
Kring mengkraan 1	Ma - Zon	6.00 - 22.00	REA-131B REA-231B REA-232B
Kring mengkraan 2	Ma - Zon	6.00 - 22.00	REA-232B

Ⓢ 3 - **Automatisch programma 3**
(Vloerverwarming)

Verwarmingskring	Dag	Periode comforttemperatuur	Regelaar
Kring ketel	Ma - Vr	5.00 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B
	Za, Zon	7.00 - 23.00	REA-232B
Kring SWW	Ma - Vr	4.30 - 22.00	REA-130B/131B REA-230B/231B
	Za, Zon	6.30 - 23.00	REA-232B
Kring mengkraan 1	Ma - Vr	4.00 - 20.30 6.00 - 22.00	REA-131B REA-231B
	Za, Zon	6.00 - 22.00	REA-232B
Kring mengkraan 2	Ma - Vr	4.00 - 20.30	REA-232B
	Za, Zon	6.00 - 22.00	

* - **Functie permanent comfort**
Deze stand maakt een werking mogelijk van permanente verwarming van alle verwarmingskringen volgens de ingestelde comforttemperatuur. De productie van sanitair warm water volgt het automatisch programma 2 volgens de instelling in de fabriek op 55° C of volgens de individueel ingevoerde gewenste SWW-temperatuur.

Gebruik: Tijdens de perioden van aanwezigheid buiten het programma.

✂ - **Productie van sanitair warm water**
In deze stand blijft enkel de productie van sanitair warm water in werking, volgens het automatische programma 2.

De verwarmingsfunctie wordt onderbroken, maar blijft beschermd tegen vorst.

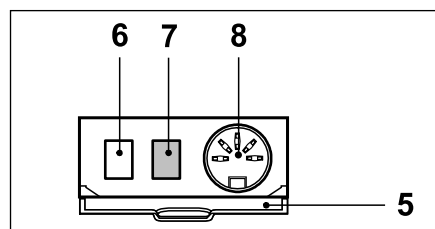
Gebruik: Stilleggen van de verwarming, enkel productie van SWW.

✋ - **Manuele werking**
Deze stand kan worden geselecteerd voor de sturing van de brander, bijvoorbeeld, of in het geval dat de elektronische regeling niet functioneert.

- de brander wordt in geforceerde werking gesteld
- de keteltemperatuur wordt niet meer begrensd door de regelaar
- de ketelthermostaat maakt het mogelijk de keteltemperatuur te regelen
- de sturing van de kleppen werkt niet, ze kunnen dus enkel manueel bediend worden indien nodig.

2.5. Instellingen van de bedrijfswaarden

De bedrijfswaarden hierboven worden opgeroepen of gewijzigd door middel van de bedieningstoetsen 6 (gele toets) en 7 (blauwe toets) en zijn toegankelijk nadat het naar beneden klapbaar deksel werd geopend (5).

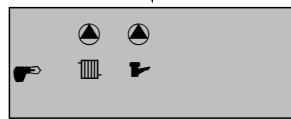
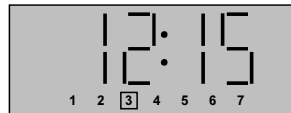


De 5 polige stekker (8) maakt het de installateur mogelijk een RES-11 voeler aan te sluiten (RES-11) voor een werkingscontrole en/of programmatie van de regelaar(s).

2.6. Aanduiden van het datum en het uur

Oproepen van het actuele uur

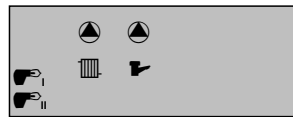
- Kort duwen op de gele toets: op de display verschijnt het actuele uur.
De actuele dag wordt omkaderd. (in het voorbeeld: 3 = woensdag)
- Kort duwen op de blauwe toets: terugkeren naar de normale display.
Na 60 seconden verschijnt de normale display automatisch.



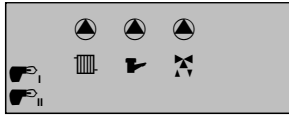
REA-130B



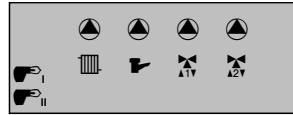
REA-131B



REA-230B



REA-231B



REA-232B

Instelling van de kalender en het uur

Alle dagelijkse waarden zoals het uur, de dag van de week, de dag van de maand en het jaar worden geactualiseerd in de fabriek en vereisen normaal gezien geen correctie

Automatische omschakeling zomer-/wintertijd

De jaarkalender die ingebouwd en geprogrammeerd is tot 2094 houdt rekening met de jaarlijkse uurwisselingen en maakt het overbodig de zomer- of wintertijd in te stellen.

In het uitzonderlijke geval dat een correctie van deze waarden nodig zou zijn, kan dit op de volgende manier gebeuren:

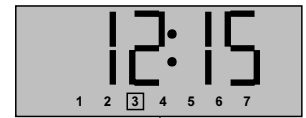
Gedurende ongeveer 5 seconden op de gele toets duwen.

De te wijzigen waarden knipperen op het scherm en kunnen worden gewijzigd en verbeterd door middel van de blauwe toets.

Het oproepen van de volgende waarde gebeurt door middel van de gele toets.

Het uren en de minuten

knipperen



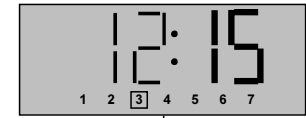
Kortstondig op de blauwe toets drukken



De minuten knipperen

Instelbereik: 00...59

Wijziging: blauwe toets



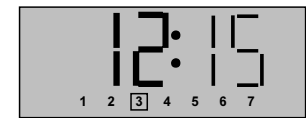
Gele toets



Het uur knippert

Instelbereik: 00...23

Wijziging: blauwe toets



Gele toets



De dag knippert

Instelbereik: 1...31

Wijziging: blauwe toets



Gele toets



De maand knippert

Instelbereik: 1...12

Wijziging: blauwe toets



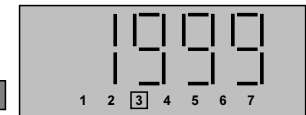
Gele toets



Het jaar knippert

Instelbereik: 1995...2094

Wijziging: blauwe toets



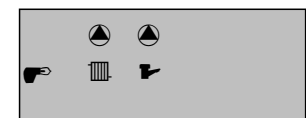
Mehrfach Betätigen. Bilder von § 2.7 erscheinen hintereinander

Gele toets

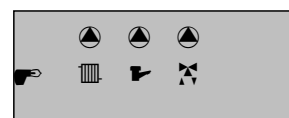


of automatisch na 60 seconden

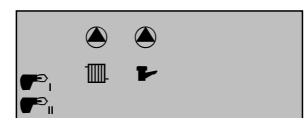
Basisdisplay



REA-130B



REA-131B



REA-230B



REA-231B



REA-232B

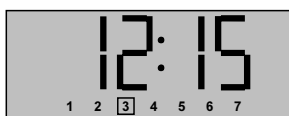
2.7 Wijziging van de automatische programma's

Bij de automatische programma's 1, 2 en 3, zijn de perioden van aanwezigheid vooringesteld in de fabriek. Ze kunnen worden gewijzigd voor elke verwarmingskring, naar gelang van de levenswijze van de bewoners.

Om een wijziging uit te voeren, kies eerst het gewenst automatisch programma door middel van de keuzeschakelaar.

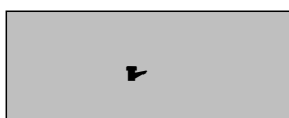
Oproepen van de verwarmingskring

Gedurende ongeveer 5 seconden op de gele toets duwen.



Uur en minuten
knipperen

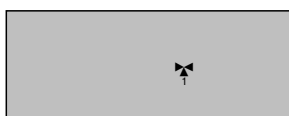
Na het verschijnen van het knipperend uur, kort op de gele toets duwen tot de te wijzigen kring verschijnt:



Kring
SWW-boiler



Kring
Ketel



Kring mengkraan 1
(REA-131B, 231B,
232B)



Kring mengkraan 2
(REA-232B)

Oproepen van de omschakeling

Om op een visuele manier elke omschakeling weer te geven, verschijnen tijdens de programmering de volgende symbolen links van de display

- voor het aanschakelen, het symbool
- voor het uitschakelen, het symbool

en tegelijk **vóór** het verschijnen van elke overeenstemmende cyclus:

ON = Werking (aanvang van de cyclus)

of

OFF = Stilstand (einde van de cyclus)

gedurende ongeveer 2 seconden.

Bovendien verschijnt er naast elke waarde het cijfer -1 of -2 in het linker deel van de display, dat naar gelang van het gekozen programma, de eerste of de tweede omschakeling "werking" of "stilstand" aanduidt. De overeenkomstige dag van de week verschijnt onder deze waarde op de display.

Wijziging van de omschakelingen

Een wijziging van de waarden op de display gebeurt altijd in opgaande volgorde door middel van de **blauwe toets** en per stap van 30 minuten.

Belangrijke opmerkingen

Bij het automatische programma met twee verwarmingscycli per dag, zijn de omschakelingen "werking" en "stilstand" van de tweede cyclus, en dit op de niet gebruikte dagen, altijd instelbaar op 0:00.

Die dag zal er geen rekening worden gehouden met de tweede verwarmingscyclus.

Perioden van aanwezigheid - Reset (annulering)

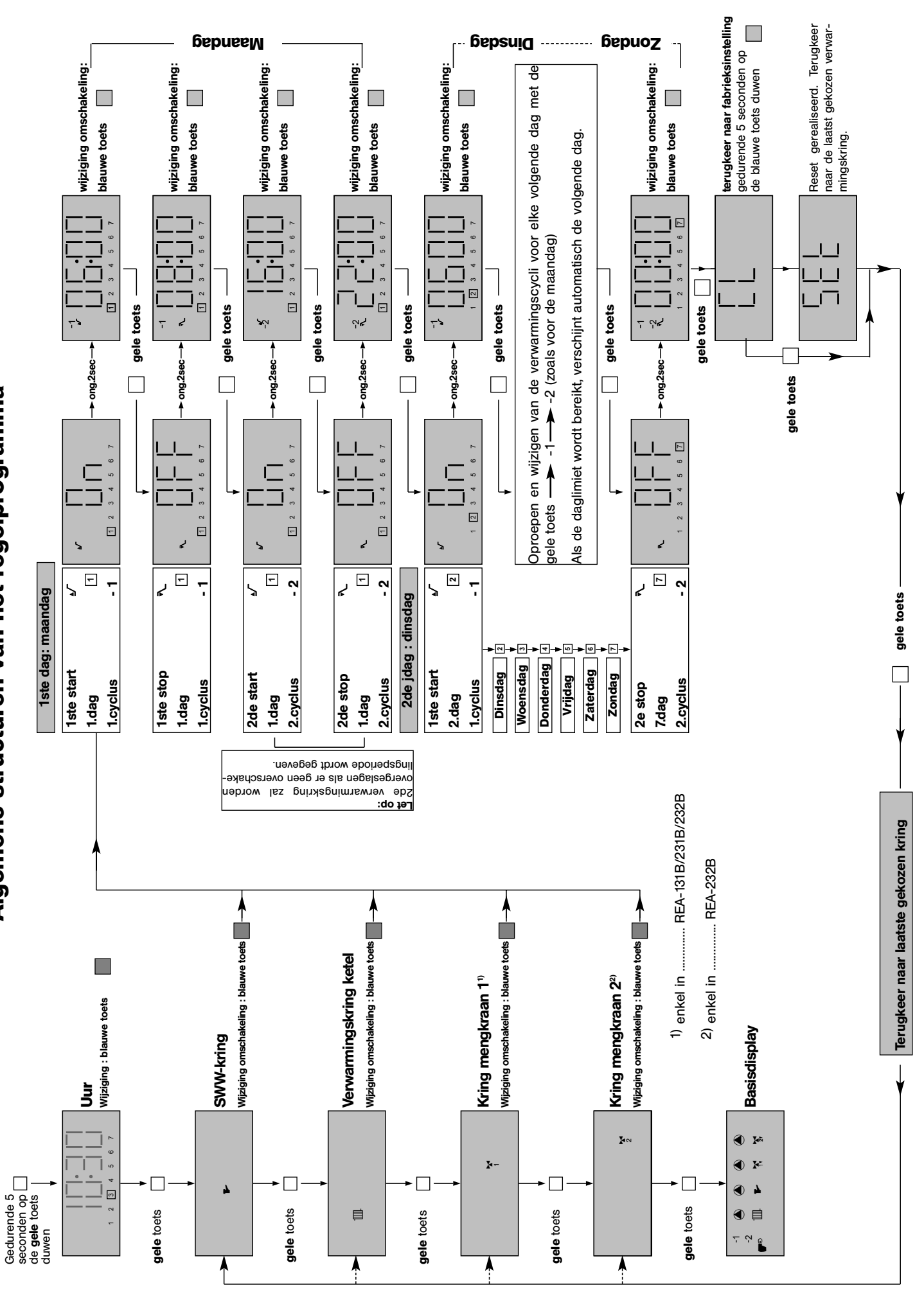
Deze functie maakt het mogelijk alle individuele programmeringen te annuleren en terug te keren naar het in de fabriek vooringestelde standaardprogramma door middel van de gele toets.

Na het oproepen van de functie Reset-perioden van aanwezigheid (CL-display), zolang op de **blauwe toets** duwen tot de annulering van de perioden van aanwezigheid bevestigd wordt op het scherm met **-SET-**.

Terugkeren naar de normale display

Tijdens de instelling van het uur is er uiterlijk 60 seconden na de laatste verwarmingskring of de laatste omschakeling een automatische terugkeer naar de normale display

Algemene structuren van het regelprogramma



2.8 Aflezen van de temperaturen en informatie over de brander

Door verschillende achtereenvolgende keren op de **blauwe toets** te duwen, en door middel van de display, kunnen alle actuele waarden worden opgeroepen van alle aangesloten temperatuurvoelers. Ze hebben een louter informatief karakter. Door op de **gele toets** te duwen, kan u na elke oproep van informatie terugkeren naar de normale display.



Aantal uren werkingstijd van de brander 1ste trap

blauwe toets



Aantal keer dat de brander 1ste trap aanslaat

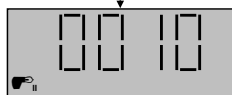
blauwe toets



Aantal uren werkingstijd van de brander 2de trap

REA 130B/131B : Display --.-

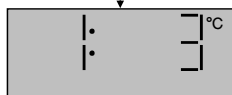
blauwe toets



Aantal keer dat de brander 2de trap aanslaat

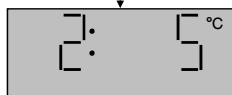
REA 130B/131B : Display --.-

blauwe toets



Buitentemperatuur 1

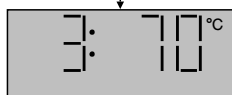
blauwe toets



Buitentemperatuur 2

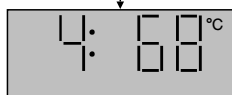
(als de ketelvoeler niet is aangesloten: Display: --.-)

blauwe toets



Temperatuur ketel 1

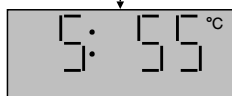
blauwe toets



Temperatuur ketel 2

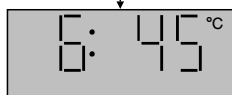
(als de buitenvoeler niet is aangesloten: Display: --.-)

blauwe toets



Temperatuur van de SWW-boiler

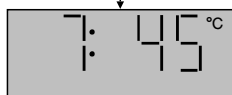
blauwe toets



Temperatuur vertrek 1

REA 130B/230B : Display --.-

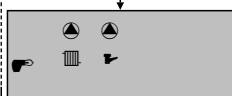
blauwe toets



Temperatuur vertrek 2

REA 130B/131B/230B/231B : Display --.-

blauwe toets



REA-130B



REA-131B

Basisdisplay
De terugkeer naar de basisdisplay gebeurt automatisch na 60 seconden.



REA-230B



REA-231B



REA-232B

3. Voor de inbedrijfstelling

3.1 Stooklijnen

De steilheid van de stooklijn bepaalt de wijziging van de temperatuur bij het vertrek of van de ketel naar gelang van de verandering van de buitentemperatuur. Ze is afzonderlijk regelbaar voor elke verwarmingskring:

- Steilheid van de ketelkring (directe kring)
- Steilheid van de kring mengkraan 1 (REA-131B/231B/232B)
- Steilheid van de kring mengkraan 2 (REA-232B)

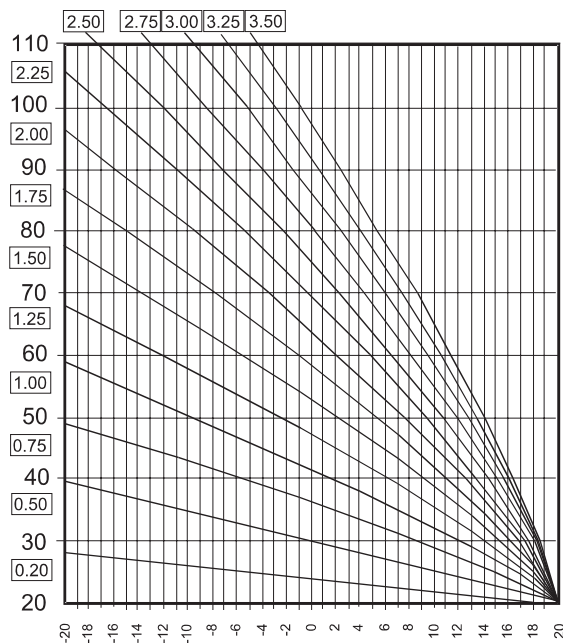
Aanbevolen instellingen

Vloerverwarming: 0.3 ... 1.0
Verwarming met radiatoren 1.2 ... 2.0
Verwarming met convectoren 1.5 ... 2.0

Wijziging van de stooklijnen

Het wijzigen van de stooklijn mag slechts in kleine stappen gebeuren met voldoende lange wachttijden, opdat de verwarmingssystemen zich kunnen instellen op een vaststaand regime.

Het wordt aanbevolen de correcties door te voeren in stappen van 0,1 na 1 tot 2 dagen.



Het arbeidsbereik van de stooklijn zal worden beperkt naar gelang van de instelling van de minimum- en maximumgrens van de temperaturen. De buitentemperatuur geeft geen invloed op die begrensde zone.

3.2. Instelling van de spaartemperatuur (REA-232B)

De spaartemperaturen van de kringen mengkraan 1 en 2 kunnen afzonderlijk worden ingesteld door middel van parameters 3 en 5 (zie hoofdstuk "Programmering van het niveau van de vakman")

Let erop dat de hoogste instelwaarde van beide ook de ingestelde spaartemperatuur bepaalt van de ketelkring (directe kring).

Een eventuele aanpassing moet in kleine stappen worden uitgevoerd, met wachttijden van 2 tot 3 uur.

3.3 Spaarregime

Tijdens de functie "spaarregime" zijn er twee bedrijfstoestanden mogelijk

1 - Spaarregime ABS

Naar gelang van de uurprogramma's ☉ 1, ☉ 2 en ☉ 3, blijven de pompen van de verwarmingskringen en de temperatuurverlaging in werking. De verlaagde temperatuur van de verwarmingskring daalt niet onder de minimum ingestelde temperatuur.

Gebruik : Licht geïsoleerde gebouwen en grote warmteverliezen

2 - ECO-functie

Naar gelang van de uurprogramma's ☉ 1, ☉ 2 en ☉ 3, liggen de pompen van de verwarmingskringen en de temperatuurverlaging stil.

Wanneer de buitentemperatuur onder de grens van de vorstbeveiliging daalt, schakelt de regelaar over van ECO naar de functie-ABS

Gebruik: goed geïsoleerde constructies

Opmerking: Tijdens de positionering van de keuzeschakelaar op spaarfunctie ☾, zal de functie ABS of ECO actief zijn, naar gelang van de gekozen programmering.

3.4 Vooringestelde temperatuur van het sanitair warm water

Alle REA-regelaars zijn uitgerust met een elektronische regeling van de temperatuur van het SWW voor het laden van een onafhankelijke boiler voor sanitair warm water. Wanneer de reservoir voeler niet is aangesloten, vervalt deze functie (zie § 4.2 Installatie kenmerken). Het opladen van het reservoir begint op het ogenblik dat de temperatuur van het SWW onder de vooringestelde waarde staat.

Het laden van de boiler wordt beëindigd als de ingestelde temperatuur, verhoogd met het schakeldifferentieel, bereikt is (fabrieksinstelling 5°C). De brander valt uit, de laadpomp valt stil met vertraging om te vermijden dat de veiligheidsthermostaat in werking treedt of om een te hoge temperatuur van het CV-water te beletten in de verwarmingskring (directe kring).

3.5 Bescherming tegen de legionellabacteriën

De patogene elementen in de legionellabesmetting zijn bacteriën die zich voortplanten in stilstaand water van een temperatuur van ongeveer 48°C. Als de temperatuur in de SWW-boiler wordt ingesteld onder 55°C, verdient het aanbeveling de bescherming tegen de legionellabacteriën te activeren.

De bescherming tegen de legionellabacteriën zal geactiveerd worden op maandag (of andere geprogrammeerde dag) tussen 21:00 - 22:00 h: de temperatuur zal worden opgedreven tot 60°C.

Opmerking: In dat geval moet de instelling van de maximumtemperatuur van de ketel op 70°C worden gebracht.

3.6. Reset

De RESET-functies maken het mogelijk de door de installateur of de gebruiker gewijzigde waarden te vervangen door de in de fabriek vooringestelde parameters

- Parameters 1 tot 8
- Weekprogramma's
- Parameters 1 tot 22

3.7. Programmering

Dit programmaplan is vooral voorbehouden voor de installateur. Het dient voor het tonen op het scherm of de wijziging van de parameters naar gelang van de levenswijze van de bewoners en het type installatie.

Deze geprogrammeerde gegevens omvatten de instelling van:

- de steilheid van de stooklijnen
- de spaartemperatuur (REA-232B)
- de keuze van de spaarfunctie
- de temperatuur van het sanitair warm water
- de bescherming tegen de legionellabacterie
- de reset parameter

Toegang tot het programma

Men krijgt toegang door gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets te duwen.

Als men toegang heeft gekregen, worden door middel van de gele toets de parameters opgeroepen.

Een wijziging van deze waarden gebeurt steeds in opgaande volgorde, door middel van de blauwe toets.

Verlaten van het programma

Als er na 60 seconden geen enkele nieuwe oproep of correctie gedaan wordt, verlaat men automatisch dit programma en verschijnt de normale display.

Men kan het programma ook verlaten door opnieuw op de gele toets te duwen na het oproepen van de laatste gegevens van het programma (Reset).

Druk 5 s. op de blauwe toets

Parameter 1

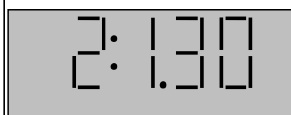


Steilheid van de stooklijn
Ketelkring (directe kring)

Instelling in de fabriek: 1.75
Instelbereik: 0.20 ... 3.50

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 2

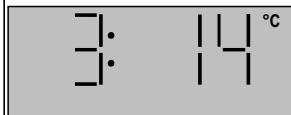


Steilheid van de stooklijn
Kring mengkraan 1
(In REA-130/230B: Display __.)

Instelling in de fabriek: 1.30
Instelbereik: 0.20 ... 3.50

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 3

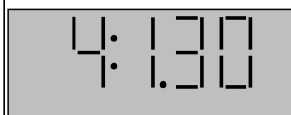


Spaartemperatuur
Kring mengkraan 1
uitsluitend voor REA-232B
(In REA-13/131/230/231B: Display __.)

Instelling in de fabriek: 14°C
Instelbereik: 5°C...30°C

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 4

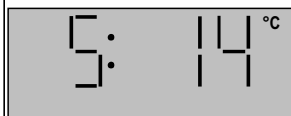


Steilheid van de stooklijn
Kring mengkraan 2
uitsluitend voor REA-232B
(In REA-13/131/230/231B: Display __.)

Instelling in de fabriek: 1.30
Instelbereik: 0.20 ... 3.50

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 5

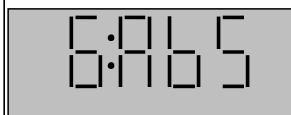


Spaartemperatuur
Kring mengkraan 2
uitsluitend voor REA-232B
(In REA-13/131/230/231B: Display __.)

Instelling in de fabriek: 14°C
Instelbereik: 5°C...30°C

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 6

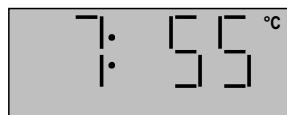


Spaarregime

Instelling in de fabriek: AbS
Instelbereik: ECO, ABS

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 7

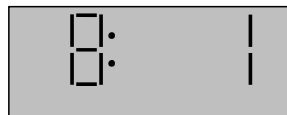


Vooringsgestelde temperatuur van het SWW

Instelling in de fabriek: 55°C
Instelbereik: 20 ...SPmax (=Maximumtemperatuur van de SWW-boiler)

Wijziging: blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Parameter 8



Bescherming tegen de legionellabacterie

Instelling in de fabriek: 1 (maandag)
Instelbereik: OFF, 1 7 (dag)

Reset : blauwe toets
Volgende parameter: gele toets

Reset



Reset parameter
(klaar voor op nul zetten)

Op nul zetten: gedurende ongeveer 5s op de blauwe toets duwen.

Deze functie maakt het mogelijk alle vorige parameters terug te brengen op de instelling van in de fabriek, **met uitzondering van de uren dat de brander in werking is en het aantal starten van de brander.**

Het op nul zetten, wordt bevestigd doordat er op de display 0: SET verschijnt.



Reset parameter
Op nul zetten

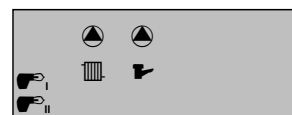
Volgende stap: gele toets



REA-130B



REA-131B



REA-230B



REA-231B



REA-232B

Basisdisplay

De terugkeer naar de basisdisplay gebeurt automatisch na 60 seconden

4. Voor de installateur

4.1 Programmering van de regelaar op het niveau van de installateur (HF)

Parameter 1: Begrenzing van de vorstbeveiliging

Om te beletten dat de verwarmingsinstallatie bevriest als ze niet in werking is, is de regelaar uitgerust met een elektronische vorstbeveiliging.

De temperatuurgrens is vooringesteld op +3°C.

Indien de buitentemperatuur lager ligt dan de ingestelde grenswaarde, functioneert de ketel volgens de geprogrammeerde minimumtemperatuur.

Opmerking : Een lagere waarde dan de fabrieksinstelling is enkel toegelaten wanneer men de zekerheid heeft dat vorstschade is uitgesloten.

Parameter 2: Stilleggen tijdens de zomer

De zomeronderbreking werkt volgens twee verschillende criteria:

1) Snelle onderbreking (snelle temperatuurstijging)

De onderbreking gaat in vanaf het ogenblik dat de gemeten buitentemperatuur 2 K boven de geprogrammeerde waarde stijgt. De overgang naar winterstand heeft plaats wanneer de gemeten buitentemperatuur en gemiddelde buitentemperatuur 1 K onder de geprogrammeerde waarde daalt.

2) Normale onderbreking (langzame temperatuurstijging)

De onderbreking gaat in vanaf het ogenblik dat de gemeten buitentemperatuur en gemiddelde buitentemperatuur de geprogrammeerde waarde overschrijden. De winterstand wordt terug geactiveerd wanneer de temperatuur 1 K onder de gemeten en gemiddelde buitentemperatuur daalt.

Als de functie van het stilleggen tijdens de zomer geactiveerd is, worden de bestaande mengkranen gesloten en worden alle pompen van de verwarmingskringen stilgelegd. De productie van sanitair warm water blijft actief volgens het overeenstemmende SWW-verwarmingsprogramma.

Parameter 3: Ontlasting bij de start van de ketel

In de stand "On" dient de ontlasting bij de start van de ketel als bescherming van de ketel tegen condensatie. Als de temperatuur van de ketel 2 K onder de ingestelde minimumwaarde daalt (schakeldifferentieel), worden alle waterzijdige verbruikerskringen stilgelegd door de pompen van de verwarmingskringen stil te leggen en de mengkraan te sluiten.

De verwarmingskring wordt opnieuw in werking gesteld als de temperatuur van de ketel hoger ligt dan de minimumgrens plus de helft van het schakeldifferentieel van de brander (2 K met de fabrieksinstelling).

Parameter 4: Minimumgrens van de keteltemperatuur

De brander start als de keteltemperatuur lager is dan de ingestelde waarde; het stilleggen gebeurt als de temperatuur hoger is dan de ingestelde waarde plus het ingestelde schakeldifferentieel van de brander.

Tijdens het verwarmingsregime zal de temperatuur niet onder de waarde van de ingestelde begrenzingen dalen.

Uitzonderingen:

Stilleggen in de functie Standby of boven de begrenzing van de vorstbeveiliging

Stilleggen in de automatische spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Stilleggen in de permanente spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Automatische stillegging tijdens de zomer.

Parameter 5: Retourtemperatuur (REA-131B/231B/232B)

De ingestelde waarde bepaalt de minimaal toelaatbare retourtemperatuur in het geval van de aansluiting van een voeler voor de retourtemperatuur of een indirecte bypasskoppeling (zie parameter 22).

Parameter 6: Maximumgrens van de keteltemperatuur

De REA-regelaars zijn uitgerust met een begrenzing die de brander stillegt als de keteltemperatuur de ingestelde waarde overschrijdt. De brander wordt opnieuw in werking gesteld als de temperatuur van de ketel gedaald is tot de helft van de waarde van het ingestelde schakeldifferentieel van de brander (bijv. bij 80°C, schakeldifferentieel 5K, opnieuw inschakeling bij 77,5°C).

Parameter 7: Schakeldifferentieel van de eerste trap van de brander

Fabrieksinstelling: REA-130B) ± 4 K = 8 K
REA-131B)

REA-230) ± 2 K = 4 K
REA-231B)
REA-232B)

Als de brander in te korte cycli functioneert, het differentieel verhogen.

Indien de brander met te veel inertie functioneert, het differentieel verkleinen.

Parameter 8: Schakeldifferentieel van de tweede trap van de brander (REA-230B/231B/232B)

Het schakeldifferentieel van de tweede trap van de brander bepaalt het aantal nodige trappen voor het dekken van het thermische vermogen (deellast = trap I van de brander, vollast = trap II van de brander).

Als de temperatuur van de ketel onder de instelwaarde en onder de aanschakelpunten van de twee schakeldifferentiëlen bevindt, worden de twee trappen van de brander gedeblokkeerd en wordt trap II onderworpen aan een bijkomende temporisatie. Het differentieel dat de wijziging van trap stuurt is 8K.

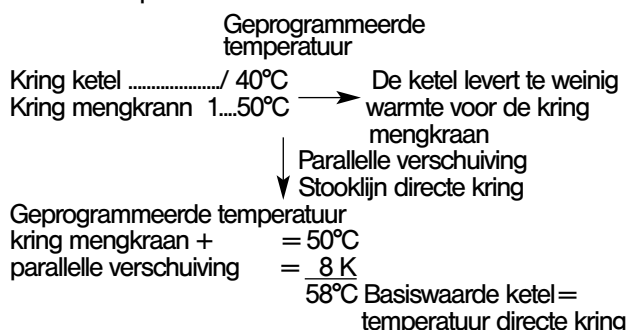
Parameter 9: Minimumtemporisatie tussen de 1ste en de 2de trap van de brander (REA-230B/231B)

Het inschakelen van de tweede trap wordt bepaald door het schakeldifferentieel en door een temporisatie die instelbaar is tussen 0 en 60 minuten (fabrieksinstelling 2 mn).

Parameter 10: Parallele verschuiving van de ketel

(REA-131B/231B/232B)

Indien de eisen van de directe gestookte kring lager liggen dan de eisen van de verwarmingskring van de mengkraan, bepalen deze laatste overeenstemmende eisen de stijging van de temperatuur van de ketel. **Voorbeeld :**



Parameter 11: Minimum duur branderwerkingstijd

De instelling van de minimale werkingstijd van de brander gebeurt om korte cycli te vermijden.

Parameter 12: Minimumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1 (REA-131B/231B/232B)

Deze functie legt een minimum vertrektemperatuur op van de kring met mengkraan 1.

Uitzondering: Afsluiten in de functie Standby onder de grenswaarde van de vorstbeveiliging

Afsluiten in de automatische spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Afsluiten in de permanente spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Automatische stilstand tijdens de zomer.

Gebruik: Minimumgrenzen van de vloerverwarming

Verwarming met convectoren

Parameter 13: Maximumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1 (REA-131B/231B/232B)

Deze functie begrenst de maximum vertrektemperatuur van de verwarmingskring met mengkranen 1.

Let op: In het geval van vloerverwarming moet er verplicht een thermostaat gemonteerd worden die ingesteld is op 50°C die de pomp van de verwarming stillegt als de temperatuur de 50°C overschrijdt (regels van goed vakmanschap).

Parameter 14: Minimumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 2 (REA-232B)

De opmerkingen bij parameter 12 zijn van toepassing (Minimumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1).

Parameter 15: Maximumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 2 (REA-232B)

De opmerkingen bij parameter 13 zijn van toepassing (Maximumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1).

Parameter 16: Maximumtemperatuur van de SWW-boiler

De maximumtemperatuur begrenst de temperatuur van het SWW. Deze waarde mag niet lager liggen dan de instelwaarde van de temperatuur (parameter 7 - niveau gebruiker).

Parameter 17: Voorrangsschakeling van de SWW-boiler Parallele werking van de SWW-boiler

Bij de voorrangswerking (ON), tijdens het laden van de SWW-boiler, worden alle pompen van de verwarmingskringen afgesloten en worden de bestaande mengkranen gesloten. De energie van de ketel zal uitsluitend benut worden voor het opladen van de warmwaterboiler. Bij de parallelle werking (OFF), tijdens het laden van de SWW-boiler, blijven de verwarmingskringen in bedrijf.

Oververhitting die zich kan voordoen tijdens het laden van de SWW-boiler zal worden weggewerkt in de verwarmingskringen van de bestaande mengkranen.

Let op: Bij de parallelle werking van de SWW-boiler, wordt de directe kring niet meer onderworpen aan buitenomstandigheden. Oververhitting kan enkel door middel van thermostatische kranen worden vermeden.

Parameter 18: Ontlasting bij de start van de SWW-boiler

Als er vraag is naar sanitair warm water zal tijdens de ontlasting bij de start de laadpomp vrij gemaakt worden vanaf het ogenblik dat de temperatuur van de ketel hoger zal liggen dan de vooringestelde temperatuur van de SWW-boiler.

Parameter 19: Omschakeling zomer-/wintertijd

In zeldzame en losstaande gevallen waarin de omschakelingen van wintertijd naar zomertijd en viceversa niet bestaan, kan deze automatische omschakeling uitgeschakeld worden.

Parameter 20: Nadraaien van de pompen

Wanneer de brander stopt, en naar gelang van de vereisten, draaien de pompen van de verwarmingskringen of de laadpomp van de SWW-boiler nog enige tijd na om te vermijden dat de ketel in oververhitting komt, waardoor de veiligheidsthermostaat in werking zou kunnen treden.

Parameter 21: Transmissielijn-Adres

De manier waarop deze regelaars opgevat zijn, maakt de aansluiting mogelijk van één tot vijf kringen voor verwarming en SWW die bediend worden met mengkranen. Deze laatste krijgen een overeenkomstig interfacenummer dat een selectieve communicatie mogelijk maakt tussen de basiseenheid en de interactieve subeenheden. Elke subeenheid kan zelf gegevens overbrengen van ten hoogste 3 omgevingsvoelers, via de betrokken interface. (Codering van de omgevingsvoeler: zie bedieningsvoorschriften van het omgevingsvoeler).

Principieel moet men erop letten dat de basiseenheid altijd het nummer 1 draagt. Voor bijkomende informatie moet men de bedieningsvoorschriften van de omgevingsvoeler raadplegen.

Parameter 22: Bestemming voor de uitgang X3/3 (connector X3, klem 3)

De volgende functies van de uitgang van het relais X3/3 zijn programmeerbaar:

- 1: Pomp van de directe kring, of
- 2: Pomp van de bypass van de ketel (REA-131B/231B/232B), of
- 3: Elektrisch verwarmingslichaam, of
- 4: Circulatiepomp, of
- 5: Uitgang signaal storing

Functie van de bypass van de ketel (REA-131B/231B/232B)

Voorwaarde:

Parameter 22 is ingesteld op waarde 2.

- directe bypass via de bypasspomp

De pomp van de bypass wordt in werking gesteld als er een oproep komt van de verwarmingskring (ook in parallel regime) of als de temperatuur lager is dan de minimale keteltemperatuur. Als de vraag enkel van de SWW-boiler komt, treedt de bypasspomp niet in werking.

Deze functie wordt gesupprimeerd als de functie "uitschakeling zomer" actief is.

- indirecte bypass via een aangesloten mengkraan

De regelaar integreert een indirecte bypassfunctie via de aangesloten mengkraan. Om deze functie te activeren, moet de uitgang van het relais X3/3 geprogrammeerd zijn op stand 2. De instelling van de retourtemperatuur gebeurt door middel van parameter 5 (niveau verwarmingsvakman) en de aangesloten retourvoeler.

Aansluiting van de voeler van de retourtemperatuur

Een voeler van de retourtemperatuur wordt aangesloten op de klemmen 28 (KF2) en GND van de regelaar.

Let op: De voeler van de retourtemperatuur moet als volgt geactiveerd zijn via de SET-functie:

- de regelaar uitschakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel UIT)
- de blauwe toets ingedrukt houden,
- de regelaar aanschakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel AAN)
- de blauwe toets ingedrukt houden tot er SET verschijnt op de display.
- De actuele configuratie van de voeler wordt nu door de regelaar overgenomen.

Verwarming van de SWW-boiler door een bijkomende elektrische verwarming

Voorwaarde:

Parameter 22 is ingesteld op waarde 3.

De regelaar maakt het mogelijk automatisch over te schakelen tussen de ketel en het bijkomende elektrische verwarmingslichaam voor de verwarming van de SWW-boiler. De overschakeling op het bijkomende elektrische verwarmingslichaam gebeurt tegelijk met

de overschakeling op zomerregime van de ketel.

De bediening van het bijkomende elektrische verwarmingslichaam wordt aangesloten op de uitgang van relais X3/3.

Functie van de omlooppomp van de SWW-kring

Als parameter 22 ingesteld is op waarde 4 kan men op de uitgang van relais X3/3 een circulatiepomp aansluiten.

De pomp van de SWW-kring is in werking als het SWW-regime actief is (periode van aanwezigheid).

RESET-parameter: gegevens over de werking van de brander

Als de Reset-functie geactiveerd is (ong. 5 s. op de blauwe toets duwen), worden de werkingstijd van de brander en het aantal keer dat de brander aanslaat, op nul gezet.

RESET-parameter: niveau verwarmingsvakman

Als de Reset-functie geactiveerd is (ong. 5 s. op de blauwe toets duwen), worden alle parameters op het niveau van de verwarmingsvakman - met uitzondering van de minimumtemperatuur van de ketel - geannuleerd en vervangen door de in de fabriek geprogrammeerde gegevens.

RESET-parameter: geheel regelaar

Als de Reset-functie geactiveerd is (ong. 5 s. op de blauwe toets duwen), worden alle parameters op het niveau van de verwarmingsvakman en de gebruiker - met uitzondering van de minimumtemperatuur van de ketel en de tijd - geannuleerd en vervangen door de fabrieksinstellingen.

Opmerking: Elke reset zal worden bevestigd door het verschijnen van SET op de display.

4.2. Speciale functies

Uitgebreide controle van de buitentemperatuur

Bepaling van de gemiddelde waarden:

Als er een tweede buitenvoeler aangesloten is, werkt de regelaar op basis van de gemiddelde waarde van de in de verschillende richting geïnstalleerde sensoren.

De aanwezigheid van een extra buitenvoeler moet doorgegeven worden aan de regelaar als deze aangeschakeld wordt:

- De regelaar stilleggen (de algemene schakelaar in het bedieningspaneel van de ketel - UIT)
- De blauwe toets ingedrukt houden
- De regelaar inschakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel op de ketel AAN)
- De blauwe toets indrukken tot er op de display de vermelding > SET < verschijnt.

Op deze manier aanvaardt de regelaar de bijkomende voeler en zal er bij de werking rekening mee worden gehouden. Alle parameters met betrekking tot de buitentemperatuur (stilleggen in de zomer, vorstbeveiliging, enz.) volgen de gemiddelde temperatuurwaarde.

Uitgebreide controle van de keteltemperatuur

Deze functie heeft tot doel de werkingstijd van de brander te verlengen. Door het plaatsen van een tweede ketelvoeler in het onderste ketelgedeelte. De bovenste ketelvoeler geeft de opdracht tot werking van de brander en de onderste voeler voor het stilvallen van de brander volgens de ingestelde differentieel.

Bij de toepassing van deze functie is een hydraulische by-pass aansluiting niet mogelijk.

Bescherming tegen het blokkeren van de pompen

Tijdens lange stilstanden (Standby, SWW-boiler in werking, zomerstilstand), worden de pompen van de verwarmingskring elke dag gedurende ong. 10 seconden (12u00) in werking gesteld om ze te beschermen tegen het vastlopen en, indien van toepassing, worden de mengkranen heel even geopend.

Kenmerken van de installatie

Bij de installatie van de regelaar die alle regelkringen omvat, is het mogelijk bepaalde kringen die niet gebruikt zullen worden of later geïnstalleerd zullen worden (kring van de SWW-boiler, kring van de mengkraan), buiten werking te stellen, zonder dat er daarom een boodschap van storing gegeven wordt door het feit dat de voelers niet aangesloten zijn.

Daarvoor is het nodig:

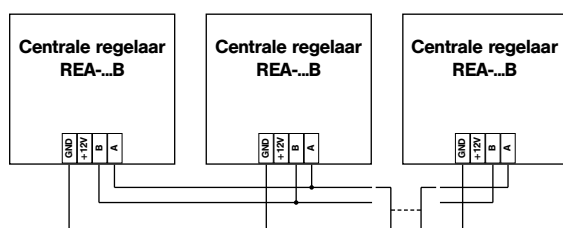
- de regelaar uit te schakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel UIT)
- de blauwe toets ingedrukt te houden,
- de regelaar aan te schakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel AAN)
- de blauwe toets ingedrukt te houden tot er SET verschijnt op de display.

Regelaars in cascade

De installaties die verschillende verwarmingskringen en SWW-boilers omvat die niet gestuurd kunnen worden door een enkele regelaar, kunnen versterkt worden door verschillende centrale regelaars met de installatie van gepaste regelkringen.

De cascade is beperkt tot 5 regelaars.

Als er verschillende SWW-boilers functioneren met voorrang voor het SWW, wordt de boiler die het eerst vraagt, geladen.



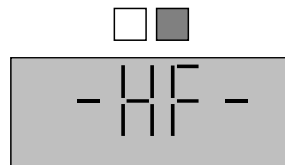
4.3. Inwerkingstelling

Daarvoor is het nodig de regelaar uit te schakelen.

- De regelaar uitschakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel UIT)
- De blauwe toets ingedrukt houden,
- De regelaar aanschakelen (hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel AAN)
- de blauwe toets ingedrukt houden tot er SET verschijnt op de display.

4.4. Programmering voor de installateur

Procedure



1. Toegang tot het niveau van de verwarmingsvakman

Men krijgt toegang tot het plan van de installateur door

gedurende ong. 5 sec. tegelijk op de gele en de blauwe toets te duwen. De toegang wordt bevestigd door de aanduiding HF (verwarmingsvakman).

Dan verschijnt de eerste parameter van het niveau van de verwarmingsvakman.

2. Vervolgens worden door middel van de gele toets de parameters achtereenvolgens opgeroepen in oplopende volgorde, met hun respectieve waarde.

Een wijziging van de waarde van de parameters gebeurt steeds in opgaande volgorde, door middel van de blauwe toets. Als de hoogste waarde bereikt wordt, keert men terug naar de laagste waarde.

3. Verlaten van het niveau van de verwarmingsvakman



Het verlaten van dit niveau gebeurt automatisch, tegelijk met de terugkeer naar de normale display als er gedurende 60 seconden geen wijziging of vraag plaatsheeft.

Men kan het niveau eveneens verlaten door aan het einde van de laatste functie op de gele toets te duwen (opnieuw op nul zetten van de parameters).

4.5. Instellingen voor de verwarmingsvakman

Nr Parameter	Functie van de parameter	Versie	Instelbereik	Fabrieksinstelling	Instelwaarde
1	Begrenzing van de vorstbeveiliging	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	-10...+10°C	+3°C	
2	Stilleggen tijdens de zomer	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	10...30°C	17°C	
3	Ontlasting bij de start van de ketel	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	ON-OFF	ON	
4	Minimumgrens van de keteltemperatuur	REA-130B	30...90°C	30°C	
		REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B		40°C	
5	Retourtemperatuur	REA-130B REA-230B	0...70°C	Display --.-	
		REA-131B REA-231B REA-232B		40°C	
6	Maximumgrens van de keteltemperatuur	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	10...95°C	80°C	
7	Schakeldifferentieel van de eerste trap van de brander	REA-130B REA-131B	2...30 K	8 K	
		REA-230B REA-231B REA-232B		4 K	
8	Schakeldifferentieel van de tweede trap van de brander	REA-130B REA-131B	2...30 K	Display --.-	
		REA-230B REA-231B REA-232B		8 K	
9	Minimumtemporisatie tussen de 1ste en de 2de trap van de brander	REA-130B REA-131B	0...60 min	Display --.-	
		REA-230B REA-231B REA-232B		2 min	
10	Parallele verschuiving van de ketel	REA-130B REA-230B	0...20 K	Display --.-	
		REA-131B REA-231B REA-232B		8 K	

Nr. Parameter	Functie van de parameter	Versie	Instelbereik	Fabrieksinstelling	Instelwaarde
11	Minimum duur branderwerkingstijd	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	0...10 min	4 min	
12	Minimumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1	REA-130B REA-230B	10...95°C	Display --.-	
		REA-131B REA-231B REA-232B		20°C	
13	Maximumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 1	REA-130B REA-230B	10...95°C	Display --.-	
		REA-131B REA-231B REA-232B		75°C	
14	Minimumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 2	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B	10...95°C	Display --.-	
		REA-232B		20°C	
15	Maximumgrens van de temperatuur van de verwarmingskring met mengkraan 2	REA-130B REA-230B REA-131B REA-231B	10...95°C	Display --.-	
		REA-232B		75°C	
16	Maximumtemperatuur van de SWW-boiler	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	20...80°C	60°C	
17	Voorrangsschakeling van de SWW-boiler	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	ON - OFF	ON	
18	Ontlasting bij de start van de SWW-boiler	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	ON - OFF	ON	
19	Omschakeling zomer-/wintertijd	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	ON - OFF	ON	
20	Nadraaien van de pompen	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	0...60 min	4 min	

Nr. Parameter	Functie van de parameter	Versie	Instelbereik	Fabrieksinstelling	Instelwaarde
21	Transmissielijn-adres	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	1...5	1	
22	Bestemming voor de uitgang X3/3	REA-130B REA-230B	1-3-4-5	1	
		REA-131B REA-231B REA-232B	1...5		
RESET	RESET gegevens van de brander	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	-> RESET	 	Op nul zetten; ong. 5 s. op de blauwe toets duwen. Druk op de gele toets als er geen reset is gewenst
RESET	RESET niveau verwarmingsvakman	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	-> RESET	HF : CL	
RESET	RESET geheel regelaar	REA-130B REA-131B REA-230B REA-231B REA-232B	-> RESET	AL : CL	

4.6 Bedrijfsstoringen

Controleer de volgende punten alvorens de verwarmingsvakman te verwittigen:

- De staat van de zekeringen ?
- Is de algemene schakelaar van uw verwarming ingeschakeld ?
- Werd de juiste werkingsmodus geselecteerd ?
Hoofdstuk 2.3, 2.4
- Duw kort op de gele toets onder het deksel: is de tijd op de display correct ?
Hoofdstuk 2.5
- Verschijnen er foutmeldingen op de display ? (zie bord)

Als u de storing niet kan verhelpen, zet de functiekiezer dan op E en breng uw verwarmingsvakman op de hoogte. Indien de ketel en de pomp nog werken, bedien de mengkraan dan met de hand en verlaag eventueel de keteltemperatuur op de thermostaat van de ketel.

Opmerking voor de verwarmings-specialist

Opsporen van storingen in de verwarming

De verwarmingsregelaar kan een storing in de werking opsporen. De foutmelding wordt geïdentificeerd op de display doordat het symbool van de brander knippert. De detectie van een storing is onderworpen aan de volgende voorwaarden:

- er is een oproep van de brander aanwezig
- de actuele temperatuur van de ketel is lager dan 30°C
- de keteltemperatuur stijgt in een tijdspanne van 30 minuten met minder dan 3 K.

Adresfouten

Tussen verschillende aangesloten verwarmingsregelaars (centrale regelaars) moet een gegevensuitwisseling tot stand kunnen komen. Daarom krijgt elk toestel een **transmissielijn-adres**.

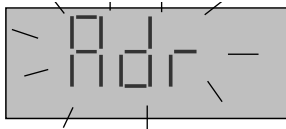
Dubbele bestemmingen voor transmissielijn-adressen zijn niet toegestaan en brengen onvermijdelijk storingen teweeg in de overdracht van gegevens en bijgevolg een foutieve werking van de verwarmingsinstallatie.

Oplossing:

De bestemming van het transmissielijn-adres controleren van de verschillende verwarmingsregelaars (controleer parameter 21 Toegangs niveau "Verwarmingsvakman").

Controleer de kablering tussen de regelaars onderling (de draden mogen niet omgekeerd aangesloten zijn)

Storing in adressen



Storing ketel

Onderbreking ketelvoeler ¹⁾

Onderbreking voeler SWW-boiler

Kortsluiting ketelvoeler ¹⁾

REA-130B	REA-130B	REA-130B	REA-130B
REA-131B	REA-131B	REA-131B	REA-131B
REA-230B	REA-230B	REA-230B	REA-230B
REA-231B	REA-231B	REA-231B	REA-231B
REA-232B	REA-232B	REA-232B	REA-232B

Kortsluiting voeler SWW-boiler

Onderbreking voeler vertrek
kring mengkraan 1

Kortsluiting voeler vertrek
kring mengkraan 1

Onderbreking buitervoeler ²⁾

REA-130B	REA-131B	REA-131B	°C
REA-131B	REA-231B	REA-231B	°C
REA-230B	REA-232B	REA-232B	°C
REA-231B	REA-232B	REA-232B	°C
REA-232B	REA-232B	REA-232B	°C

Onderbreking voeler vertrek
kring mengkraan 2

Kortsluiting voeler vertrek
kring mengkraan 2

Kortsluiting buitervoeler ²⁾

¹⁾ Het cijfer van de bestemming 1 of 2 verschijnt enkel in het geval van de aansluiting van twee voelers voor de keteltemperatuur en de overeenkomstige configuratie van KF2

²⁾ Het cijfer van de bestemming 1 of 2 verschijnt enkel in het geval van de aansluiting van twee voelers voor de buitentemperatuur en de overeenkomstige configuratie van AF2

5. Toebehoren

5.1 Buitenvoeler AF 200

Montage



De montage van de voeler gebeurt in algemene regel op ongeveer één derde van de hoogte van het gebouw (ten minste op 2 m van de grond) en op de meest koude gevel van het gebouw (noorden, noordoosten) of volgens een andere oriëntering die de voorkeur geniet, op de over eenstemmende zijde van het gebouw.

De buitenvoeler moet tegen alle mogelijke thermische invloeden (warme lucht uit de ventilatiekanalen, zonnestralen, enz.) beschermd worden.

De kabeluitgang moet altijd onderaan gelegen zijn, om insijpelen van vocht tegen te gaan. Voor de elektrische installatie wordt een tweedradige kabel voorgeschreven met een minimale doorsnede van 1 mm².

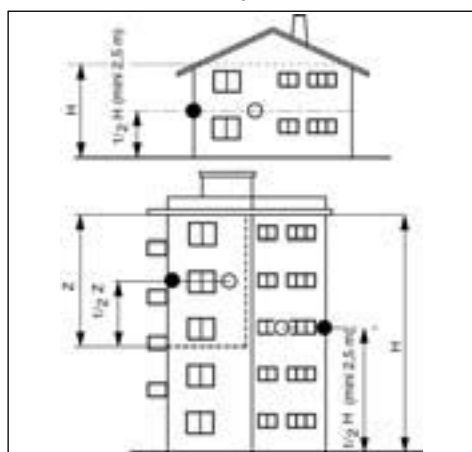
H = bewoonde hoogte die door de voeler moet worden gecontroleerd

● = aanbevolen plaats onder een hoek

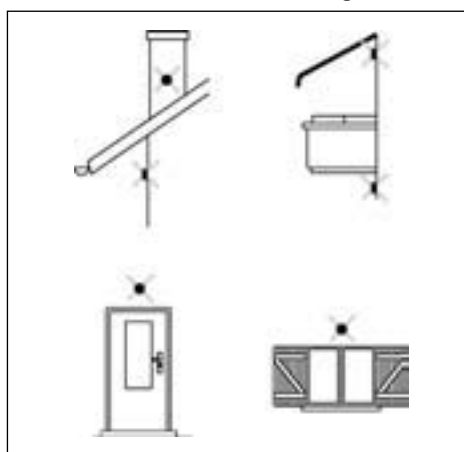
○ = facultatieve plaats (in geval van moeilijkheden)

Z = bewoonde zone die door de voeler moet worden gecontroleerd

Keuze van de plaats



Plaatsen die worden afgeraden



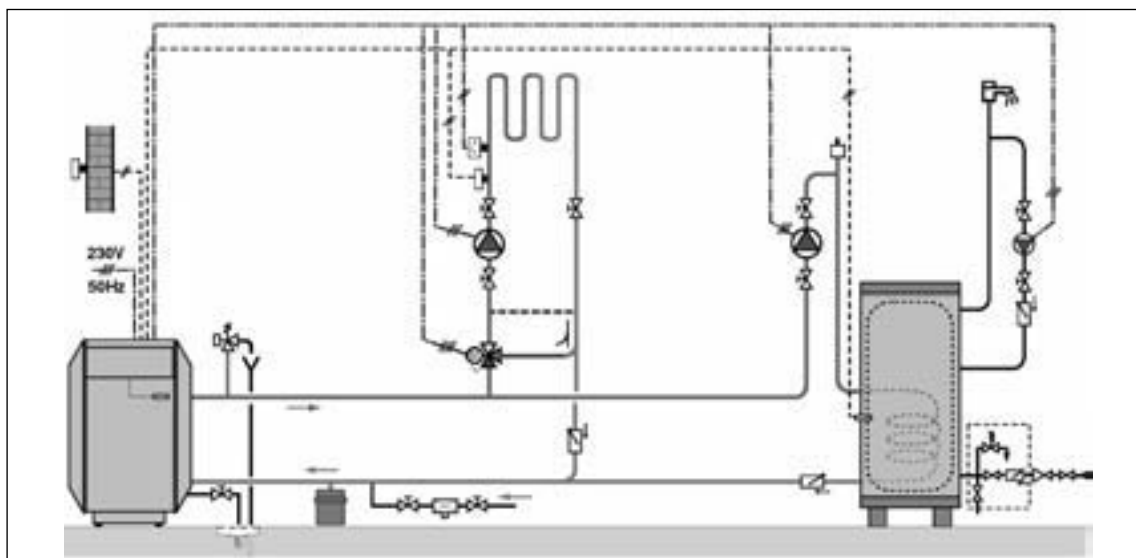
5.2 Voeler vertrek VF 202



De voeler vertrek VF 202 dient om de vertrektemperatuur te meten voor de sturing van de mengkranen.

De montage van de voeler moet gebeuren op een minimumafstand van 50 cm van de CV-pomp, op een bloot metalen deel van de vertrekleiding.

De bevestiging van de voeler op de leidingen gebeurt met de bijgeleverde bevestigingsband. Om de warmteoverdracht te verbeteren, moet **vóór de montage** de bijgevoegde contactpasta op het contactpunt van de voeler aangebracht worden.



5.3 Voeler ketel Voeler SWW-boiler KVT 20



De KVT 20-temperatuurvoeler is een dompelvoeler met een aangesloten kabel en dient om de temperatuur van de ketel of van het sanitair warm water te meten.

De voeler voor de controle van de temperatuur van het SWW van de boiler wordt in de daartoe voorziene dompelbuis gemonteerd, in de ketel of in de SWW-boiler.

Men moet erop letten dat de kabel van de voeler niet geplooid of beschadigd wordt. Indien nodig kan de kabel verlengd worden. De waarde van de weerstand bedraagt 2000Ω voor 25°C (PTC-weerstand).

Belangrijk: De voelers van de ketel en de SWW-boiler zijn identiek wat hun elektrische waarde betreft en verschillen enkel door de lengte van de aansluitingskabel.

Voeler ketel	KVT 20 / 2	2 m
Voeler SWW-boiler	KVT 20 / 5	5 m

6. Toebehoren in optie

6.1 Ruimtevoeler RES-11



Met de ruimtevoeler RES 11, zal het gebruikscomfort aanzienlijk verhoogd worden door mogelijkheden voor gedecentraliseerde controle en tussenkomst, aangezien elke verwarmingskring zijn eigen ruimtevoeler kan hebben.

Het centrale apparaat omvat diverse functies voor bediening en regeling die slechts geactiveerd kunnen worden in combinatie met de ruimtevoeler.

Ondermeer hieronder:

- optimaliserende functies
- vrij programmeerbare cycli voor omgevingstemperatuur
- automatische aanpassing van de stooklijnen
- thermostaatfunctie

De specifieke temperaturen van de installatie en de omschakelperioden kunnen worden ondervraagd, gewijzigd en de installatieprogramma's kunnen individueel geprogrammeerd worden door middel van vijf toetsen.

Een duidelijke display geeft buiten de actuele gegevens zoals uur, datum, omgevings- en buitentemperatuur informatie over alle gegevens met betrekking tot de installatie en meldt de werkingstoestanden.

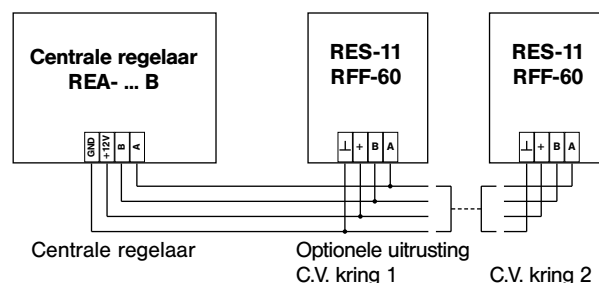
6.2. Afstandsbediening met omgevingsvoeler RFF-60



Dit bijkomende toestel meet de reële temperatuur en maakt het mogelijk de gewenste omgevingstemperatuur te corrigeren met ± 4 K.

De functieschakelaar maakt een permanente, verlaagde verwarming of een automatische werking mogelijk volgens het in de REA-regelaar voorgeselecteerde programma.

Elektrische aansluiting

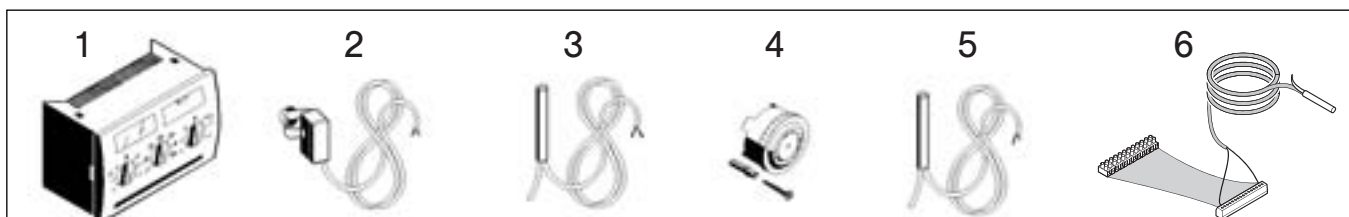


**Waarden van de weerstand van de voelerelementen
 (vertrekvoelers*, ketel, buiten en SWW-boiler)**

(°C)	(kΩ)		
-20	1,383	Buitentemperatuur	
-18	1,408		
-16	1,434		
-14	1,459		
-12	1,485		
-10	1,511		
-8	1,537		
-6	1,563		
-4	1,590		
-2	1,617		
0	1,644		
2	1,671		
4	1,699		
6	1,727		
8	1,755		
10	1,783		
12	1,812		
14	1,840		
16	1,869		
18	1,898		
20	1,928		
25	2,002		Ketel (vertrektemperatuur)
30	2,078		
35	2,155		
40	2,234		
45	2,314		
50	2,395		
55	2,478		
60	2,563		
65	2,648		
70	2,735		
75	2,824		
80	2,914		
85	3,005		
90	3,098		
95	3,192		
100	3,287		

(*enkel in REA-131B/231B/232B)

7. Vervangonderdelen



Pos.	Art nr.	Benaming
1	125 518 125 519 125 520 125 521 125 522	Verwarmingsregelaar Oe.tronic REA-130 B Oe.tronic REA-131 B Oe.tronic REA-230 B Oe.tronic REA-231 B Oe.tronic REA-232 B
2	120664	Temperatuurvoeler vertrek VF
3	120743	Voeler keteltemperatuur KVT
4	120333	Voeler buitentemperatuur KVT
5	120744	Temperatuurvoeler van de SWW-boiler KVT
6	125523	KSF-REA Kabelbundel - Lage spanning

8. Technische eigenschappen

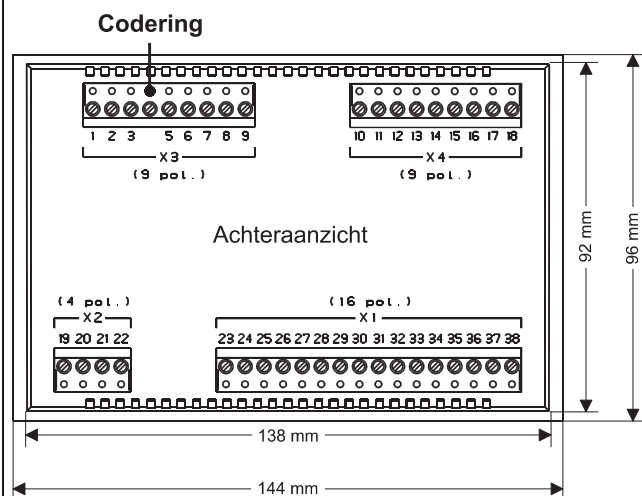
Netspanning: AC 230 V + 6/-10 %
50-60 Hz

Geabsorbeerd vermogen: 5VA

Toeg. omgevingstemperatuur: 0... 50°C

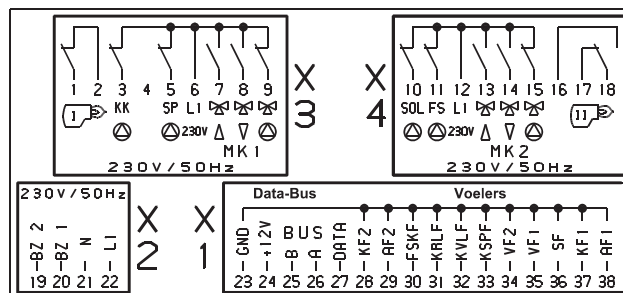
Relaisuitgangen:
Spanning van de contacten: max. 250V

Onderbrekingsvermogen van de contacten
Relais voor de brander: 8 A (cos Phi > 0,8)
Alle andere relais: 6 A (cos Phi > 0,8)



Plug de connectoren X1, X2, X3 en gebeurlijk X 4 in, op de verschillende aansluitingen met aandacht voor de positie d.w.z. alle draden van de connectoren zullen naar het middenpunt van het toestel gericht zijn waardoor de koppen van de schroeven van de connectoren zichtbaar blijven.

9. Elektrische aansluiting REA



Aansluiting stroomnet

- 1 - Uitgang relais brander trap I
 - 2 - Ingang relais brander trap I
 - 3 - Pomp kring ketel
 - 4 -
 - 5 - Laadpomp SWW-boiler
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 - Motor mengkraan 1 "AUF" = open
 - 8 - Motor mengkraan 1 "ZU" = toe
 - 9 - Pomp kring mengkraan 1
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 - L 1 / 230 V
 - 13 - Motor mengkraan 2 "AUF" = open
 - 14 - Motor mengkraan 2 "ZU" = toe
 - 15 - Pomp kring mengkraan 2
 - 16 -
 - 17 - Uitgang relais brander trap II
 - 18 - Ingang relais brander trap II
 - 19 - Urenteller werking van de brander II
 - 20 - Urenteller werking van de brander I
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- Aansluiting stroomnet

Aansluiting voelers - Gegevenstransmissielijn

- 23 - GND voor transmissielijn en voelers
- 24 - + 12 V geleverde spanning
- 25 - Transmissielijn Signaal B
- 26 - Transmissielijn Signaal A
- 27 - DATA
- 28 - Voeler van de ketel (KF2)
- 29 - Buitenvoeler (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 - Voeler vertrek kring mengkraan 2
- 35 - Voeler vertrek kring mengkraan 1
- 36 - Voeler SWW-boiler
- 37 - Voeler van de ketel (KF1)
- 38 - Buitenvoeler (AF 1)

Let op: De aansluitklemmen die hierboven niet worden beschreven, worden niet gebruikt voor dit type toestel.

10. Individuele verwarmingsprogramma's

1. Kring ketel

Individueel programma 1

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT-waarde	van	tot	RT-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

2. SWW-kring

Individueel programma 1

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	SWW-waarde	van	tot	SWW-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 2

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT-waarde	van	tot	RT-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 2

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	SWW-waarde	van	tot	SWW-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 3

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT-waarde	van	tot	RT-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 3

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	SWW-waarde	van	tot	SWW-waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individuele verwarmingsprogramma's

3. Kring mengkraan 1*

Individueel programma 1

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 2

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 3

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

4. Kring mengkraan 2*

Individueel programma 1

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 2

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

Individueel programma 3

Dag	Cyclus 1			Cyclus 2		
	van	tot	RT- waarde	van	tot	RT- waarde
Ma						
Di						
Woe						
Don						
Vrij						
Zat						
Zon						

* Naar gelang van het type van de centrale regelaar

Gewijzigde instellingen eindgebruiker

Parameter	Functie	Ingestelde waarde	Datum	Visum

Gewijzigde instellingen verwarmingsvakman

Parameter	Functie	Ingestelde waarde	Datum	Visum

Hoofdzetel

Filiaal

Oertli Thermique SA
Z.I. de Vieux-Thann
2, Avenue Josué Heilmann
BP 16
F - 68801 Thann Cedex
Telefoon : 03 89 37 00 84
Fax : 03 89 37 32 74

Oertli Distribution Belgique n.v.-s.a.
Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 Mechelen
Telefoon : 015-45 18 30
Fax : 015- 45 18 34

Klantendienst :