

Voor installatie en onderhoud zorgvuldig lezen.



## Inhoudsopgave

|                                                                |          |                                                                                         |           |
|----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies</b> | <b>3</b> | <b>7 Servicemenu</b>                                                                    | <b>9</b>  |
| 1.1 Symboolverklaringen                                        | 3        | 7.1 Systeemconfiguratie                                                                 | 9         |
| 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften                          | 3        | 7.1.1 Warmwatervoorziening                                                              | 9         |
| <b>2 Gegevens betreffende het product</b>                      | <b>3</b> | 7.1.2 Zonne module                                                                      | 9         |
| 2.1 Productbeschrijving                                        | 3        | 7.1.3 Externe regelaar                                                                  | 9         |
| 2.2 Leveringsomvang                                            | 4        | 7.1.4 Activeer m <sup>3</sup> voor energie monitoring                                   | 9         |
| 2.3 Technische gegevens                                        | 4        | 7.2 Verwarming                                                                          | 9         |
| 2.4 Overzicht bedieningselementen en weergaven                 | 4        | 7.2.1 Drempeltemperatuur voor vorst (vorstbeveiliging grenstemperatuur)                 | 11        |
| <b>3 Installatie</b>                                           | <b>5</b> | 7.3 Warm water                                                                          | 11        |
| 3.1 Installatieplaats                                          | 5        | 7.4 Zonne                                                                               | 11        |
| 3.2 Montage van de sokkel                                      | 6        | 7.5 Werkingscontrole                                                                    | 12        |
| 3.3 Elektrische aansluiting                                    | 6        | 7.5.1 Verwarmingsgroep                                                                  | 12        |
| 3.4 Aanbrengen of afnemen bedieningseenheid                    | 7        | 7.5.2 Zonne                                                                             | 12        |
| <b>4 In bedrijf nemen</b>                                      | <b>7</b> | 7.6 Informatie                                                                          | 13        |
| 4.1 Eerste inbedrijfstelling                                   | 7        | 7.7 Bedrijfsstatus - Storingen                                                          | 13        |
| 4.1.1 Gebruik als regelaar                                     | 8        | 7.8 Service                                                                             | 13        |
| 4.1.2 Gebruik als afstandsbediening                            | 8        | 7.9 Fabrieksins.resetten                                                                | 13        |
| 4.2 Naar fabrieksinstelling terugzetten                        | 8        | <b>8 Instellen verwarmingsstelsel en stooklijnen voor de weersafhankelijke regeling</b> | <b>14</b> |
| <b>5 Buiten bedrijf stellen/uitschakelen</b>                   | <b>9</b> | <b>9 Storingen verhelpen</b>                                                            | <b>15</b> |
| <b>6 Overdracht van de installatie</b>                         | <b>9</b> | <b>10 Milieubescherming en recyclage</b>                                                | <b>19</b> |

## 1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

### 1.1 Symboolverklaringen

#### Waarschuwingen

Bij waarschuwingen worden signaalwoorden aan het begin van een waarschuwing gebruikt om de soort en de ernst van de gevolgen aan te geven indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



#### GEVAAR

**GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



#### WAARSCHUWING

**WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.



#### VOORZICHTIG

**VOORZICHTIG** betekent dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

#### OPMERKING

**OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.

#### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

### 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

#### Instructies voor de doelgroep

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor installateurs van waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Lees de installatiehandleidingen voordat u begint met installatie.
- Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- Neem de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht.
- Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

#### Gebruik volgens de voorschriften

- Gebruik het product uitsluitend voor het regelen van cv-installaties.

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

## 2 Gegevens betreffende het product

### 2.1 Productbeschrijving

De bedieningseenheid RC200.2 heeft bij de regeling van cv-installaties afhankelijk van het regelsysteem een verschillende functie:

- In combinatie met warmteproducenten (EMS/EMS plus) zonder systeemregelaar is RC200.2 een regelaar.
- In combinatie met een systeemregelaar Logamatic RC310 is RC200.2 een afstandsbediening.



Volledig gebruik van alle mogelijkheden van de cv-installatie is alleen via de systeemregelaar mogelijk.

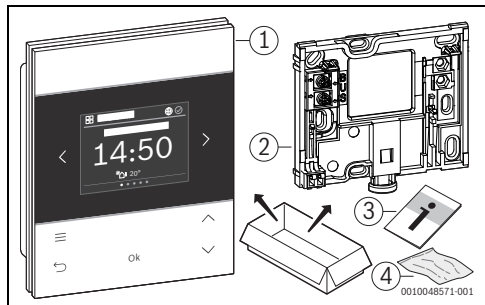


Met een RC200.2 kan maximaal één van de cv-circuits 1 – 4 worden aangestuurd.



RC200.2 is niet compatibel met warmteproducenten met BC400.

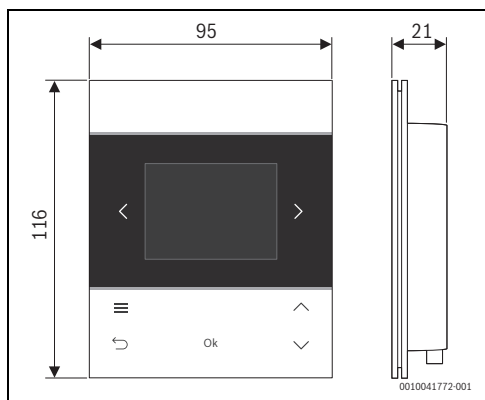
## 2.2 Leveringsomvang



Afb. 1 Leveringsomvang

- [1] Bedieningseenheid RC200.2
- [2] Wandsokkel
- [3] Technische documentatie
- [4] Bevestigingsmateriaal

## 2.3 Technische gegevens

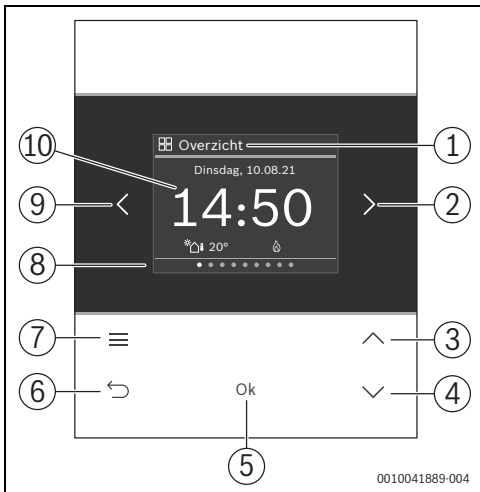


Afb. 2 Afmetingen in mm

|                                                                         | RC200.2          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Maximale opgenomen vermogen $P_{\max}$                                  | 0,6 W            |
| Beschermingsgraad                                                       | IP20             |
| Vervuilsgraad (EN 60664)                                                | 2                |
| Temperatuur van de kogeldruktest $T_{\text{Press}}$ (DIN EN 60695-10-2) | 90 °C            |
| Toegepaste omgevingstemperatuur $T_{\text{amb}}$                        | 0 – 50 °C        |
| BUS                                                                     | EMS,<br>EMS plus |
| Gewicht m                                                               | 195 g            |

Tabel 1

## 2.4 Overzicht bedieningselementen en weergaven



Afb. 3 RC200.2

- [1] Menu-naam
- [2] Volgende menu
- [3] Waarde verhogen/navigeren door instellingen
- [4] Waarde verlagen/navigeren door instellingen
- [5] Waarde bevestigen/instellingen selecteren
- [6] Menuspecifieke instellingen verlaten/terug
- [7] Menuspecifieke instellingen weergeven
- [8] Menupositie-indicatie
- [9] Voorgaande menu
- [10] Hoofdweergave

De functies van de RC200.2 zijn in menu's op onderwerp ingedeeld. Zo kunnen bijv. de instellingen voor verwarming met de toets **≡** in het menu **Verwarming** worden opgeroepen.



Afhankelijk van de configuratie van de installatie worden niet alle menu's getoond.

Alle parameters worden in de menuspecifieke instellingen gedefinieerd resp. weergegeven.

- Met toetsen < en > tussen de menu's schakelen: < **Overzicht** > < **Verwarming** > < ... > < **Energie-monitor.** >
- Met toets  menuspecifieke instellingen van het actueel gekozen menu oproepen.
- Met toetsen  en  waarden veranderen en instellingen kiezen.
- Met **Ok** waarden, keuze en instellingen bevestigen.
- Met toets  instellingen verlaten.

Knipperende waarden kunnen met de toetsen  en  worden veranderd.

Symbolen in de kopregel

| Sym-bool                                                                         | Betekenis                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Installatie staat in regulier bedrijf.    |
|  | Er is een verbinding met internet.        |
|  | Kinderbeveiliging is geactiveerd.         |
|  | Waarschuwing! Er is een fout aanwezig.    |
|  | Noodbedrijf <sup>1)</sup> is geactiveerd. |

- 1) Er is een storing in de warmteproducent. De warmteproducent verwarmt in noodbedrijf tot de ingestelde aanvoertemperatuur. Warmwaterbereiding is uitgeschakeld. Neem contact op met uw installateur.

Tabel 2

Rusttoestand

Na 5 minuten zonder bediening schakelt RC200.2 het display in de rusttoestand. De helderheid wordt verminderd en een screensaver wordt geactiveerd. Deze screensaver toont het symbool van het laatst actieve menu en de hoofdweergave daarvan.

- Om de ruststand te verlaten: druk op een willekeurige toets.

3 Installatie

 **WAARSCHUWING**

Gevaar voor verbranding!

Wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld, moet een thermostatische tapwatermengkraan worden geïnstalleerd.

3.1 Installatieplaats

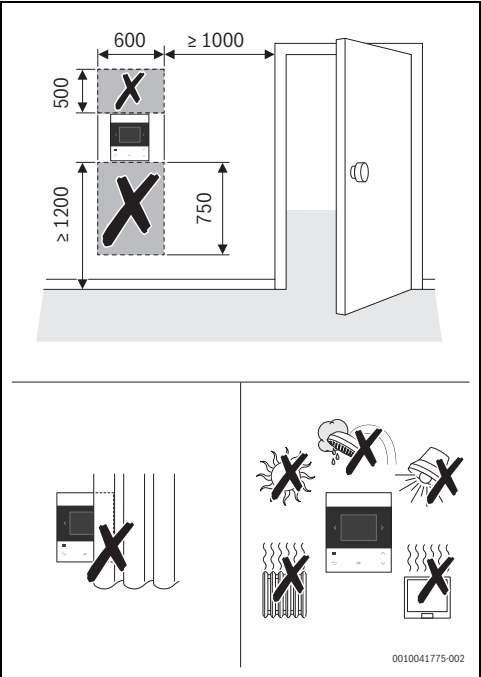


Bedieningseenheid niet in vochtige ruimten (bijv. badkamer) installeren.



Om eenvoudig in- en uitklikken van de bedieningseenheid te waarborgen en voor optimale meting van de kamertemperatuur:

- Minimale afstanden respecteren.
- Vrije ruimte boven en onder de RC200.2 aanhouden.
- Op afstand van warmtebronnen installeren.
- Luchtcirculatie mogelijk maken.



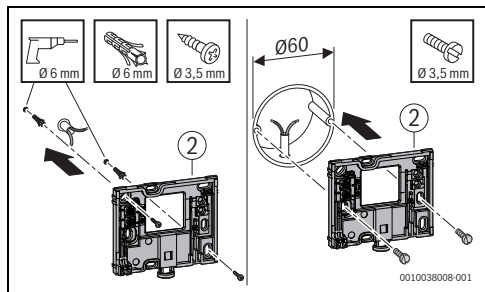
Afb. 4 Installatieplaats in referentieruimte

### 3.2 Montage van de sokkel



De sokkel [2] kan op de wand of in een inbouwdoos worden gemonteerd.

De schroefgaten hebben dezelfde positie als bij oudere Buderus bedieningseenheden. Daardoor kunnen boorgaten van voorgaande installaties worden gebruikt.



Afb. 5

### 3.3 Elektrische aansluiting

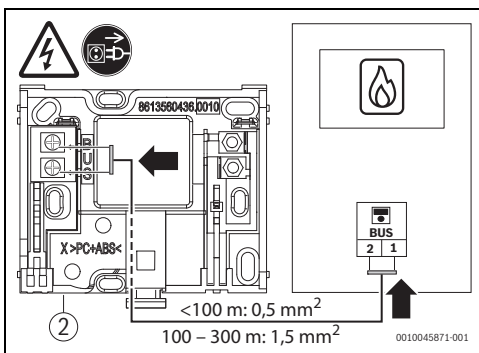
De bedieningseenheid wordt via de BUS-kabel van stroom voorzien. De polariteit van de aders is willekeurig.



Wanneer de maximale totale lengte van de BUS-verbinding tussen alle BUS-deelnemers wordt overschreden of in het BUS-systeem een ringstructuur bestaat, is de inbedrijfstelling van de installatie niet mogelijk.

Maximale totale lengte van de BUS-verbindingen:

- 100 m met 0,50 mm<sup>2</sup> geleiderdiameter
- 300 m met 1,50 mm<sup>2</sup> geleiderdiameter.
- ▶ Wanneer meerdere BUS-deelnemers worden geïnstalleerd:
  - Houd een afstand van minimaal 100 mm aan tussen de afzonderlijke BUS-deelnemers
  - BUS-deelnemers naar keuze serieel of stervormig aansluiten
- ▶ Installeer alle laagspanningskabels afzonderlijk van netspanning geleidende kabels (minimale afstand 100 mm) om inductieve beïnvloeding te vermijden.
- ▶ Bij externe inductieve invloeden (bijvoorbeeld van het fotovoltaïsch systeem) kabel afgeschermd uitvoeren (bijvoorbeeld LiYCY) en afscherming eenzijdig aarden. Sluit de afscherming niet aan op de aansluitklem voor de randaarde in de module, maar op de huisaarde, bijvoorbeeld vrije afleiderklem of waterleiding.
- ▶ BUS-verbinding met de warmteproducent maken.



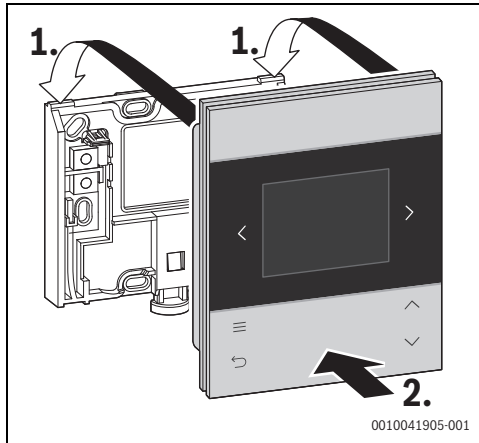
Afb. 6 Aansluiting van de bedieningseenheid op een cv-ketel

[2] Wandsokkel

### 3.4 Aanbrengen of afnemen bedieningseenheid

#### Bedieningseenheid inhangen

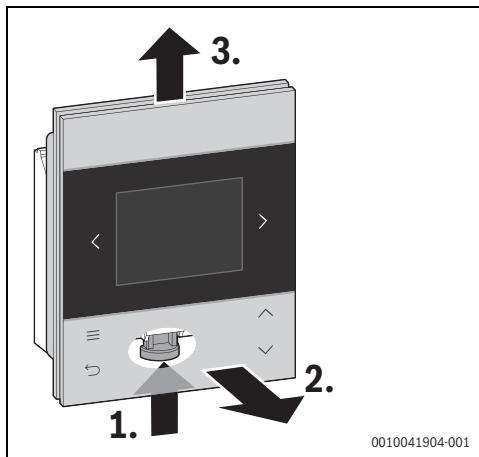
1. Bedieningseenheid boven inhangen.
2. Bedieningseenheid onder vastklikken.



Afb. 7 Bedieningseenheid inhangen

#### Bedieningseenheid afnemen

1. Knop aan de onderkant van de sokkel indrukken.
2. Bedieningseenheid aan onderkant naar voren trekken.
3. Bedieningseenheid naar boven toe wegnemen.

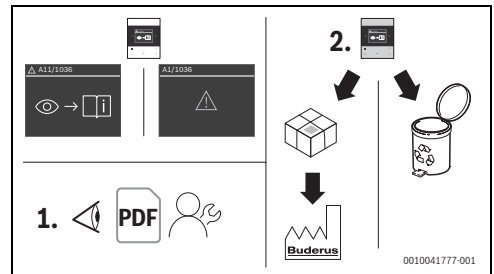


Afb. 8 Bedieningseenheid afnemen

## 4 In bedrijf nemen

- Sluit alle elektrische aansluitingen correct aan en voer pas daarna de inbedrijfstelling uit.
- Neem de installatiehandleidingen van alle componenten en modules van de installatie in acht.
- Schakel de voedingsspanning alleen in, wanneer alle modules zijn gecodeerd.
- Stel de warmteproducent in op de maximaal benodigde aanvoertemperatuur en activeer het automatisch bedrijf voor de warmwatervoorziening.
- Installatie inschakelen.

Wanneer bij de inbedrijfstelling een fout optreedt:



Afb. 9

- Neem contact met de fabrikant op voor overleg.
- RC200.2 aan fabrikant verzenden resp. afvoeren.

### 4.1 Eerste inbedrijfstelling

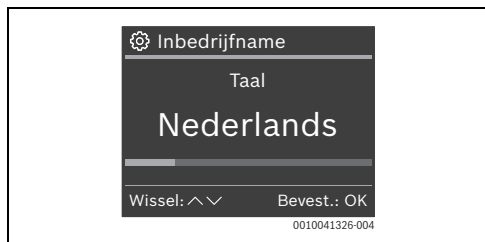
De eerste inbedrijfstelling verloopt grotendeels automatisch. Afhankelijk van het gebruik als regelaar of als afstandsbediening moeten verschillende parameters worden ingevoerd.



Tijdens de eerste inbedrijfstelling kan met de toetsen < en > tussen de weergaven worden geschakeld.

### 4.1.1 Gebruik als regelaar

Na het tot stand brengen van de stroomvoorziening toont het display de taalkeuze.



- ▶ Met toetsen **✓** en **∧** de gewenste taal kiezen en met **Ok** bevestigen.  
Het display schakelt naar de instelling van de datum en de tijd.



Wanneer in het BUS-systeem al tijd en datum aanwezig zijn, hoeven deze niet meer te worden ingevoerd.

- ▶ Eventueel met de toetsen **✓** en **∧** datum (jaar/maand/dag) en tijd (uren/minuten) kiezen en elk met **Ok** bevestigen.  
Het display schakelt naar de instelling van de pompaansluiting.
  - ▶ Met toetsen **✓** en **∧** de volgende instellingen uitvoeren en telkens met **Ok** bevestigen:
    - **Pompen aansluiting**
    - Eventueel **Type CV-pomp**
    - Eventueel **Type pompstoring**
    - Eventueel **Gemengde cv-groep**
    - Eventueel **Mengmodule bedrijfstijd**
    - **Verwarmingssysteem**
    - **Max. aanvoertemp.**
    - **Regeltype centrale verw.**
      - **Buitentemperatuur met voetpunt: Voetpunt, Eindpunt**
      - **Buitentemperatuur geregeld: Dimensionerings-temp.**
    - Eventueel **Pompspaarmodus**
    - **Vorstbeveiliging**
    - Eventueel **Vorstbev. grenstemp.**
    - **Warmwatersysteem herkend!**
    - **Warmwatercirculatiepomp herkend!**
    - **Zonnemodule geïnst.**
    - **Configuratie bevestigen**
- Het display toont het standaardmenu.

### 4.1.2 Gebruik als afstandsbediening

Na het tot stand brengen van de stroomvoorziening toont het display de taalkeuze.

- ▶ Met toetsen **✓** en **∧** de gewenste taal kiezen en met **Ok** bevestigen.



Wanneer in het BUS-systeem al tijd en datum aanwezig zijn, hoeven deze niet meer te worden ingevoerd.

- ▶ Eventueel met de toetsen **✓** en **∧** datum (jaar/maand/dag) en tijd (uren/minuten) kiezen en elk met **Ok** bevestigen.
- ▶ Gewenst cv-circuit toewijzen en met **OK** bevestigen.  
Het display toont het standaardmenu.

Bij gebruik van de RC200.2 als afstandsbediening zijn alleen de menu's **Overzicht**, **Verwarming**, **Warm water** en **Vakantie** beschikbaar. In **Servicemenu** kunnen alleen **Fabrieksins.resetten** en **Informatie** (via het toegekende cv-circuit) worden bediend.

Om het toegekende cv-circuit te wijzigen:

- ▶ RC200.2 naar fabrieksinstellingen terugzetten.
- ▶ Bij vervolgens opnieuw in bedrijf stellen, de cv-circuits opnieuw toekennen.



Bij veel warmteproducenten toont de systeemregelaar RC200 in plaats van RC200.2.

## 4.2 Naar fabrieksinstelling terugzetten

- ▶ Met toets **<of>** naar menu **Overzicht** navigeren.



- ▶ Om het servicemenu te openen: druk toets **≡** gedurende minimaal 5 seconden in.  
Na 2 seconden start een aftelproces, na 5 seconden toont het display het servicemenu.
- ▶ Eventueel met toets **✓** naar **Fabrieksins.resetten** navigeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Om de beveiligingsvraag te bevestigen: druk op toets **ok**.  
De bedieningseenheid wordt naar de fabrieksinstelling gereset en moet vervolgens opnieuw met de cv-installatie worden verbonden en geconfigureerd.

## 5 Buiten bedrijf stellen/uitschakelen

De bedieningseenheid wordt via de BUS-verbinding van stroom voorzien en blijft continu ingeschakeld. De installatie wordt alleen bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden uitgeschakeld.

- Schakel de gehele installatie en alle BUS-deelnemers spanningslos.



Na langere stroomuitval of uitschakelen moet eventueel de datum en de tijd weer opnieuw worden ingesteld. Alle andere instellingen blijven permanent behouden.

## 6 Overdracht van de installatie

- Leg de klant de werking en de bediening van de bedieningseenheid uit.
- Informeer de klant over de gekozen instellingen.



Wij adviseren, deze installatiehandleiding aan de klant te overhandigen.

## 7 Servicemenu

Om het servicemenu op te roepen:

- Toets minimaal 5 seconden lang ingedrukt houden. Na 2 seconden start een aftelproces, na 5 seconden toont het display het servicemenu.
- Met toetsen en naar gewenste menu navigeren en deze met **Ok** selecteren



Afhankelijk van de configuratie van de installatie worden niet alle menu's getoond.

### 7.1 Systeemconfiguratie

#### 7.1.1 Warmwatervoorziening

Geeft aan, of een warmwaterbereiding is geïnstalleerd.

#### 7.1.2 Zonne module

Een solarmodule kan worden opgenomen resp. verwijderd.

#### 7.1.3 Externe regelaar

Een regelaar van een andere fabrikant kan worden geïntegreerd of uitgeworpen.

#### 7.1.4 Activeer m<sup>3</sup> voor energie monitoring

De eenheid voor **Energie-monitor**. kan worden gewijzigd van kWh naar m<sup>3</sup>.

### 7.2 Verwarming

#### OPMERKING

#### Gevaar voor beschadiging of defecten aan de chape!

Te hoge temperaturen in vloerverwarmingen kunnen de afwerkvloer onherstelbaar beschadigen.

- Respecteer bij vloerverwarming de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

| Menupunt                | Omschrijving                                                                                                  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompen aansluiting      | Toestel: cv-pomp op warmteproducent aangesloten.<br>Module: cv-pomp op cv-circuitmodule aangesloten           |
| Gemengde cv-groep       | Ja: toegekende cv-circuit is een gemengd cv-circuit<br>Nee: toegekende cv-circuit is een ongemengd cv-circuit |
| Mengmodule bedrijfsterm | 10 ... <b>120</b> ... 600 s: looptijd van de mengkraan in toegekend cv-circuit.                               |

| Menupunt                 | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type CV-pomp             | Geschakeld: de cv-pomp draait alleen bij een warmtevraag<br>Continu: de cv-pomp draait continu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Type pompstoring         | Niet gebruikt: er is geen alarmcircuit geïnstalleerd.<br>Verbreekcontact (NC): het alarmcircuit wordt bij een storing gesloten.<br>Maakcontact (NO): het alarmcircuit wordt bij een storing geopend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Verwarmingssysteem       | Radiator   Convector   Vloerverwarming: in toegekende cv-circuit gebruikte warmtewisselaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Regeltype centrale verw. | Buitentemperatuur geregeld   Buitentemperatuur met voetpunt   Kamertemperatuur gestuurd: de weersafhankelijke regeling is bij aangesloten buitentemperatuursensor beschikbaar. Wanneer bij de automatische configuratie een buitentemperatuursensor wordt herkend, is Buitentemperatuur geregeld ingesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Max. aanvoertemp.        | 30 ... <b>65</b> ... 90 °C: voor Radiator, Convector<br>30 ... <b>40</b> ... 60 °C: voor Vloerverwarming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stooklijninstelling      | Dimensioneringstemp.: 30 ... <b>65</b> ... 90 °C (voorbeeld radiator): de aanvoertemperatuur die bij de minimale buitentemperatuur bereikt wordt.  <br>Voetpunt: 20 ... <b>25</b> °C ... Eindpunt (voorbeeld vloerverwarming): Het voetpunt van de stooklijn ligt bij ca. 25 °C  <br>Eindpunt: voetpunt... <b>45</b> ... 60 °C (vloerverwarming): de aanvoertemperatuur die bij de minimale buitentemperatuur bereikt wordt  <br>Max. aanvoertemp. 30 ... 90 °C: aanvoertemperatuur passend bij de cv-installatie kiezen:  <br>Minimale aanvoertemp.: Niet gebruikt   10 ... 60 °C  <br>Min. buitentemp.: -35 ... <b>-10</b> ... +10 °C: minimale buitentemperatuur voor de dimensionering van de desbetreffende regio |
| Regelkarakteristiek      | Snel: bijvoorbeeld bij grote geïnstalleerde verwarmingsvermogens en/of hoge bedrijfstemperaturen en kleine hoeveelheden cv-water<br>Medium: bijvoorbeeld bij radiatorverwarmingen (gemiddelde hoeveelheid cv-water) en gemiddelde bedrijfstemperaturen<br>Traag: bijvoorbeeld bij vloerverwarmingen (grote hoeveelheden cv-water) en lage bedrijfstemperaturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Menupunt              | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompspaarmodus        | Ja: de cv-pomp draait afhankelijk van de aanvoertemperatuur zo min mogelijk.<br>Neewanneer in de installatie meer dan één warmteproducent (bijv. solarinstallaties) of een buffervat is geïnstalleerd, dan moet deze functie zijn uitgeschakeld                                                                                                     |
| Ruimte-in-vloed       | Uit   1 ... <b>3</b> ... 5°: hoe hoger de instelwaarde, hoe groter de invloed van de kamertemperatuur.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zonne-in-vloed        | Uit: met zonnestraling (bijv. door ramen) wordt bij de regeling geen rekening gehouden<br>-5 ... -1°: des te lager de instelwaarde is, des te meer rekening wordt gehouden met zonnestraling.                                                                                                                                                       |
| Demping / gebouwsoort | Maat voor de thermische opslagcapaciteit van het verwarmde gebouw.<br><b>Geen:</b> geen opslagcapaciteit<br>Licht: geringe opslagcapaciteit, bijvoorbeeld niet-geïsoleerd vakantiehuis van hout<br>Medium: gemiddelde opslagcapaciteit<br>Zwaar: hoge opslagcapaciteit, bijvoorbeeld stenen huis met dikke muren (sterk gedempte buitentemperatuur) |
| Vorstbeveiliging      | Uit: vorstbeveiliging uit<br>Ruimte   <b>Buiten</b>   Ruimte en buiten: vorstbeveiliging wordt afhankelijk van de hier gekozen temperatuur in- of uitgeschakeld                                                                                                                                                                                     |
| Vorstbev. grenstemp.  | -20 ... <b>5</b> ... 10 °C: vanaf deze temperatuur wordt de ingestelde vorstbeveiliging actief.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Cont. verwarmen onder | Uit: functie uitgeschakeld<br>-30 ... -10 °C: vanaf deze buitentemperatuur wordt het verlagen van de kamertemperatuur door de cv-ketel onderdrukt (alleen relevant in combinatie met Klokprogramma in de modus Auto).                                                                                                                               |
| Warmwatervoorrang     | Ja: warmwaterbereiding wordt ingeschakeld, verwarming onderbroken<br>Nee: warmwaterbereiding wordt ingeschakeld, parallel bedrijf met verwarming.                                                                                                                                                                                                   |

Tabel 3

### 7.2.1 Drempeltemperatuur voor vorst (vorstbeveiliging grenstemperatuur)

#### OPMERKING

**Beschadiging van cv-watertransporterende installaties bij te laag ingestelde drempeltemperatuur voor vorst en kamertemperaturen onder 0 °C!**

- De basisinstelling voor de drempeltemperatuur voor vorst (5 °C) mag alleen door een vakman worden aangepast.
- Stel de drempeltemperatuur niet te laag in.  
Schade door te laag ingestelde drempeltemperatuur voor vorst is van de garantie uitgesloten!
- Zonder buitentemperatuursensor is geen veilige vorstbeveiliging van de installatie mogelijk.



De instelling **Ruimte** biedt geen absolute vorstbeveiliging, omdat bijvoorbeeld in gevels geïnstalleerde leidingen kunnen bevriezen. Is een buitentemperatuursensor geïnstalleerd dan kan onafhankelijk van het ingestelde type regeling de vorstbeveiliging van de gehele cv-installatie worden gewaarborgd:

- In het menu **Vorstbeveiliging** ofwel **Buiten** ofwel **Ruimte** en buiten instellen (☀).

### 7.3 Warm water



#### WAARSCHUWING

#### Verbrandingsgevaar door heet water!

Wanneer de thermische desinfectie ter voorkoming van legionella is ingeschakeld of de maximale boiler temperatuur (WW-temp. Max of boiler max.) op 60 °C is ingesteld:

- Informeer alle betrokkenen en waarborg dat een menginrichting is geïnstalleerd.



Wanneer de functie voor de thermische desinfectie is geactiveerd, wordt de boiler op de daarvoor ingestelde temperatuur opgewarmd.

- Eisen uit het DVGW – werkblad W 511, gebruiksvoorwaarden voor de circulatiepomp incl. waterkwaliteit en instructie van de warmteproducent volgen.

| Menupunt               | Omschrijving                                                                                                                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WW-circulatiepomp      | Geïnstalleerd: Er is een circulatiepomp in het systeem aanwezig.<br><b>Nt geïnstalleerd:</b> Er is een circulatiepomp in het systeem aanwezig. |
| Thermische desinfectie | Aan: thermische desinfectie is geactiveerd.<br>Houd de veiligheidsvoorschriften aan!<br><b>Uit:</b> thermische desinfectie is gedeactiveerd.   |

Tabel 4

### 7.4 Zonne

| Menupunt                 | Omschrijving                                                                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max. boiler-temp.        | 15 ... <b>100</b> °C: bij het bereiken van de maximale boiler temperatuur wordt de pomp uitgeschakeld.<br>Geblok.: de boiler wordt niet geladen. |
| Type collectorveld       | Vlakke collector   Vacuümbuiscollector: gebruikte collectortype selecteren.                                                                      |
| Bruto collectoroppervlak | <b>0</b> ... 50,0 m <sup>2</sup> : geïnstalleerd brutocollectoroppervlak.                                                                        |
| Klimaatzone              | 10 ... <b>90</b> ... 200: stel de klimaatzone van de installatieplaats in conform de zonekaart (→ installatiehandleiding solar module)           |

| Menupunt                   | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Min. warmwatertemp.        | 15 ... <b>60</b> ... 70 °C: grenstemperatuur voor de start van de warmwateropwarming door de warmteproducent<br><br><b>Uit</b> : warmwateropwarming door de warmteproducent onafhankelijk van de minimale warmwatertemperatuur.       |
| Modulerende pomp           | Aan/uit: de solarpomp wordt niet modulerend aangestuurd.<br><br><b>PWM</b> : de solarpomp wordt modulerend via een PWM-sigitaal aangestuurd.<br><br>0-10 V: de solarpomp wordt modulerend via een analoog 0-10 V signaal aangestuurd. |
| Vario-Match-Flow           | <b>V-Match uit</b> : snelle collectorlading door Vario-Match-Flow uitgeschakeld.<br><br>35 ... 60 °C: inschakeltemperatuur voor Vario-Match-Flow (alleen met toerentalregeling).                                                      |
| Leidingfunctie             | Nee: functie vacuümbuiscollectoren uitgeschakeld.<br><br>Ja: om de 15 minuten wordt de pomp gedurende 5 seconden geactiveerd.                                                                                                         |
| Inschakelversch. zon-nepo. | 6 ... <b>10</b> ... 20 K: temperatuurverschil collector met boiler (voor het inschakelen van de solarpomp).                                                                                                                           |
| Uitschakelversch. zon.po.  | 3 ... <b>5</b> ... 17 K: temperatuurverschil collector met boiler (voor het uitschakelen van de solarpomp).                                                                                                                           |
| Max. collectortemp.        | 100 ... <b>120</b> ... 140 °C: bij overschrijden van de maximale collectortemperatuur is de pomp uit.                                                                                                                                 |
| Therm.des./dag.opw. (K)    | Nee   Ja: uitschakelen/inschakelen dagelijks opwarmen                                                                                                                                                                                 |
| Zonne-energiesys. start    | Nee: voor onderhoudsdoeleinden kan de solarinstallatie met deze functie worden uitgeschakeld.<br><br>Ja: pas na vrijgave van deze functie start de solarinstallatie.                                                                  |
| Reset zonneopbrengst       | Nee: de solaropbrengstmeter wordt niet gereset.<br><br>Ja: de solaropbrengstmeter wordt op 0 gereset.                                                                                                                                 |
| Reset zonnemodule          | Nee: actuele instellingen van de solarparameters blijven behouden.<br><br>Ja: alle solarparameters worden naar de fabrieksinstelling teruggezet.                                                                                      |

Tabel 5

## 7.5 Werkingscontrole

Met behulp van dit menu kunnen pompen en mengkranen van de installatie worden getest.

| Menupunt    | Omschrijving                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Functietest | <b>Nee</b><br><br>Ja: starten van de functietest. Verwarmingsgroep en Zonne worden weergegeven. |

Tabel 6

### 7.5.1 Verwarmingsgroep

| Menupunt    | Omschrijving                                                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PC1 CV-pomp | <b>Uit</b>   Aan: schakelt de cv-pomp                                                                                                    |
| Mengmodule  | <b>Stop</b> : mengkraan blijft in actuele stand.<br><br>Openen: mengkraan gaat geheel open.<br><br>Mk. cnt: mengkraan gaat geheel dicht. |

Tabel 7

### 7.5.2 Zonne

| Menupunt                | Omschrijving                                                                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zonneboilerpomp         | 5 ... 100%, bijv. 40%: solarpomp draait met een toerental van 40% van het maximale toerental.<br><br><b>Uit</b> : solarpomp draait niet (uitgeschakeld).             |
| PS6 therm. desinf. pom. | 5 ... 100%, bijv. 40%: desinfectiepomp draait met een toerental van 40% van het maximale toerental.<br><br><b>Uit</b> : desinfectiepomp draait niet (uitgeschakeld). |

Tabel 8

7.6 Informatie

| Menupunt             | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Warmtebron           | Aanvoertemperatuur   CV-toestel temperatuur   Gewenste aanvoertemp.   Retourtemperatuur   Brander status   Waterdruk   Open verdeler   Buitentemp.   Brander bedrijfstijd - totaal   Warmtebron totale bedrijfstijd: weergave van de temperaturen en de tijden |
| Verwarmingsgroep     | Ingestelde ruimtetemp.   Actuele ruimtetemp.: weergave van de temperaturen                                                                                                                                                                                     |
| Warmwatervoorziening | Bedrijfsmodus warm water: weergave van de actuele bedrijfsmodus voor warmwaterbereiding<br><br>Warmwatertemperatuur   Gewenste waarde warm water   Maximale warmwatertemperatuur: weergave van de temperaturen.                                                |
| Systeemcomponenten   | SW regelaar   Installatiedatum: dag van de inbedrijfstelling   Toesteltype   SW toestel   SW zonnemodule: weergave van de softwareversie.                                                                                                                      |

Tabel 9

7.7 Bedrijfsstatus - Storingen

| Menupunt               | Omschrijving                                                                                          |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actuele storingen      | Bijv. 23E/1009: er worden 3 ernstige actuele storingen getoond, gerangschikt op ernst van de storing. |
| Storingshistorie       | Bijv. 34V/1013: de laatste 10 storingen worden getoond, gerangschikt naar tijdstip van optreden.      |
| Storingshist. resetten | Nee: de storingshistoriek blijft behouden.<br>Ja: de storingshistoriek wordt gewist.                  |

Tabel 10

7.8 Service

| Menupunt               | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service herinnering    | Ja: gebruiker krijgt een herinnering, dat voor het verwarmingssysteem onderhoud nodig is. Bovendien wordt gevraagd, een datum voor de herinneringsfunctie in te stellen.<br><br><b>Nee:</b> de herinneringsfunctie is gedeactiveerd. |
| Datum voor herinnering | Datum voor het tijdstip van de herinnering instellen.                                                                                                                                                                                |
| Reset                  | De herinnering aan de actuele tijd wordt uitgeschakeld en de datum voor de volgende herinnering wordt op de actuele datum +365 dagen ingesteld.                                                                                      |

Tabel 11

7.9 Fabrieksins.resetten

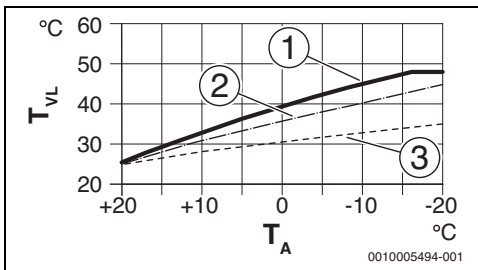
| Menupunt             | Omschrijving                                                                                                                                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabrieksins.resetten | Nee: alle instellingen blijven behouden.<br>Ja: alle instellingen van alle componenten in het systeem worden naar de fabrieksinstellingen teruggezet. |

Tabel 12

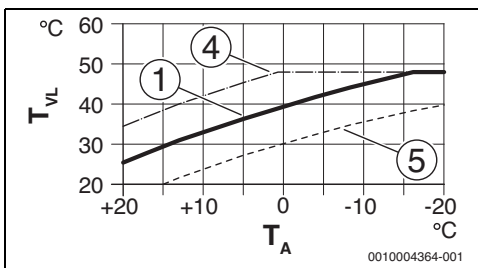
## Geoptimaliseerde stooklijn



De geoptimaliseerde stooklijn (**Buitentemperatuur geregeld**) is een naar boven gekromde curve, die is gebaseerd op de exacte toekenning van de aanvoertemperatuur aan een bijbehorende buitentemperatuur.



Afb. 10 Instelling van de stooklijn voor vloerverwarming  
Stijging via ontwerptemperatuur  $T_{AL}$  en minimale  
buitentemperatuur  $T_{A,min}$

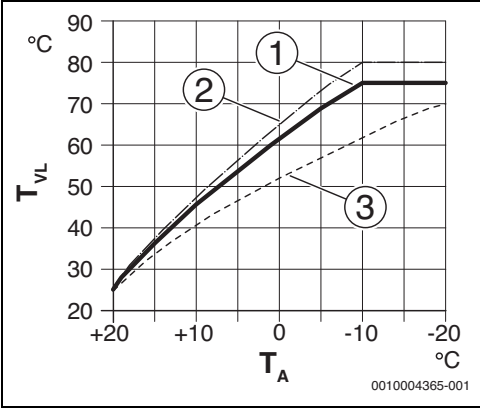


Afb. 11 Instelling van de stooklijn voor vloerverwarming  
Parallele verschuiving via gewenste kamertemperatuur

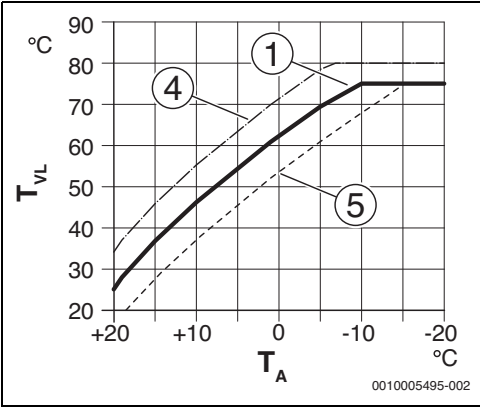
 $T_A$  Buitentemperatuur

$T_{VI}$  Aanvoertemperatuur

- [1] Instelling:  $T_{AL} = 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{A,min} = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$  (basiscurve), begrenzing bij  $T_{VL,max} = 48\text{ }^{\circ}\text{C}$
- [2] Instelling:  $T_{AL} = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{A,min} = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$
- [3] Instelling:  $T_{AL} = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{A,min} = -20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- [4] Parallelverschuiving van de basiscurve [1] door verhogen van de gewenste kamertemperatuur, begrenzing bij  $T_{VL,max} = 48\text{ }^{\circ}\text{C}$
- [5] Parallelverschuiving van de basiscurve [1] door verlagen van de gewenste kamertemperatuur



Afb. 12 Instelling van de stooklijn voor radiator  
Stijging via ontwerptemperatuur  $T_{AL}$  en minimale  
buitentemperatuur  $T_{A,min}$



Afb. 13 Instelling van de stooklijn voor radiator  
Parallele verschuiving via gewenste kamertempera-  
tuur

- $T_A$  Buitentemperatuur  
 $T_{VL}$  Aanvoertemperatuur
- [1] Instelling:  $T_{AL} = 75\text{ °C}$ ,  $T_{A,min} = -10\text{ °C}$  (basiscurve), be-  
grenzing bij  $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$
  - [2] Instelling:  $T_{AL} = 80\text{ °C}$ ,  $T_{A,min} = -10\text{ °C}$ , begrenzing bij  
 $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$
  - [3] Instelling:  $T_{AL} = 70\text{ °C}$ ,  $T_{A,min} = -20\text{ °C}$
  - [4] Parallelverschuiving van de basiscurve [1] door verho-  
gen van de gewenste kamertemperatuur, begrenzing bij  
 $T_{VL,max} = 80\text{ °C}$
  - [5] Parallelle verschuiving van de basiscurve [1] door verla-  
gen van de gewenste kamertemperatuur, begrenzing bij  
 $T_{VL,max} = 75\text{ °C}$

### Eenvoudige stooklijn

De eenvoudige stooklijn (**Buitentemperatuur met voetpunt**) is een vereenvoudigde weergave van de gekromde stooklijn als rechte lijn. Deze rechte lijn wordt beschreven door twee punten: voetpunt (beginpunt van de stooklijn) en eindpunt.

|                                             | Vloerverwar-<br>ming | Radiato-<br>ren |
|---------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Minimale buitentemperatuur<br>$T_{A,min}$   | -10 °C               | -10 °C          |
| Voetpunt                                    | 25 °C                | 25 °C           |
| Eindpunt                                    | 45 °C                | 75 °C           |
| Maximale aanvoertemperatuur<br>$T_{VL,max}$ | 48 °C                | 75 °C           |

Tabel 13 Fabrieksinstellingen van de eenvoudige stooklijnen

## 9 Storingen verhelpen

Op het display van de bedieningseenheid wordt een storing ge-  
toond. De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid,  
een bestanddeel, een bouwgroep of de cv-ketel zijn. Het ser-  
vicehandboek met gedetailleerde storingsbeschrijvingen bevat  
aanvullende informatie over het verhelpen van storingen.



Opbouw tabelhoofding:  
storingscode - subcode - [oorzaak of storingsbeschrijving].

| A21...A24 - 1010 - [Geen communicatie via BUS-verbin-<br>ding EMS] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)                                                                             |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                                                                    | Maatregel                                                              |
| Controleer of de buskabel ver-<br>keerd is aangesloten                                                                                                                                   | Bedradingsfouten oplossen<br>en regelaar uit- en weer in-<br>schakelen |
| Controleer of de buskabel def-<br>ect is.                                                                                                                                                | Repareer of vervang buska-<br>bel.                                     |
| Verwijder de uitbreidingsmo-<br>dule van de EMS-BUS en<br>schakel de regelaar uit en<br>weer aan. Controleer of de<br>module of de modulebedra-<br>ding de oorzaak van de storing<br>is. | Defecte EMS-BUS-deelnemer<br>vervangen                                 |

Tabel 14

**A21...A24 - 1037 - [Buitentemp.sensor defect, Beperkt verwarmen actief] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                       | Maatregel                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de configuratie. Met de gekozen instelling is een buitentemperatuursensor nodig.                                                 | Er is geen buitentemperatuursensor gewenst. Kies de configuratie ruimtetemperatuurgeregeld in de regelaar. |
| Controleer de verbindingsleiding tussen regelaar en buitentemperatuursensor op doorgang                                                     | Los de storing op, wanneer geen doorgang aanwezig is                                                       |
| Controleer de elektrische aansluiting van de verbindingsleiding in de buitentemperatuursensor respectievelijk aan de stekker in de regelaar | Reinig gecorrodeerde aansluitklemmen in buitensensorhuis.                                                  |
| Controleer de buitentemperatuursensor conform de tabel                                                                                      | Vervang de sensor wanneer de waarden niet overeenkomen                                                     |
| Controleer de spanning op de aansluitklemmen van de buitentemperatuursensor in het regeltoestel conform de tabel                            | Vervang de regelaar, wanneer de sensorwaarden kloppen, maar de spanningswaarden niet overeenkomen          |

Tabel 15

**A21...A24 - 1038 - [Tijd/datum ongeldige waarde] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                   | Maatregel               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Datum/tijd nog niet ingesteld                           | Stel datum/tijd in      |
| Stroomvoorziening gedurende de langere tijd uitgevallen | Vermijd spanningsuitval |

Tabel 16

**A21...A24 - 3091 - [Ruimtetemperatuursensor defect] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                       | Maatregel                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Systeemregelaar of afstandsbediening defect | Bedieningseenheid in woonruimte installeren (niet op de ketel)                  |
|                                             | of                                                                              |
|                                             | Type regeling cv-circuit van ruimtetegeregeld naar weersafhankelijk omschakelen |
|                                             | Vorstbeveiliging van ruimte naar buiten omschakelen                             |
|                                             | Systeemregelaar of afstandsbediening vervangen                                  |

Tabel 17

**A61 - 6004 - [Geen communicatie zonnemodule]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                               | Maatregel                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Configuratie controleren (adresinstelling module). Met de gekozen instelling is een solarmodule nodig                               | Verander de configuratie    |
| Controleer de BUS-verbindingsleiding naar solarmodule op beschadiging. Busspanning op de solarmodule moet tussen 12-15 V DC liggen. | Beschadigde kabel vervangen |
| Solarmodule defect                                                                                                                  | Vervang de module           |

Tabel 18

**A21...A24 - 1001 - [Geen communicatie tussen systeemreg. en afst.bediening] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                        | Maatregel                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Configuratie controleren (adresinstelling). Met de gekozen instelling is een systeemregelaar nodig.                                          | Verander de configuratie                       |
| Controleer de BUS-verbindingskabel naar de systeemregelaar op beschadiging. Busspanning op de systeemregelaar moet tussen 12-15 V DC liggen. | Beschadigde kabel vervangen                    |
| Systeemregelaar of afstandsbediening defect                                                                                                  | Systeemregelaar of afstandsbediening vervangen |

Tabel 19

**A31...A34 - 3021...3024 - [CV-groepaanvoertemp.sensor defect - Beperkt verwarmen actief] (A31/3021 = cv-circuit 1...A34/3024 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                                                       | Maatregel                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Controleer de configuratie. Met de gekozen instelling is een aanvoertemperatuursensor nodig | Verander de configuratie              |
| Controleer de verbindingsleiding tussen mengmodule en aanvoertemperatuursensor              | Maak de verbinding op de juiste wijze |

**A31...A34 - 3021...3024 - [CV-groep aanvoertemp.sensor defect - Beperkt verwarmen actief] (A31/3021 = cv-circuit 1...A34/3024 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                        | Maatregel                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanvoertempatuursensor volgens tabel controleren                                                             | Vervang de sensor wanneer de waarden niet overeenkomen                                             |
| Controleer de spanning aan de aansluitklemmen van de aanvoertempatuursensor op de mengkraan conform de tabel | Vervang de mengkraan, wanneer de sensorwaarden kloppen, maar de spanningswaarden niet overeenkomen |

Tabel 20

**A51 - 6021 - [Zonnecollectorsensor defect]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                            | Maatregel                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de configuratie. Met de gekozen instelling is een collectortempatuursensor nodig                      | Verander de configuratie.                                                               |
| Controleer de verbindingsleiding tussen solarmodule en collectortempatuursensor                                  | Maak de verbinding op de juiste wijze                                                   |
| Controleer de collectortempatuursensor aan de hand van de tabel                                                  | Vervang de sensor, wanneer waarden niet overeenkomen                                    |
| Controleer de spanning aan de aansluitklemmen van de collectortempatuursensor op de solarmodule conform de tabel | Vervang de solarmodule, wanneer de sensorwaarden kloppen, maar de spanningswaarden niet |

Tabel 21

**A51 - 6022 - [Boiler 1 tempatuursensor onder defect Beperkt verwarmen actief]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                     | Maatregel                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de configuratie. Met de gekozen instelling is een boilertempatuursensor onderaan noodzakelijk. | Verander de configuratie                                               |
| Controleer de verbindingskabel tussen solarmodule en boilertempatuursensor onderaan                       | Maak de verbinding op de juiste wijze                                  |
| Controleer de elektrische aansluiting van de verbindingskabel op de solarmodule                           | Los het contactprobleem op wanneer schroeven of een stekker los zitten |

**A51 - 6022 - [Boiler 1 tempatuursensor onder defect Beperkt verwarmen actief]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                          | Maatregel                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de boilertempatuursensor aan de hand van de tabel                                                                   | Vervang de sensor wanneer waarden niet overeenkomen                                |
| Controleer de spanning aan de aansluitklemmen van de boilertempatuursensor onderaan op de solarmodule aan de hand van de tabel | Vervang de module, wanneer de sensorwaarden kloppen, maar de spanningswaarden niet |

Tabel 22

**A61 - 1010 - [Geen communicatie via BUS-verbinding EMS]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                                              | Maatregel                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Controleer of de buskabel verkeerd is aangesloten                                                                                                                  | Los de bedradingsfouten op en schakel de regelaar uit en weer in |
| Controleer of de buskabel defect is.                                                                                                                               | Repareer of vervang buskabel.                                    |
| Verwijder de uitbreidingsmodule van de EMS-BUS en schakel de regelaar uit en weer aan. Controleer of de module of de modulebedrading de oorzaak van de storing is. | Defecte EMS-BUS-deelnemer vervangen                              |

Tabel 23

**A61 - 1037 - [Buitentemp.sensor defect, Beperkt verwarmen actief]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                     | Maatregel                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de configuratie. Met de gekozen instelling is een buitentempatuursensor nodig.                                                 | Er is geen buitentempatuursensor gewenst. Kies de configuratie ruimtetempatuurgeregeld in de regelaar. |
| Controleer de verbindingsleiding tussen regelaar en buitentempatuursensor op doorgang                                                     | Los de storing op, wanneer geen doorgang aanwezig is                                                   |
| Controleer de elektrische aansluiting van de verbindingsleiding in de buitentempatuursensor respectievelijk aan de stekker in de regelaar | Reinig gecorrodeerde aansluitklemmen in buitensensorhuis.                                              |

**A61 - 1037 - [Buitentemp.sensor defect, Beperkt verwarmen actief]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                       | Maatregel                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controleer de buitentemperatuursensor conform de tabel                                                      | Vervang de sensor wanneer waarden niet overeenkomen                                       |
| Controleer de spanning op de aansluitklemmen van de buitentemperatuursensor in de regelaar conform de tabel | Vervang het regeltoestel, wanneer de sensorwaarden kloppen, maar de spanningswaarden niet |

Tabel 24

**A61 - 1081 - [Twee master bedieningsregelingen in het systeem.]**

| Testprocedure/oorzaak                              | Maatregel                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Controleer de parametring in het installatieniveau | De bedieningseenheid voor cv-circuit 1 ... 4 als master aanmelden |

Tabel 25

**A61 - 3061 - [Geen communicatie met mengmodule]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                | Maatregel                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Configuratie controleren (adresinstelling op module). Met de gekozen instelling is een mengmodule nodig                              | Verander de configuratie    |
| Controleer de BUS-verbinding sleiding naar mengmodule op beschadiging. De busspanning op de mengmodule moet tussen 12-15 V DC liggen | Beschadigde kabel vervangen |
| Mengmodule defect                                                                                                                    | Vervang de mengmodule       |

Tabel 26

**A61 - 3091 - [Ruimtetemperatuursensor defect]**

| Testprocedure/oorzaak                       | Maatregel                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Systeemregelaar of afstandsbediening defect | Start de Autoconfiguratie opnieuw. Alle deelnemers moeten op de BUS aangesloten zijn.<br>Systeemregelaar of afstandsbediening vervangen |

Tabel 27

**Hxx - ... - [...]**

| Testprocedure/oorzaak                                      | Maatregel                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Bijvoorbeeld service-interval van de cv-ketel is verlopen. | Service nodig, zie documenten van de cv-ketel. |

Tabel 28

**A61 - 3011 - [Configuratiefout: mengmodule niet gebruikt]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                            | Maatregel                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Er is een mengmodule aanwezig in het systeem, die met de gekozen instelling niet wordt gebruikt. | Configuratie controleren (adresinstelling op module). |

Tabel 29

**A61 - 1005 - [Instellingen nog niet bevestigd]**

| Testprocedure/oorzaak                        | Maatregel                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Systeemconfiguratie niet volledig uitgevoerd | Systeemconfiguratie opnieuw starten en met OK bevestigen |

Tabel 30

**A61 - 1038 - [Tijd/datum ongeldige waarde]**

| Testprocedure/oorzaak                                | Maatregel                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Datum/tijd nog niet ingesteld                        | Stel datum/tijd in.                          |
| Stroomvoorziening gedurende langere tijd uitgevallen | Stel datum/tijd in. Vermijd spanningsuitval. |

Tabel 31

**A61 - 6001 - [Configuratiefout: zonnemodule niet gebruikt]**

| Testprocedure/oorzaak                                                                             | Maatregel                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Er is een solarmodule aanwezig in het systeem, die met de gekozen instelling niet wordt gebruikt. | Configuratie controleren (adresinstelling op module). |

Tabel 32

**A21...A24 - 3011 - [Configuratiefout: mengmodule niet gebruikt] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4)**

| Testprocedure/oorzaak                                                                               | Maatregel                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Er is een mengmodule aanwezig in het cv-circuit, die met de gekozen instelling niet wordt gebruikt. | Configuratie controleren (adresinstelling op module). |

Tabel 33

| A61 - 1050 - [Storing touch hardware] |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Testprocedure/oorzaak                 | Maatregel         |
| Touchscreen onherstelbaar beschadigd. | Toestel vervangen |

Tabel 34

| A21...A24 - 1045 - [De regelaar is niet compatibel met het gebruikte systeem. Verbind na uitschakelen van de warmtebron een compatibel regelaar.] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4) |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                                                                                                                                                                       | Maatregel                                               |
| Het product is op een niet-ondersteund systeem aangesloten                                                                                                                                  | Controleer of de MID in het EMS-systeem is aangesloten. |
|                                                                                                                                                                                             | Start de systeemconfiguratie opnieuw                    |

Tabel 35

| A21...A24 - 1162 - [Interne storing - software werkt met de fabrieksinstellingen] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4) |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                                                                                                       | Maatregel                                             |
| Verkeerde instellingen                                                                                                      | Alle instellingen controleren en eventueel aanpassen. |

Tabel 36

| A61 - 1162 - [Interne storing - software werkt met de fabrieksinstellingen] |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                                                       | Maatregel                                             |
| Verkeerde instellingen                                                      | Alle instellingen controleren en eventueel aanpassen. |

Tabel 37

| A21...A24 - 1164 - [Interne storing in programmaverloop] (A21 = cv-circuit 1...A24 = cv-circuit 4) |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                                                                              | Maatregel                                             |
| Verkeerde instellingen                                                                             | Alle instellingen controleren en eventueel aanpassen. |

Tabel 38

| A61 - 1164 - [Interne storing in programmaverloop] |                                                       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Testprocedure/oorzaak                              | Maatregel                                             |
| Verkeerde instellingen                             | Alle instellingen controleren en eventueel aanpassen. |

Tabel 39

## 10 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd. Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

### Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

### Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

### Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

 Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschromen van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier: [www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/](http://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/)

# **Buderus**

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.  
Buderus  
Zandvoortstraat 47  
2800 Mechelen  
[www.buderus.be](http://www.buderus.be)

Dienst na verkoop (voor herstelling)  
Service après-vente (pour réparation)  
Kundendienst (für Reparaturen)  
T: 015 46 55 00  
[www.service.buderus.be](http://www.service.buderus.be)  
[service.planning@buderus.be](mailto:service.planning@buderus.be)