

Voor de installateur

Installatiehandleiding



## multiMATIC

VRC 700/4

NL, BEnl

**Uitgever/fabrikant**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>4</b>	<b>Bijlage</b> .....	<b>23</b>
1.1	Reglementair gebruik.....	4	<b>A</b>	<b>Instelwaarden voor systeemschema, VR 70 en VR 71</b> .....
1.2	Algemene veiligheidsinstructies .....	4	A.1	Configuratie systeemschema .....
1.3	Keuze van de leidingen .....	4	A.2	HR-gas-/olietoestel (eBUS) .....
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen) .....	4	A.3	HR-gas-/olietoestel (eBUS) en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie.....
<b>2</b>	<b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>5</b>	A.4	Gas-/oliegestookt HR-toestel (eBUS) en warmwater- en verwarmingsondersteuning d.m.v. zonne-energie .....
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	5	A.5	<b>aroTHERM of flexoTHERM</b> .....
2.2	Documenten bewaren .....	5	A.6	<b>aroTHERM</b> en warmwaterboiler achter open verdeler.....
2.3	Geldigheid van de handleiding .....	5	A.7	<b>aroTHERM of flexoTHERM</b> en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie.....
2.4	Terminologie .....	5	A.8	<b>aroTHERM of flexoTHERM</b> en warmwater- en verwarmingsondersteuning d.m.v. zonne-energie.....
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>5</b>	A.9	<b>aroTHERM</b> met systeemscheiding.....
3.1	Typeplaatje .....	5	A.10	<b>aroTHERM</b> met extra CV-ketel en systeemscheiding .....
3.2	CE-markering.....	5	A.11	<b>aroTHERM</b> met systeemscheiding en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie.....
3.3	Leveringsomvang controleren .....	5	A.12	<b>geoTHERM 3 kW</b> , warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS) .....
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>5</b>	A.13	<b>aroTHERM of flexoTHERM</b> , warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS).....
4.1	Thermostaat in de woonruimte monteren.....	5	A.14	<b>aroTHERM</b> met systeemscheiding, warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS).....
4.2	Thermostaat in de warmteopwekker monteren .....	6	A.15	<b>aroTHERM of flexoTHERM</b> , warmwaterbereiding door warmtepomp en HR-gastoestel (eBUS).....
4.3	Buitentemperatuurvoeler monteren .....	6	A.16	<b>aroTHERM</b> met systeemscheiding, warmwaterbereiding door warmtepomp en HR-gastoestel (eBUS).....
<b>5</b>	<b>Elektrische installatie</b> .....	<b>7</b>	A.17	<b>aroTHERM</b> en HR-gastoestel (eBUS), optie warmtepompcascade.....
5.1	Thermostaat op warmteopwekker aansluiten.....	7	<b>B</b>	<b>Overzicht instelmogelijkheden</b> .....
5.2	Thermostaat op ventilatietoestel aansluiten .....	7	B.1	Installatieassistent .....
5.3	Buitentemperatuurvoeler aansluiten.....	7	B.2	Installateurniveau.....
<b>6</b>	<b>Ingebruikname</b> .....	<b>8</b>	B.3	Functies voor het CV-circuit .....
<b>7</b>	<b>Overdracht aan de gebruiker</b> .....	<b>8</b>	<b>C</b>	<b>Aansluiting van de actoren, sensoren en voelerbezetting aan VR 70 en VR 71</b> .....
<b>8</b>	<b>Bedienings- en weergavefuncties</b> .....	<b>8</b>	C.1	Legende voor de aansluiting van de actoren en sensoren .....
8.1	Service-informatie.....	8	C.2	Aansluiting van de actoren en sensoren op <b>VR 70</b> .....
8.2	Systeem.....	9	C.3	Aansluiting van de actoren op <b>VR 71</b> .....
8.3	Configuratie systeemschema .....	11	C.4	Aansluiting van de sensoren op <b>VR 71</b> .....
8.4	Extra module.....	12	C.5	Sensorbezetting <b>VR 70</b> .....
8.5	Warmteopwekker 1, warmtepomp 1, extra module .....	12	C.6	Voelerbezetting <b>VR 71</b> .....
8.6	CV 1.....	13		
8.7	ZONE1 .....	16		
8.8	Warmwatercircuit.....	16		
8.9	Buffervat .....	17		
8.10	Zonnecircuit .....	18		
8.11	Zonneboiler 1.....	19		
8.12	Regeling temp. verschil .....	19		
8.13	Ventilatie .....	20		
8.14	Uitbreidingsmodule voor sensor-/werkingstest selecteren .....	20		
8.15	Vloerdroogfunctie activeren.....	20		
8.16	Code voor installateurniveau veranderen.....	21		
<b>9</b>	<b>Foutmeldingen en storingen</b> .....	<b>21</b>		
9.1	Foutmeldingen .....	21		
<b>10</b>	<b>Buitenbedrijfstelling</b> .....	<b>21</b>		
10.1	Product vervangen.....	21		
<b>11</b>	<b>Serviceteam</b> .....	<b>21</b>		
<b>12</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>22</b>		
12.1	Technische gegevens.....	22		
12.2	Voelerweerstand.....	22		

<b>D</b>	<b>Overzicht van de foutmeldingen en storingen .....</b>	<b>33</b>
D.1	Foutmeldingen .....	33
D.2	Storingen .....	35
	<b>Trefwoordenlijst .....</b>	<b>36</b>

## 1 Veiligheid

### 1.1 Reglementair gebruik

Bij ondeskundig of niet voorgeschreven gebruik kunnen nadelige gevolgen voor het product of andere voorwerpen ontstaan.

Het product regelt een CV-installatie met een Vaillant warmteopwekker met eBUS-interfaces weersafhankelijk en tijdsafhankelijk.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudswaarden.

Het reglementaire gebruik omvat bovendien de installatie conform de IP-klasse.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

#### Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

### 1.2 Algemene veiligheidsinstructies

#### 1.2.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Onderhoud
- Reparatie
- Buitenbedrijfstelling
- ▶ Neem alle productbegeleidende handleidingen in acht.
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

- ▶ Neem alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en andere voorschriften in acht.

#### 1.2.2 Gevaar voor materiële schade door vorst

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

#### 1.2.3 Gevaar door slechte werking

- ▶ Installeer de thermostaat zodanig dat hij niet door meubelen, gordijnen of andere voorwerpen afgedekt wordt.
- ▶ Indien de thermostaat geactiveerd is, informeer dan de gebruiker, dat in de kamer, waarin de thermostaat is aangebracht, alle radiatorcransen volledig geopend moeten zijn.
- ▶ Leg netspanningsleidingen en voeler- resp. busleidingen vanaf een lengte van 10 m afzonderlijk aan.

### 1.3 Keuze van de leidingen

- ▶ Gebruik voor de bedrading normale in de handel verkrijgbare leidingen.
- ▶ Gebruik voor netspanningsleidingen geen flexibele leidingen.
- ▶ Gebruik voor netspanningsleidingen mantel-leidingen (bijv. B. NYM 3x1,5).

#### Doorsnede leiding

Aansluitleiding voor netspanning (pomp- of mengklepaansluiting)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
eBUS-leiding (laagspanning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Voelerbedrading (laagspanning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### Leidingslengte

Voelerbedrading	$\leq 50 \text{ m}$
Busbedrading	$\leq 125 \text{ m}$

### 1.4 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen en wetten in acht.

## 2 Aanwijzingen bij de documentatie

### 2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- ▶ Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

### 2.2 Documenten bewaren

- ▶ Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

### 2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

#### VRC 700/4 – artikelnummer

België	0020171315
Nederland	0020171315

### 2.4 Terminologie

Ter vereenvoudiging worden de volgende begrippen gebruikt:

- Warmtepomp, voor alle warmtepompen
- Hybride warmtepomp, voor **VWS 36/4 230V** en **VWL 35/4 S 230V**
- Thermostaat, vanaf versie **VRC 700**
- Afstandsbediening, vanaf versie **VR 91**

## 3 Productbeschrijving

### 3.1 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich op de printplaat van het product en is na inbouw in de CV-ketel of na montage in het woongedeelte op een wand van buiten niet meer toegankelijk.

Op het typeplaatje vindt u de volgende informatie:

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serienummer	ter identificatie
<b>multiMATIC</b>	Productbenaming
V	Werkspanning
mA	Stroomopname

### 3.2 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

### 3.3 Leveringsomvang controleren

Aantal	Inhoudsopgave
1	Thermostaat
1	Buitemperatuurvoeler <b>VRC 693</b> of buitemperatuurvoeler <b>VRC 9535</b>
1	Bevestigingsmateriaal (2 schroeven en 2 pluggen)
1	6-polige randstekker
1	3-polige stiflijst
1	Documentatie

- ▶ Controleer of de levering compleet is.

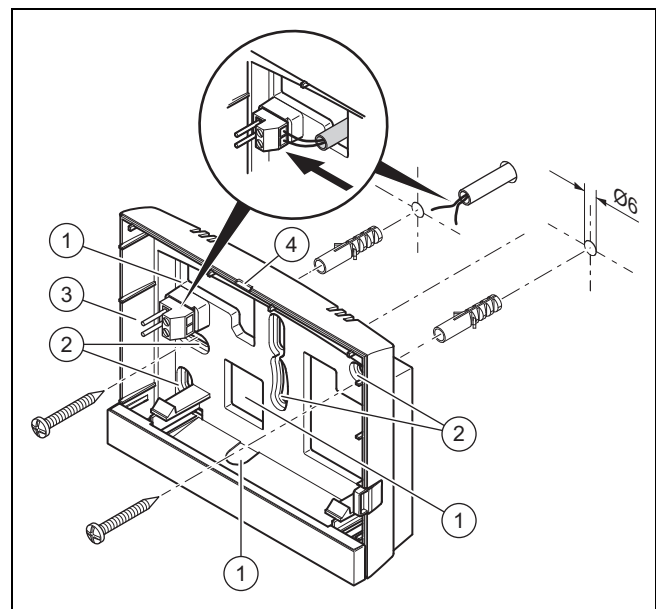
## 4 Montage

U kunt de thermostaat naar keuze in de CV-ketel inbouwen of afzonderlijk in het woongedeelte aan een wand monteren.

### 4.1 Thermostaat in de woonruimte monteren

**Voorwaarden:** Thermostaatprintplaat zonder ingestoken 3-polige stiflijst

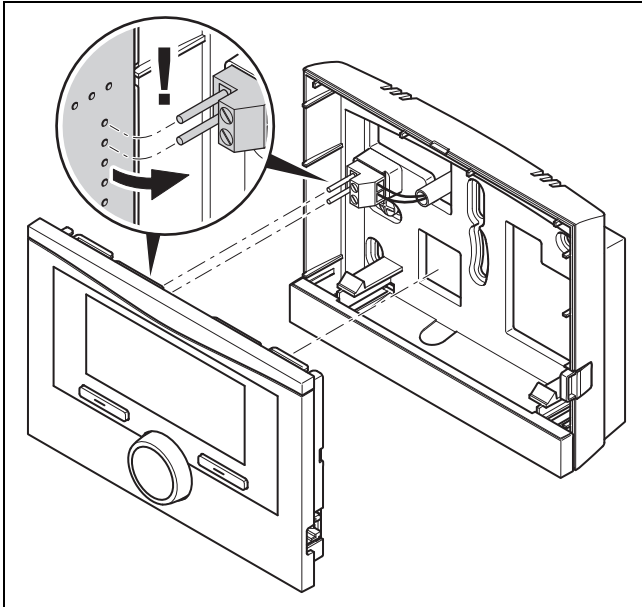
- ▶ Monteer de thermostaat zo aan een binnenmuur van de woonruimte dat een perfecte registratie van de kamertemperatuur gewaarborgd is.
  - Montagehoogte: 1.5 m



- |   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | Openingen voor kabeldoorvoer | 3 | Stiflijst met klemmen voor eBUS-leiding |
| 2 | Bevestigingsopeningen        | 4 | Openingsgleuf                           |

1. Schroef de wandsokkel conform afbeelding vast.
2. Sluit de eBUS-leiding aan. (→ Pagina 7)

## 4 Montage



3. Druk de thermostaat voorzichtig in de wandsokkel.

### 4.2 Thermostaat in de warmteopwrekker monteren



#### Aanwijzing

Als u een systeem met hybride warmtepomp hebt geïnstalleerd, moet u de thermostaat in het woongedeelte monteren.

**Voorwaarden:** De warmteopwrekker is niet via de VR 32 op de eBUS aangesloten.

- ▶ Verwijder het bedieningspaneel op de warmteopwrekker voor het inbrengen van de thermostaat.
1. Ga bij het monteren van de thermostaat in de schakelkast van de warmteopwrekker te werk, zoals beschreven in de installatiehandleiding van de warmteopwrekker.
  2. **Alternatief 1 / 2**

**Voorwaarden:** Verticaal liggende steekaansluitingen met stiften in de schakelkast van de warmteopwrekker., Thermostaatprintplaat zonder ingestoken 3-polige stiftlijst

- ▶ Druk de thermostaat voorzichtig in de steekaansluiting van de schakelkast.

2. **Alternatief 2 / 2**

**Voorwaarden:** Horizontaal liggende steekaansluitingen zonder stiften op de schakelkast van de warmteopwrekker, Thermostaatprintplaat met horizontaal ingestoken 3-polige stiftlijst

- ▶ Druk de thermostaat met de ingestoken 3-polige stiftlijst voorzichtig in de steekaansluiting van de schakelkast.

3. Sluit de buitentemperatuurvoeler aan. (→ Pagina 7)

### 4.3 Buitentemperatuurvoeler monteren

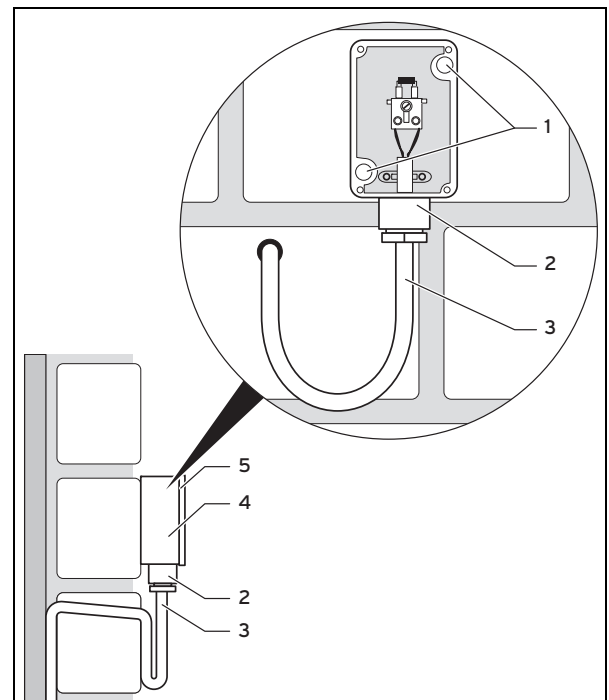
De voorwaarden voor de montageplaats zijn:

- geen uitgesproken windstille plaats
- geen bijzonder tochtige plaats
- zonder directe zonnestraling
- zonder invloed van warmtebronnen
- een noord- of noordwestgevel
- bij gebouwen tot 3 etages op 2/3 van de gevelhoogte
- bij gebouwen met meer dan 3 etages tussen 2e en 3e etage

#### 4.3.1 Buitentemperatuurvoeler monteren

1. Markeer een geschikte plaats op de muur.
2. **Alternatief 1 / 2**

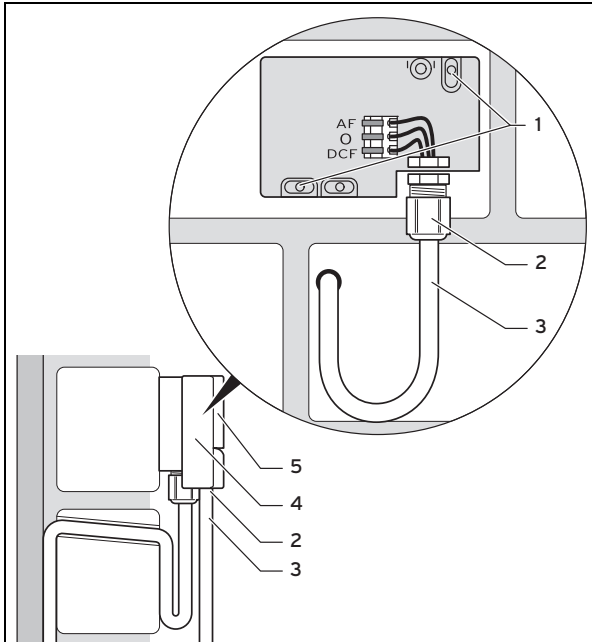
**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 693



- ▶ Boor gaten overeenkomstig de bevestigingsopeningen (1).

2. **Alternatief 2 / 2**

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 9535



► Boor gaten overeenkomstig de bevestigingsopeningen (1).

3. Leg de aansluitkabel (3) conform afbeelding aan.
4. Haal het behuizingsdeksel (5) eraf.
5. Draai de wartelmoer (2) los en schuif de aansluitkabel van onderen door de kabeldoorvoer.
6. Haal de wartelmoer aan.
  - ◁ De afdichting in de kabeldoorvoer past zich aan de diameter van de gebruikte kabel aan.
7. Sluit de buitentemperatuurvoeler aan. (→ Pagina 7)
8. Plaats de afdichting tussen wandsokkel en behuizingsdeksel.
9. Bevestig het behuizingsdeksel.

**5 Elektrische installatie**

Als u de eBUS-leiding aansluit, dan moet u niet op de poling letten. Als u de beide aansluitingen verwisselt, dan loopt de communicatie geen gevaar.

**5.1 Thermostaat op warmteopweker aansluiten**

1. Ga bij het openen van de schakelkast van de warmteopweker te werk zoals beschreven in de installatiehandleiding van de warmteopweker.
2. Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de thermostaat aan.
3. Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen van de warmteopweker aan.

**5.2 Thermostaat op ventilatietoestel aansluiten**

1. Ga bij het aansluiten van de thermostaat op het ventilatietoestel te werk, zoals beschreven in de installatiehandleiding van het ventilatietoestel.

**Voorwaarden:** Ventilatietoestel zonder VR 32 op de eBUS aangesloten, Ventilatietoestel zonder Vaillant warmtegenerator

- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de thermostaat aan.
- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen van het ventilatietoestel aan.

**Voorwaarden:** Ventilatietoestel met VR 32 op de eBUS aangesloten, Ventilatietoestel met een of meerdere Vaillant warmteopwekkers

- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de thermostaat aan.
- Sluit de eBUS-leiding op de gemeenschappelijke eBUS van de warmteopweker aan.
- Stel de adresschakelaar van de VR 32 in het ventilatietoestel op positie 3 in.

**5.3 Buitentemperatuurvoeler aansluiten**



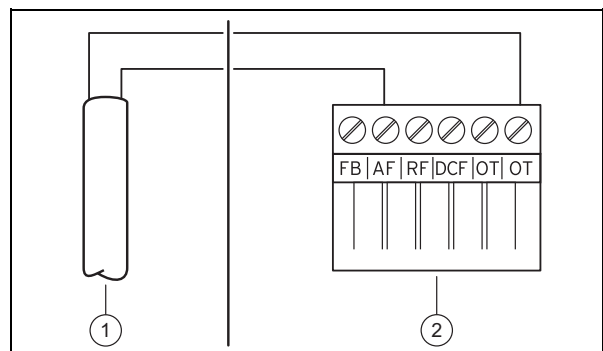
**Aanwijzing**

Als een aanvullende module aangesloten is, neem dan bij de elektrische installatie van de buitentemperatuurvoeler de handleiding van de aanvullende module in acht.

1. Ga bij het aansluiten van de buitentemperatuurvoeler te werk, zoals beschreven in de installatiehandleiding van de warmteopweker.

**2. Alternatief 1 / 2**

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 693

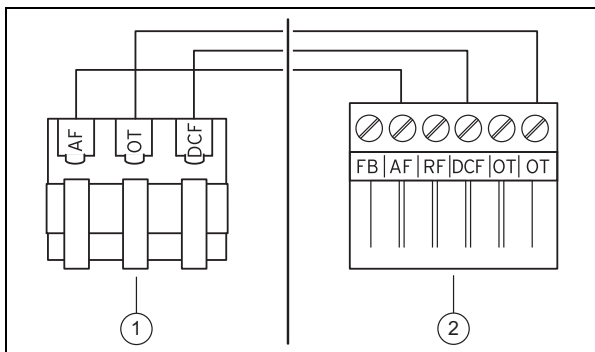


► Sluit de aansluitkabel aan de klemmen van de buitenvoeler (1) aan.

## 6 Ingebruikname

### 2. Alternatief 2 / 2

Voorwaarden: Buitenvoeler VRC 9535



- ▶ Sluit de aansluitkabel aan de klemmenstrook van de buitenvoeler (1) aan.
- 3. Sluit de aansluitkabel op de 6-polige randstekker van de warmteopwrekker (2) aan.
- 4. Leid de aansluitkabel met de 6-polige randstekker in de schakelkast van de warmteopwrekker.
- 5. Steek de 6-polige gearde stekker op stekkerplaats X41 van de printplaat van de schakelkast.

## 6 Ingebruikname

Als u het systeem na de elektrische installatie voor de eerste keer in gebruik neemt, worden automatisch de installatie-assistenten van de componenten gestart. Stel de vereiste waarden eerst bij de componenten en dan bij de thermostaat in.

Installatieassistent (→ Pagina 27)

Nadat u de installatieassistent doorlopen hebt, verschijnt **Installatie afgesloten** op het display. Als u op de keuzetoets **OK** drukt, gaat u naar de systeemconfiguratie van het installatieniveau.

Alle andere waarden stelt u in het installateursniveau en het bedieningsniveau van de gebruiker in.

Installatieniveau (→ Pagina 27)

Bedieningsniveaus (→ gebruiksaanwijzing, bijlage A.2)

Alle instellingen die u via de installatieassistent ingevoerd hebt, kunt u later via het bedieningsniveau van de gebruiker of het installatieniveau wijzigen.

## 7 Overdracht aan de gebruiker

- ▶ Informeer de gebruiker over het gebruik en de werking van zijn product.
- ▶ Geef de gebruiker alle voor hem bestemde handleidingen en toestelpapieren, zodat hij ze kan bewaren.
- ▶ Geef het artikelnummer van het product door aan de gebruiker.
- ▶ Neem de gebruiksaanwijzing samen met de gebruiker door.
- ▶ Beantwoord al zijn vragen.
- ▶ Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.

- ▶ Zorg ervoor dat de gebruiker alle maatregelen voor de legionellabeveiliging kent om de geldende voorschriften voor het voorkomen van legionellabacteriën te vervullen.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties



### Aanwijzing

De in dit hoofdstuk beschreven functies zijn niet beschikbaar voor alle systeemconfiguraties.

De thermostaat beschikt over het niveau voor de gebruiker en het niveau voor de installateur.

De instellings- en afleesmogelijkheden voor de gebruiker, het bedieningsconcept en een bedieningsvoorbeeld zijn in de bedieningshandleiding van de thermostaat beschreven.

De instellings- en afleesmogelijkheden voor de installateur vindt u via de keuzetoets **Menu** → **Installatieniveau** → **Code invoeren**.

Installatieniveau (→ Pagina 27)

De padopgave aan het begin van de beschrijving van een functie geeft aan hoe u in de menustructuur naar deze functie gaat. Tussen spitse haakjes wordt het indelingsniveau weergegeven waartoe de functie behoort.

De beschrijving van de functies voor **CV-CIRCUIT1, ZONE1, Warmtepomp 1, Warmteopwrekker 1 en Zonneboiler 1** geldt plaatsvervangend voor alle voorhanden CV-circuits, zones, warmtepompen, warmteopwerkers en zonneboilers. Als een functie alleen geldt voor bepaalde CV-circuits, zones, warmtepompen, warmteopwerkers en zonneboilers, dan is dat bij de functie aangegeven.

### 8.1 Service-informatie

#### 8.1.1 Contactgegevens invullen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Service-informatie** → **Contactgegevens invullen**

- U kunt uw contactgegevens (**Firma** en **Telefoonnummer**) in de thermostaat invoeren.
- Zodra de datum voor het volgende onderhoud bereikt is, kan de gebruiker de gegevens op het display van de thermostaat laten weergeven.

#### 8.1.2 Onderhoudsdatum invoeren

**Menu** → **Installatieniveau** → **Service-informatie** → **Onderhoudsdatum**

- U kunt een datum (dag, maand, jaar) voor het volgende regelmatige onderhoud in de thermostaat opslaan.

Is de datum voor een onderhoudstermijn bereikt, dan verschijnt in het startscherm een onderhoudsmelding.



## 8.2 Systeem

### 8.2.1 Foutstatus aflezen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Foutstatus

- Met de functie kunt u de status van de CV-installatie aflezen. Als er geen storing is, dan verschijnt de melding **geen fout**. Als er een storing is, dan verschijnt als status **Foutenlijst**. Als u de rechter keuzetoets indrukt, worden de foutmeldingen (→ Pagina 21) weergegeven.

### 8.2.2 Waterdruk van de CV-installatie aflezen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Waterdruk

- Met deze functie kunt u de waterdruk van de CV-installatie aflezen.

### 8.2.3 Systeemstatus aflezen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Systeemstatus

- Met deze functie kunt u aflezen, in welke modus de CV-installatie zich bevindt.

**standby:** de CV-installatie meldt geen energiebehoefte.

**Verw.m.:** de CV-installatie bevindt zich in het CV-bedrijf voor de CV-circuits.

**Koelen:** de CV-installatie bevindt zich in het koelbedrijf.

**Warmw.:** de CV-installatie bevindt zich in de verwarmingsmodus voor warm water in de boiler.

### 8.2.4 Vorstbescherming instellen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Vertraging vorstbev.

- Met deze functie kunt u de activering van de vorstbescherming vertragen door een vertragingstijd in te stellen.

### 8.2.5 Temperatuurgrens voor continu verwarmen instellen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → BT continu verw.

- Als de buitentemperatuur lager is dan of gelijk is aan de vastgelegde temperatuurwaarde, dan regelt de thermostaat het CV-circuit met de ingestelde dagtemperatuur en stooklijn ook buiten de tijdsvensters.

AT ≤ ingestelde temperatuurwaarde: geen nachtverlaging of totale uitschakeling

### 8.2.6 Softwareversie aflezen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Thermostaatmodules

- Met deze functie kunt u de softwareversies van het display, de warmteopwekker en van de uitbreidingsmodules aflezen.

### 8.2.7 Adaptieve stooklijn activeren

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Adaptieve stooklijn

- Met deze functie kunt u een automatische stooklijn activeren.

Als u deze functie met de instelwaarde **Ja** geactiveerd hebt, dan stelt de thermostaat automatisch de stooklijn bij. De automatische aanpassing van de stooklijn gebeurt in kleine stappen. Stel de stooklijn met de functie **Stooklijn** voor het gebouw passend in, zodat de functie **Adaptieve stooklijn** nog de fijne aanpassing moet uitvoeren.

Voorwaarde is:

- De thermostaat is in de woonruimte gemonteerd.
- Een evt. beschikbare afstandsbediening is in de woonruimte gemonteerd
- De thermostaat of evt. de afstandsbediening is in de functie **Zonetoewijzing** aan de correcte zone toegewezen.
- Bij de functie **Binnencompensatie** is de waarde **Thermost.** of **Compens.** gekozen.

### 8.2.8 Bedrijfstand configureren

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Moduswerking conf.

- Met deze functie kunt u vastleggen op welke zones de instelling van de modus en gewenste temperatuur uit het gebruikersniveau moet werken.

Voorbeeld: er zijn twee zones aangesloten en u stelt **ZONE1** in. Voor beide zones activeert u met de linker keuzetoets

**Menu** → **Basisinstellingen** → **Modus** de modus **Verwarmen** → **Auto**. Als de gebruiker nu met de rechter keuzetoets **Modus** de modus in **Dag** wijzigt, dan wordt alleen voor **ZONE1** de modus gewijzigd. Voor **ZONE2** blijft verder de modus **Auto** bestaan.

### 8.2.9 Automatische koeling activeren

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Autom. koeling

- Met deze functie activeert of deactiveert u de automatische koeling.

Als een warmtepomp aangesloten is en de functie **Autom. koeling** geactiveerd is, dan schakelt de thermostaat automatisch tussen verwarmings- en koelbedrijf om.

### 8.2.10 Temperatuur Koelen starten instellen

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → BT koelen starten

- Met deze functie kunt u de koelstarttemperatuur instellen. Als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde koelstarttemperatuur, dan is het koelbedrijf mogelijk.

**Koelen mogelijk** activeren (→ Pagina 15)

### 8.2.11 Bronregeneratie activeren

Menu → Installeurniveau → Systeemconfiguratie → [Systeem ----] → Bronregeneratie

- Als de functie **Autom. koeling** geactiveerd is, dan kunt u de functie **Bronregeneratie** gebruiken.

Bij de geactiveerde functie **Dagen buitenshuis plannen** schakelt de thermostaat het verwarmen en koelen uit. Als u bijkomend de functie **Bronregeneratie** activeert, dan schakelt de thermostaat het koelen opnieuw in zorgt deze ervoor dat de warmte uit de woonruimte via de warmtepomp aan de grond teruggegeven wordt.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

### 8.2.12 Actuele kamerluchtvochtigheid aflezen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Act. kamerl.vocht.**

- Met deze functie kunt u de actuele kamerluchtvochtigheid aflezen. De kamerluchtvochtigheidsvoeler is in de thermostaat ingebouwd.

De functie is alleen geactiveerd als de thermostaat in de woonruimte geïnstalleerd is.

### 8.2.13 Actueel dauwpunt aflezen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Actueel dauwpunt**

- Met deze functie kunt u het actuele dauwpunt aflezen.

Het actuele dauwpunt wordt berekend uit de actuele kamertemperatuur en de actuele kamerluchtvochtigheid. De waarden voor de berekening van het actuele dauwpunt krijgt de thermostaat van de kamertemperatuurvoeler en de kamerluchtvochtigheidsvoeler.

Daarvoor moet de thermostaat in het woongedeelte gemonteerd en aan een zone toegewezen zijn. De thermostaatfunctie moet geactiveerd zijn.

### 8.2.14 Hybridemanager vastleggen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Hybride manager**

- Met deze functie kunt u vastleggen met welke hybridemanager de verwarmingsinstallatie geregeld moet worden.

De hybride warmtepomp werkt altijd met de functie **triVAL**, daarom verschijnt de functie **Hybride manager** niet als lijstpunt op het display.

**triVAL**: de prijsgerichte hybridemanager zoekt de warmteopwekker op basis van de ingestelde tarieven in verhouding tot de energiebehoefte.

**Bival.p.**: de bivalentiepunthybridemanager zoekt de warmteopwekker op basis van de buitentemperatuur.

### 8.2.15 Bivalentiepunt verwarming instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Bivalentiep. verw.**

- Als bij de functie **Hybride manager** het bivalentiepunt gekozen is, dan kunt u de functie **Bivalentiep. verw.** gebruiken.

Bij lage buitentemperaturen ondersteunt een extra CV-ketel de warmtepomp bij de opwekking van de vereiste energie. Met deze functie stelt u in, boven welke buitentemperatuur de extra CV-ketel uitgeschakeld blijft.

### 8.2.16 Bivalentiepunt warm water instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Bivalentiep. WW**

- Bij lage buitentemperaturen ondersteunt een extra CV-ketel de warmtepomp bij de opwekking van de vereiste energie voor de warmwaterbereiding. Met deze functie stelt u in onder welke buitentemperatuur de extra CV-ketel vrijgegeven is.

Onafhankelijk van de aangebrachte instelling wordt de extra CV-ketel voor de legionellabescherming geactiveerd.

### 8.2.17 Alternatiefpunt instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Alternatiefpunt**

- Als bij de functie **Hybride manager** het bivalentiepunt gekozen is, dan kunt u de functie **Alternatiefpunt** gebruiken.

De functie vormt het alternatieve punt. Altijd als de buitentemperatuur onder de ingestelde temperatuurwaarde ligt, dan schakelt de thermostaat de warmtepomp uit en de extra CV-ketel zorgt in het CV-bedrijf voor de vereiste energie.

### 8.2.18 Temperatuur noodbedrijf instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Temp. noodbedrijf**

- Als een warmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **Temp. noodbedrijf** gebruiken.

Bij uitval van de warmtepomp wekt de extra CV-ketel de vereiste energie op. Om hoge verwarmingskosten door de extra CV-ketel te vermijden, stelt u de aanvoertemperatuur laag in.

De gebruiker merkt een warmteverlies en herkent dat er een probleem aan de warmtepomp is. Bijkomend verschijnt op het display de melding **Beperkt bedrijf / comfortbeveiliging**. Als de gebruiker de extra CV-ketel voor de opwekking van de vereiste energie vrijgeeft, dan stelt de thermostaat de ingestelde temperatuur voor het noodbedrijf buiten werking.

De functie kunt u niet gebruiken met de hybride warmtepomp en verschijnt daarom niet in de keuzelijst.

### 8.2.19 CV-keteltype vastleggen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Type aanv. CV-ket.**

- Als bij de functie **Hybride manager** de optie **triVAL** gekozen is, dan kunt u de functie **Type aanv. CV-ket.** gebruiken.

Met deze functie kiest u welke warmteopwekker, behalve de warmtepomp, nog geïnstalleerd is.

Opdat de warmtepomp en de extra warmteopwekker effectief en afgestemd kunnen werken, moet u de desbetreffende warmteopwekker selecteren. Bij een foute instelling van de warmteopwekker kunnen verhoogde kosten voor de gebruiker ontstaan.

### 8.2.20 Toestellen op aanvraag van de energieleverancier deactiveren

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Energievoorziening**

- Met deze functie kan de energieleverancier een deactiveringssignaal versturen.

Het deactiveringssignaal heeft betrekking op de warmtepomp, de extra CV-ketel en de verwarmings- en koelfuncties van de installatie. U kunt vastleggen, welke apparaten en functies de thermostaat deactiveert. De vastgelegde toestellen en functies zijn gedeactiveerd tot de energieleverancier het deactiveringssignaal terugneemt.

De warmteopwekker negeert het deactiveringssignaal, zodra de warmteopwekker zich in de vorstbeveiliging bevindt.

## 8.2.21 Soort ondersteuning extra CV-ketel kiezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Aanv. CV-ketel voor**

- Met deze functie kunt u vastleggen, of de extra CV-ketel de warmtepomp bij warm water, verwarmen of helemaal niet moet ondersteunen.
- **WW:** ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding  
Voor de vorstbeveiliging of het ontdooien van de warmtepomp wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
- **Verwarmen:** ondersteunt de warmtepomp bij het verwarmen  
Voor de legionellabescherming wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
- **WW+verw.:** ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding en bij het verwarmen
- **inactief:** geen ondersteuning van de warmtepomp  
Voor de legionellabescherming, vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.

Bij inactieve extra CV-ketel kan het systeem niet voor het comfort zorgen.

De functie kunt u niet gebruiken met de hybride warmtepomp en verschijnt daarom niet in de keuzelijst.

## 8.2.22 Systeem aanvoertemperatuur aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Syst. aanvoertemp.**

- Met deze functie kunt u de actuele temperatuur, zoals van de open verdeler, aflezen.

## 8.2.23 Offset voor buffertank instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **PV buffergeh. offset**

- Als een warmtepomp aangesloten is, dan kunt u met deze functie een offsetwaarde ( K) voor de buffertank van de CV-circuits instellen.

Het buffervat wordt met de aanvoertemperatuur+ingestelde offsetwaarde geladen, als bij de functie **Multifunct. uitg.** de optie **PV** geactiveerd is.

## 8.2.24 Aansturingsvolgorde van de cascade activeren

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Aansturomkeer**

- Als het systeem een cascade bevat, dan kunt u de functie **Aansturomkeer** gebruiken.
- **uit:** de thermostaat stuurt de warmteopwekkers altijd in de volgorde 1, 2, 3, ... aan.
- **aan:** de functie dient om de warmteopwekkers gelijkmatig te gebruiken. De thermostaat sorteert de warmteopwekkers een keer per dag volgens de aansturingstijd. De bijstookverwarming is van de sortering uitgesloten.

## 8.2.25 Aansturingsvolgorde van de cascade aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Aanstuurvolgorde**

- Met deze functie kunt u aflezen in welke volgorde de thermostaat de warmteopwekkers aanstuurt. De bijstookverwarming is niet betroffen van de volgorde van de aansturing en wordt daarom niet weergegeven.

## 8.3 Configuratie systeemschema

Een systeemschema met bijbehorend bedradingsschema vormt de basis voor elke CV-installatie. In een afzonderlijk boek met systeemschema's vindt u de systeemschema's en de bijbehorende aansluitschema's met toelichtingen.

Download het boek met de systeemschema's via de Vaillant-internetpagina's.

### Systeemschema's boek:

Documentnummer	0020198207
----------------	------------

### 8.3.1 Systeemschema vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Configuratie systeemschema ----] → **Systeemschema**

- Met deze functie legt u het systeemschema in de thermostaat vast.

Het gekozen systeemschema moet bij de ingebouwde CV-installatie passen. In het boek met systeemschema's vindt u de mogelijke systeemschema's met een systeemschema-nummer. Het systeemschema-nummer moet u in de thermostaat invoeren.

### 8.3.2 In- en uitgangen van de VR 71 configureren

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Configuratie systeemschema ----] → **Config. VR71**

- Met deze functie configureert u, welke in- en uitgangen u kunt gebruiken en welke functies de in- en uitgangen hebben.

Elke configuratie heeft een eenduidige instelwaarde die u in de functie **Config. VR71** moet invoeren. De instelwaarde en de klemmenbezetting bij het geselecteerde systeemschema is te vinden in het boek met systeemschema's.

Aansluiting van de sensoren op **VR 71** (→ Pagina 33)

Aansluiting van de actoren op **VR 71** (→ Pagina 33)

### 8.3.3 In- en uitgangen van de VR 70 configureren

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Configuratie systeemschema ----] → **Config. VR70, adr. 1**

- Met deze functie configureert u, welke in- en uitgangen u kunt gebruiken en welke functies de in- en uitgangen hebben.

Elke configuratie heeft een eenduidige instelwaarde die u in de functie **Config. VR70, adr. 1** moet invoeren. De instelwaarde en de klemmenbezetting bij het geselecteerde systeemschema is te vinden in het boek met systeemschema's.

Aansluiting van de actoren en sensoren op **VR 70** (→ Pagina 32)

### 8.3.4 Multifunctionele uitgang van de VR 70 configureren

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Configuratie systeemschema ----] → **MA VR70, adr. 1**

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

- Met deze functie kunt u instellen, met welke functionaliteit de multifunctionele uitgang bezet moet worden.

Aansluiting van de actoren en sensoren op **VR 70**  
(→ Pagina 32)

Als u bij de **VR 70** de configuratie 3 (**Config. VR70, adr. 1**) ingesteld hebt, dan mag u niet **Laadpomp** of **Leg.pomp** instellen.

De functie **MA VR70, adr. 1** verschijnt niet op het display, als door de systeemconfiguratie de functionaliteit van de multifunctionele uitgang is vastgelegd.

### 8.3.5 Multifunctionele uitgang van de VR 71 configureren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Configuratie systeemschema** ----] → **MA VR71**

- Met deze functie kunt u instellen, met welke functionaliteit de multifunctionele uitgang bezet moet worden.

Aansluiting van de sensoren op **VR 71** (→ Pagina 33)

Aansluiting van de actoren op **VR 71** (→ Pagina 33)

Als u bij de **VR 71** de configuratie 3 (**Config. VR71**) ingesteld hebt, dan mag u **TV-reg.** niet instellen. Bij de configuratie 6 mag u niet **Laadpomp**, **Leg.pomp** of **TV-reg.** instellen.

De functie **MA VR71** verschijnt niet op het display, als door de systeemconfiguratie de functionaliteit van de multifunctionele uitgang is vastgelegd.

## 8.4 Extra module

### 8.4.1 Multifunctionele uitgang configureren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Extra module** ----] → **Multifunct. uitg.2**

- U kunt de multifunctionele uitgang 2 gebruiken om de circulatiepomp, de ontvochtiger of de legionellabeschermingspomp aan te sturen.

Afhankelijk van het vastgelegde systeemschema is de multifunctionele uitgang 2 met een enkele functie opgegeven of u kunt een functie uit een selectie van twee of drie functies instellen.

### 8.4.2 Uitgangsvermogen van de extra CV-ketel instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Extra module** ----] → **Uitg. extra verw.**

- Als u een **aroTHERM** aangesloten hebt, dan kunt u deze functie **Uitg. extra verw.** gebruiken. Met deze functie stelt u de stand (max. uitgangsvermogen) in, waarmee de extra CV-ketel bij een warmteaanvraag mag werken.

U kunt de extra CV-ketel in drie verschillende standen (uitgangsvermogens) gebruiken.

### 8.4.3 Multifunctionele ingang configureren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Extra module** ----] → **Multifunct. uitg.**

- Als een warmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **Multifunct. uitg.** gebruiken. Daarvoor vraagt de thermostaat de ingang van de warmtepomp op.
- Ingang bij de **aroTHERM** is: ME van de aanvullende module VVZ-AI

- Ingang bij de **flexoTHERM** is: X41, klem FB

Als op de ingang van de warmtepomp een signaal aanwezig is, dan zijn de volgende functies mogelijk.

**n.aangesl.:** de thermostaat activeert geen functies. De thermostaat negeert het aanwezige signaal.

**1xcircul.:** de gebruiker heeft op de toets voor de circulatie gedrukt. De thermostaat stuurt de circulatiepomp voor een korte periode aan.

**PV:** de aangesloten fotovoltaïsche installatie genereert overtollige stroom, die voor de CV-installatie gebruikt moet worden. De thermostaat activeert eenmalig de functie **1 x boilerlading**. Blijft het signaal aan de ingang bestaan, dan activeert de thermostaat het laden van het buffervat in het CV-circuit. Daarbij wordt de buffertank met de aanvoertemperatuur en een offset, zie Offset voor buffertank instellen (→ Pagina 11) zolang geladen, tot het signaal op de ingang van de warmtepomp weer daalt.

## 8.5 Warmteopwekker 1, warmtepomp 1, extra module

### 8.5.1 Status aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Boiler 1** ----] → **Status**

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmtepomp 1** ----] → **Status**

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Aanvullende module** ----] → **Status**

- Met deze functie kunt u aflezen, welke behoefte de thermostaat aan de warmteopwekker, de warmtepomp of de extra module van de warmtepomp meldt.

**standby:** de thermostaat meldt geen energiebehoefte.

**Verw.m.:** de thermostaat meldt een energiebehoefte voor de CV-functie.

**Koelen:** de thermostaat meldt een energiebehoefte voor het koelbedrijf.

**Warmw.:** de thermostaat meldt een energiebehoefte voor de warmwaterbereiding.

### 8.5.2 Aanvoertemperatuur aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Boiler 1** ----] → **act. aanvoertemp.**

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Boiler 1** ----] → **act. aanvoertemp.**

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Aanvullende module** ----] → **act. aanvoertemp.**

- Met deze functie kunt u de werkelijke aanvoertemperatuur van de warmteopwekker, de warmtepomp of van de extra module van de warmtepomp aflezen.

## 8.6 CV 1

U kunt het CV-circuit gebruiken voor verschillende functionaliteiten (CV-circuit, poolcircuit, vaste waarde-circuit etc.). Het display geeft alleen de functies weer, die u nodig hebt voor het gebruik van het CV-circuit. In het overzicht kunt u de functies vinden, die u bij uw configuratie kunt instellen of aflezen.

Functies voor het CV-circuit (→ Pagina 31)

### 8.6.1 Soort circuit instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Soort circuit**

- Met deze functie kunt u vastleggen, welke functionaliteit het CV-circuit moet krijgen.

Het eerste CV-circuit in het systeem heeft de fabrieksinstelling **Verwarmen**. Alle verdere CV-circuits hebben de fabrieksinstelling **inactief**, die u evt. moet activeren.

**inactief**: het CV-circuit wordt niet gebruikt.

**Verwarmen**: het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is weersafhankelijk geregeld. Afhankelijk van het systeemschema kan het CV-circuit een mengklepcircuit of een direct circuit zijn.

**Zwembad**: het CV-circuit wordt als poolcircuit gebruikt. U kunt de externe poolthermostaat aan de ingang DEM1 tot DEMx van de **VR 70** of **VR 71** aansluiten. Als de klemmen op de ingang kortgesloten zijn, is er geen warmtebehoefte. Als de klemmen op de ingang open zijn, is er warmtebehoefte.

**Vaste wa.:** het CV-circuit wordt geregeld op twee vaste gewenste aanvoertemperaturen. Het CV-circuit kan omgeschakeld worden tussen twee gewenste aanvoertemperaturen.

**Ter.verh.:** het CV-circuit wordt voor de retourverhoging gebruikt. De retourverhoging is bedoeld voor de bescherming tegen corrosie in de CV-ketel door langere onderschrijding van het dauwpunt.

**WW:** het CV-circuit wordt als warmwatercircuit voor een extra boiler gebruikt.

Afhankelijk van gekozen **Soort circuit**, verschijnen op het display alleen de bijbehorende functies als lijstopties.

### 8.6.2 Status CV-circuit aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Status**

- Met deze functie kunt u aflezen, in welke modus **CV-CIRC1** zich bevindt.

**uit**: het CV-circuit meldt geen energiebehoefte.

**Verwarmen**: het CV-circuit bevindt zich in het CV-bedrijf.

**Koelen**: het CV-circuit bevindt zich in het koelbedrijf.

**Warm water**: het CV-circuit bevindt zich in de CV-functie voor warm water in de boiler.

### 8.6.3 Gewenste aanvoertemperatuur van het CV-circuit aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Gew. aanvoertemp.**

- Met deze functie kunt u de gewenste aanvoertemperatuur van het CV-circuit aflezen.

### 8.6.4 Gewenste aanvoertemperatuur van het poolcircuit aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Gew.aanvoert.zwemb.**

- Met deze functie kunt u de gewenste aanvoertemperatuur van het poolcircuit aflezen.

### 8.6.5 Gewenste aanvoertemperatuur dag van het poolcircuit resp. vaste waarde-circuit instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Gew. aanvoert. dag**

- Met deze functie kunt u de gewenste aanvoertemperatuur van het poolcircuit resp. van het vaste waarde-circuit voor de dag (binnen het tijdvenster) instellen.

### 8.6.6 Gewenste aanvoertemperatuur nacht van het poolcircuit resp. vaste waarde-circuit instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Gew. aanvoert. nacht**

- Met deze functie kunt u de gewenste aanvoertemperatuur van het poolcircuit resp. vaste waarde-circuit voor de nacht (buiten het tijdvenster) instellen.

### 8.6.7 Gewenste retourtemperatuur voor soort circuit retourverhoging instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Gew. teruglooptemp.**

- Met deze functie kunt u de gewenste retourtemperatuur voor het soort circuit retourverhoging instellen.

### 8.6.8 Minimale gewenste aanvoerwaarde koelen instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Min voorl gew wa koel**

- Als een warmtepomp aangesloten is en de functie **Koelen mogelijk** voor het CV-circuit geactiveerd is, dan kunt u de gewenste aanvoerwaarde voor de functie **Koelen mogelijk** instellen.

De thermostaat regelt het CV-circuit op de minimaal gewenste aanvoerwaarde koelen, ook al heeft de gebruiker de gewenste temperatuur voor het koelen lager ingesteld.

### 8.6.9 Werkelijke temperatuur aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Werk. temp.**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur van het CV-circuit aflezen.

### 8.6.10 Temperatuurverhoging instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Temp. verhoging**

- Met deze functie kunt u de temperatuurverhoging instellen. De temperatuurverhoging verhoogt de actuele gewenste temperatuur van het CV-circuit met de ingestelde waarde.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

De functie maakt bij mengcircuits met vaste bijmenging mogelijk, dat in de verwarmmodus de gewenste temperatuur bereikt kan worden, hoewel de vaste bijmenging de temperatuur van het mengcircuit sterk verlaagt.

De functie maakt bovendien een optimaal regelbereik voor het gebruik van de mengklep mogelijk. Een stabiel gebruik is alleen mogelijk als de mengklep slechts zelden tot tegen de aanslag moet lopen. Daardoor wordt een hogere regelkwaliteit gegarandeerd.

### 8.6.11 Temperatuurgrens voor deactivering van het CV-circuit instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **BT-uitschakelgrens**

- Met deze functie kunt u de temperatuurgrens instellen. Als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde uitschakelgrens, dan deactiveert de thermostaat de CV-functie.

### 8.6.12 Minimale aanvoertemperatuur voor CV-circuit instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Min. temperatuur**

- Met deze functie kunt u een minimumwaarde voor de aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus voor elk CV-circuit aangeven die bij de regeling niet onderschreden mag worden. De thermostaat vergelijkt de berekende aanvoertemperatuur met de ingestelde waarde voor de minimumtemperatuur en regelt bij een verschil bij tot een grotere waarde.

### 8.6.13 Maximale aanvoertemperatuur voor CV-circuit instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Max. temperatuur**

- Met deze functie kunt u een maximumwaarde voor de aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus voor elk CV-circuit aangeven, die bij de regeling niet overschreden mag worden. De thermostaat vergelijkt de berekende aanvoertemperatuur met de ingestelde waarde voor de maximumtemperatuur en regelt bij een verschil bij tot een kleinere waarde.

### 8.6.14 Regelingsgedrag buiten tijdvensters opgeven

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Systeem auto off**

- Met de functie kunt u het gedrag van de thermostaat in de autostand buiten een actief tijdvenster voor elk CV-circuit afzonderlijk opgeven. Fabrieksinstelling: **Eco**

U hebt de keuze uit twee regelingsmodi die u door het gebruik van de kamerthermostaat nog verder kunt aanpassen:

Als u bij de functie **Binnencompensatie** de waarde **Thermost.** ingesteld hebt, dan is de functie **Systeem auto off** zonder werking. De thermostaat regelt altijd op de gewenste kamertemperatuur 5 °C.

- **Eco:** de modus **Systeem auto off, Auto** (buiten de tijdvensters) en **uit** is uitgeschakeld. Bij een aangesloten mengklepcircuit is de CV-pomp uitgeschakeld en de CV-circuitmenger is gesloten. De buitentemperatuur wordt bewaakt. Daalt de buitentemperatuur onder 4 °C, dan

schakelt de thermostaat na het verstrijken van de vorstbeschermingsfunctie de verwarmingsfunctie in. De CV-pomp is vrijgegeven. Is een mengklepcircuit aangesloten, dan zijn de CV-pomp en de CV-circuitmenger vrijgegeven. De thermostaat regelt de gewenste kamertemperatuur op de ingestelde temperatuur **Nacht**. Ondanks ingeschakelde verwarmingsfunctie is de warmteopwekker alleen indien nodig actief. De verwarmingsfunctie blijft ingeschakeld tot de buitentemperatuur boven 4 °C stijgt, daarna schakelt de thermostaat de verwarmingsfunctie opnieuw uit, maar de bewaking van de buitentemperatuur blijft actief.

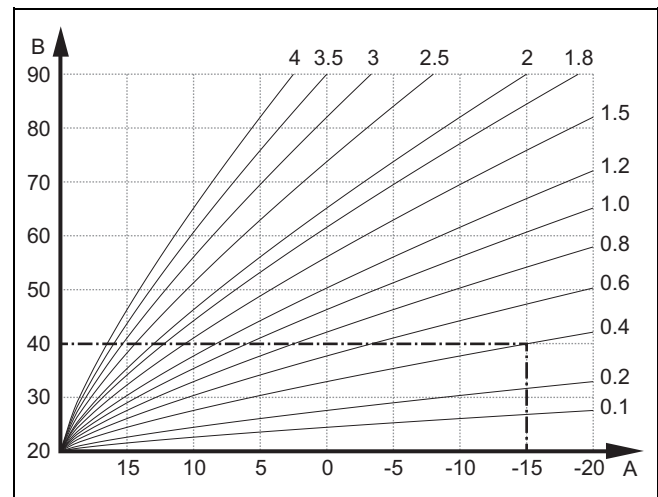
- **Nacht:** de verwarmingsfunctie is ingeschakeld en de gewenste kamertemperatuur wordt op de ingestelde temperatuur **Nacht** gezet en geregeld.

### 8.6.15 Stooklijn instellen

Menu → Installatieniveau → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Stooklijn**

- Als de instelling van de stooklijn niet voldoende is om het woonklimaat volgens de wensen van de gebruiker te regelen, kunt u de bij de installatie uitgevoerde instelling van de stooklijn aanpassen.

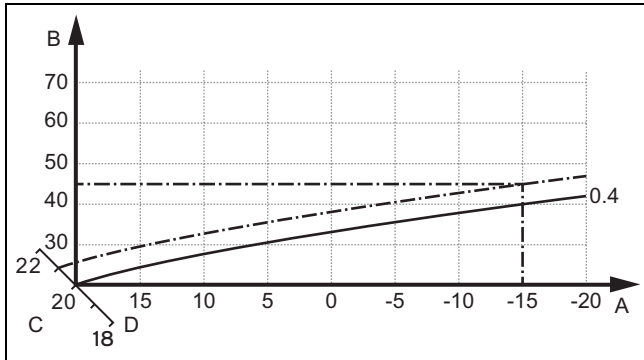
Als u de functie **Adaptieve stooklijn** activeert, moet u de waarde van de stooklijn altijd aan de configuratie van het verwarmingsoppervlak aanpassen.



A Buitentemperatuur °C

B Gewenste aanvoertemperatuur °C

De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen van 0,1 tot 4,0 voor een gewenste kamertemperatuur van 20 °C. Als bijv. de stooklijn 0,4 gekozen is, dan wordt bij een buitentemperatuur van -15 °C op een aanvoertemperatuur van 40 °C geregeld.



A	Buitentemperatuur °C	C	Gewenste kamertemperatuur °C
B	Gewenste aanvoertemperatuur °C	D	As a

Als de stooklijn 0.4 gekozen is en voor de gewenste kamertemperatuur 21 °C opgegeven is, dan verschuift de stooklijn zoals op de afbeelding weergegeven. Bij de 45° hellende as a wordt de stooklijn parallel verschoven overeenkomstig de waarde van de gewenste kamertemperatuur. Bij een buitentemperatuur van -15 °C zorgt de regeling voor een aanvoertemperatuur van 45 °C.

### 8.6.16 Binnencompensatie activeren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Binnencompensatie**

- Met de functie kunt u vastleggen of de ingebouwde temperatuurvoeler in de thermostaat of in de afstandsbediening aanvullend gebruikt moet worden.

Voorwaarde is:

- De thermostaat is in de woonruimte gemonteerd.
- Een evt. beschikbare afstandsbediening is in de woonruimte gemonteerd.
- De thermostaat of evt. de afstandsbediening is in de functie **Zonetoewijzing** aan de zone toegewezen, waarin de thermostaat resp. de afstandsbediening is geïnstalleerd. Als u geen zonetoewijzing uitvoert, dan is de functie **Binnencompensatie** buiten werking.

**Geen:** temperatuurvoeler wordt voor de regeling niet gebruikt.

**Compens.:** de ingebouwde temperatuurvoeler meet de actuele kamertemperatuur in de referentiekamer. Deze waarde wordt met de gewenste kamertemperatuur vergeleken en leidt bij een verschil tot een aanpassing van de aanvoertemperatuur door de zogenaamde "Effectieve gewenste kamertemperatuur". Effectieve gewenste kamertemp. = ingestelde gewenste kamertemp. + (ingestelde gewenste kamertemperatuur - gemeten kamertemperatuur). In de plaats van de ingestelde gewenste kamertemperatuur wordt dan de effectieve gewenste kamertemperatuur voor de regeling gebruikt.

**Thermost.:** functie zoals compensatie, toch wordt bijkomend de zone uitgeschakeld als de gemeten gewenste kamertemperatuur + 3/16 K hoger is dan de ingestelde gewenste kamertemperatuur. Als de kamertemperatuur opnieuw + 2/16 K onder de ingestelde gewenste kamertemperatuur daalt, dan wordt de zone opnieuw ingeschakeld. Het gebruik van de kamerthermostaat leidt in combinatie met een zorgvuldige gekozen stooklijn tot een optimale regeling van de CV-installatie.

### 8.6.17 Koelen mogelijk activeren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Koelen mogelijk**

- Als een warmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **Koelen** voor het CV-circuit activeren.

### 8.6.18 Dauwpuntbewaking activeren

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Dauwpuntbewaking**

- Met deze functie kunt u de dauwpuntbewaking activeren.

Als er geen dauwpuntbewaking geactiveerd is, dan vergelijkt de thermostaat de ingestelde minimale gewenste aanvoertemperatuur koelen met de dauwpunt+ offset. De thermostaat kiest altijd de hogere temperatuur zodat zich geen condens kan vormen.

### 8.6.19 Temperatuur Koelen beëindigen instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **BT koelen beëindigen**

- Met deze functie kunt u de temperatuurgrens instellen, vanaf waar de koeling uitgeschakeld wordt. Als de buitentemperatuur lager is dan de ingestelde temperatuurgrens, dan stopt de thermostaat het koelbedrijf.

### 8.6.20 Offset van het dauwpunt instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Offset dauwpunt**

- Met deze functie kunt u de offset van het dauwpunt instellen.

De offset is een veiligheidstoeslag die bij het dauwpunt opgeteld wordt. De thermostaat kiest voor de berekende aanvoertemperatuur het maximum uit ingestelde aanvoertemperatuur en dauwpunt + offset.

### 8.6.21 Status van de externe warmtebehoefte aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Status ext. Warmteb.**

- Met deze functie kunt u aan de status op de externe ingang aflezen, of er een warmtebehoefte is.

Afhankelijk van de configuratie van de **VR 70** of **VR 71** is er voor elk CV-circuit een externe ingang. Op deze externe ingang kunt u bijv. een externe zonethermostaat aansluiten.

### 8.6.22 Status van de CV-pomp aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC1 ----] → **Pompstatus**

- Met deze functie kunt u de actuele status (**aan, uit**) van de CV-pomp van het CV-circuit aflezen.

### 8.6.23 Status van de CV-circuitmenger aflezen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [CV-CIRC2 ----] → **Mengklepstatus**

- Met deze functie kunt u de actuele status (**opent, sluit, staat stil**) van de CV-circuitmenger van **CV-CIRC2** aflezen.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

### 8.7 ZONE1

#### 8.7.1 Zone deactiveren

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Zone geactiveerd**

- Met deze functie kunt nu de zone deactiveren die u niet nodig hebt.

Alle aanwezige zones verschijnen op het display, als de aanwezige CV-circuits in de functie **Soort circuit** geactiveerd zijn.

Soort circuit instellen (→ Pagina 13)

#### 8.7.2 Dagtemperatuur instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Dagtemperatuur**

- Met deze functie kunt u de gewenste dagtemperatuur van de zone instellen.

#### 8.7.3 Nachttemperatuur instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Nachttemperatuur**

- Met deze functie kunt u de gewenste nachttemperatuur van de zone instellen.

De nachttemperatuur is de temperatuur waarop de verwarming in tijden van geringe warmtebehoefte (bijv. 's nachts) verlaagd moet worden.

#### 8.7.4 Kamertemperatuur aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Kamertemperatuur**

- Als de thermostaat buiten de warmteopwekker gemonteerd en aan een zone toegewezen is, dan kunt u de actuele kamertemperatuur aflezen.

De thermostaat heeft een ingebouwde temperatuurvoeler die de kamertemperatuur bepaalt.

#### 8.7.5 Zone toewijzen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Zonetoewijzing**

- Met deze functie wijst u het toestel (thermostaat of afstandsbediening) dat in de zone is geïnstalleerd, toe aan de geselecteerde zone. De regeling gebruikt bovendien de kamertemperatuursensor van het toegewezen toestel.

Als u een afstandsbediening toegewezen hebt, gebruikt de afstandsbediening alle waarden van de toegewezen zone.

Als u geen zonetoewijzing uitvoert, dan is de functie **Binnencompensatie** buiten werking.

#### 8.7.6 Status van de zoneklep aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [ZONE1 ----] → **Status zoneklep**

- Met deze functie kunt u de actuele status van de zoneklep (**open, dicht**) aflezen.

### 8.8 Warmwatercircuit

#### 8.8.1 Boiler instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Boiler**

- Met deze functie kunt u een boiler voor het warmwatercircuit activeren of deactiveren.

Als een boiler aan de CV-installatie aangesloten is, moet de installatie altijd op actief ingesteld zijn.

#### 8.8.2 Gewenste aanvoertemperatuur van het warmwatercircuit aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Warmwatercircuit ----] → **Gew. aanvoertemp.**

- Met deze functie kunt u de gewenste aanvoertemperatuur van warmwatercircuit aflezen.

#### 8.8.3 Gewenste boiler temperatuur instellen (warm water)

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Warm water**

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [CV-CIRC1 ----] → **Warm water**

- Met deze functie kunt u de gewenste temperatuur voor een aangesloten warmwaterboiler (**Warm water**) vastleggen. Stel aan de thermostaat de gewenste temperatuur zo in dat de warmtebehoefte van de exploitant net gedekt wordt.

#### 8.8.4 Werkelijke temperatuur van de boiler aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Werk. boiler temp.**

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [CV-CIRC1 ----] → **Werk. boiler temp.**

- Met deze functie kunt u de gemeten boiler temperatuur aflezen.

#### 8.8.5 Status van de boilerlaadpomp aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Boilerlaadpomp**

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [CV-CIRC1 ----] → **Boilerlaadpomp**

- Met deze functie kunt u de status van de boilerlaadpomp (**aan, uit**) aflezen.

#### 8.8.6 Status van de circulatiepomp aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Circulatiepomp**

- Met deze functie kunt u de status van de circulatiepomp (**aan, uit**) aflezen.

#### 8.8.7 Dag voor legionellabeveiligingsfunctie vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** [Warmwatercircuit ----] → **Legionellabev. dag**



- Met deze functie kunt u vastleggen of de legionellabeveiligingsfunctie op een bepaalde dag of dagelijks uitgevoerd wordt.

Als de legionellabeveiliging geactiveerd is, dan worden op de vastgelegde dag of het vastgelegde blok van dagen de betreffende boiler en de betreffende warmwaterleidingen tot op een temperatuur van meer dan 60 °C opgewarmd. Hiervoor wordt de waarde van de gewenste boiler temperatuur automatisch tot 70 °C (met 5 K-hysterese) verhoogd. De circulatiepomp wordt ingeschakeld.

De functie wordt automatisch beëindigd als de boiler temperatuurvoeler langer dan 60 minuten een temperatuur van meer dan 60 °C vaststelt of na het verstrijken van een tijd van 120 minuten om "ophangen" in deze functie bij gelijktijdig tappen te vermijden.

Fabrieksinstelling = **uit** betekent geen legionellabescherming.

Als **Dagen buitenshuis plannen** gepland werden, dan is de legionellabeveiligingsfunctie gedurende deze dagen niet actief. Deze functie wordt direct op de eerste dag na het verstrijken van de **Dagen buitenshuis plannen** en op de vastgelegde dag/het vastgelegde blok van dagen op de vastgelegde **Tijd** (→ Pagina 17) uitgevoerd.

Als in het CV-systeem een warmtepomp geïnstalleerd is, dan activeert de thermostaat de extra CV-ketel voor de legionellabescherming.

### 8.8.8 Tijd voor legionellabeveiligingsfunctie vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Legionellabev.tijd**

- Met deze functie kunt u de tijd voor de uitvoering van de legionellabeveiliging vastleggen.

Bij het bereiken van de tijd op de vastgelegde dag start de functie automatisch, indien geen **Dagen buitenshuis plannen** zijn gepland.

### 8.8.9 Hysterese voor boilerlading instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Hysterese boilerl.**

- Als een warmtepomp aangesloten is, kunt u met deze functie een hysterese voor de boilerlading instellen.

Voorbeeld: als de gewenste temperatuur op 55°C en het temperatuurverschil voor de boilerlading op 10 K ingesteld is, dan begint de boilerlading zodra de boiler temperatuur tot 45°C gedaald is.

### 8.8.10 Offset voor lading boiler vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Boilerlad. offset**

- Als er een warmtepomp is aangesloten, dan kunt u met deze functie een offsetwaarde (K) voor de ingestelde warmwatertemperatuur vastleggen. De warmwaterboiler wordt dan met de aanvoertemperatuur geladen die het resultaat is van de som van de ingestelde warmwatertemperatuur en deze offsetwaarde.

### 8.8.11 Maximale boilerlaadtijd instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Max. boilerlaadt.**

- Als een warmtepomp aangesloten is, kunt u met deze functie de maximale boilerlaadtijd instellen, waarin de boiler zonder onderbreking geladen wordt.

De instelling **uit** betekent dat er geen tijdsbeperking voor de boilerlaadtijd is.

### 8.8.12 Wachtijd voor warmwaterbehoefte instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Blokk.tijd WW-beh.**

- Als een warmtepomp aangesloten is, kunt u met deze functie en periode instellen waarin de boilerlading geblokkeerd wordt.

Als de maximale boilerlaadtijd bereikt is, maar de gewenste temperatuur van de aangesloten boiler is nog niet bereikt, dan treedt de functie **Blokk.tijd WW-beh.** in werking.

### 8.8.13 Nalooptijd voor boilerpomp vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Laadpomp naloopt.**

- Met deze functie kunt u een nalooptijd voor de boilerlaadpomp vastleggen. De voor het laden van de boiler vereiste hoge aanvoertemperatuur wordt door de laadpompnaalooptijd nog zoveel mogelijk naar de boiler geleid voor de CV-circuits, vooral het brandercircuit, opnieuw voor de verwarmingsfunctie vrijgegeven worden.

Als de ingestelde warmwatertemperatuur (boilerlading) is bereikt, dan schakelt de thermostaat de warmteopwekker uit. De nalooptijd voor de boilerlaadpomp begint. De thermostaat schakelt de boilerlaadpomp na afloop van de nalooptijd automatisch uit.

### 8.8.14 Parallele boilerlading (boiler en mengklepcircuit) activeren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Warmwatercircuit** ----] → **Paral. boilerlad.**

- Met deze functie kunt u voor het aangesloten mengcircuit vastleggen dat tijdens een lading van de boiler het mengcircuit verder verwarmd wordt.

Als de functie **Paral. boilerlad.** geactiveerd is, dan loopt tijdens het laden van de boiler de toevoer naar de mengcircuits verder. Zolang er energiebehoefte in het mengcircuit bestaat, schakelt de thermostaat de verwarmingspomp in het mengcircuit niet uit. Het ongemengde CV-circuit wordt bij een boilerlading altijd uitgeschakeld.

## 8.9 Buffervat

### 8.9.1 Boiler temperatuur boven in de buffertank aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Boilertemp., boven**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het bovenste gedeelte van de buffertank aflezen.

### 8.9.2 Boiler temperatuur beneden in de buffertank aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Boilertemp., beneden**

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het onderste gedeelte van de buffertank aflezen.

### 8.9.3 Boilertemperatuur boven voor warm water in de buffertank aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Temp.sens. WW, boven**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het bovenste gedeelte in het warmwaterdeel van de buffertank aflezen.

### 8.9.4 Boilertemperatuur beneden voor warm water in de buffertank aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Temp.sens. WW, bened.**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het onderste gedeelte in het warmwaterdeel van de buffertank aflezen.

### 8.9.5 Boilertemperatuur boven voor verwarmen in de buffertank aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Temp.sens. verw., bo.**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het bovenste gedeelte in het verwarmingsdeel van de buffertank aflezen.

### 8.9.6 Boilertemperatuur beneden voor verwarmen in de buffertank aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **Temp.sens verw., ben**

- Met deze functie kunt u de werkelijke temperatuur in het onderste gedeelte in het verwarmingsdeel van de buffertank aflezen.

### 8.9.7 Max. gewenste aanvoertemperatuur in de buffertank instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** [**Buffertank** ----] → **max. aanv.streeft.. WW**

- Met deze functie kunt u de maximale gewenste aanvoertemperatuur van de buffertank voor de tapwatermodule instellen. De in te stellen max. gewenste aanvoertemperatuur moet lager zijn dan de max. aanvoertemperatuur van de warmteopwekker. Zolang de gewenste temperatuur van de boiler niet bereikt is, geeft de thermostaat de warmteopwekker niet vrij voor de verwarmingsmodus.

In de installatiehandleiding van de warmteopwekker vindt u de maximale gewenste aanvoertemperatuur, die de warmteopwekker kan bereiken.

Bij te laag ingestelde max. gewenste aanvoertemperatuur kan de tapwatermodule niet de gewenste temperatuur van de boiler beschikbaar stellen.

## 8.10 Zonnecircuit

### 8.10.1 Collectortemperatuur aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Collectortemperatuur**

- Met deze functie kunt u de actuele temperatuur aan de collectortemperatuurvoeler aflezen.

### 8.10.2 Status van de zonnepomp aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Status zonnepomp**

- Met deze functie kunt u de actuele status van de zonnepomp (**aan, uit**) aflezen.

### 8.10.3 Looptijd van de zonnepomp aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Looptijd zonnepomp**

- Met deze functie kunt u de gemeten bedrijfsuren van de zonnepomp sinds de ingebruikneming of sinds de laatste reset aflezen.

### 8.10.4 Looptijd van de zonnepomp resetten

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Looptijd resetten**

- Met deze functie kunt u de opgetelde bedrijfsuren van de zonnepomp op nul zetten.

### 8.10.5 Waarde van de zonneopbrengstvoeler aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Zonneopbr.voeler**

- Met deze functie kunt u de actuele waarde van de zonneopbrengstvoeler aflezen.

### 8.10.6 Doorstromingshoeveelheid zonnecircuit instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Doorstr.hoev. z.syst.**

- In deze functie voert u de waarde van de volumestroom in. Deze waarde dient voor de berekening van de zonneopbrengst.

Als in het systeem een **VMS 70** geïnstalleerd is, dan levert **VMS 70** de waarde van de volumestroom. De thermostaat negeert de ingevoerde waarde in deze functie.

### 8.10.7 Zonnepompkick activeren

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeemconfiguratie** → [**Zonnecircuit** ----] → **Zonnepompkick**

- Met de functie kunt u een pompkick voor de zonnepomp activeren om de temperatuurregistratie van de collectortemperatuur te versnellen.

Afhankelijk van het type komt het bij sommige collectoren tot een tijdsvertraging bij het bepalen van de meetwaarde voor de temperatuurregistratie. Met de functie **Zonnepompkick** kunt u de tijdsvertraging verkorten. Bij een geactiveerde functie wordt de zonnepomp gedurende 15 s ingeschakeld (zonnepompkick) als de temperatuur op de collectorvoeler met 2 K/uur gestegen is. Daardoor wordt de verwarmde collectorvloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd.

## 8.10.8 Zonnecircuitbeveiliging instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonnecircuit ----] → **Zonnecircuitbev.f.**

- Met de functie kunt u een temperatuurgrens voor de gemeten collectortemperatuur in het zonnecircuit vastleggen.

Als de voorhanden zonnewarmte-energie de actuele warmtebehoefte (bijv. alle boilers volledig geladen) overstijgt, dan kan de temperatuur in het collectorveld sterk stijgen. Wordt de ingestelde veiligheidstemperatuur aan de collectortemperatuurvoeler overschreden, dan wordt de zonnepomp ter bescherming van het zonnecircuit (pomp, ventielen etc.) tegen oververhitting uitgeschakeld. Na het afkoelen (35 K-hysteresis) wordt de zonnepomp opnieuw ingeschakeld.

## 8.10.9 Minimale collectortemperatuur instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonnecircuit ----] → **Min. collectortemp.**

- Met de functie kunt de minimale collectortemperatuur instellen.

Inschakelverschil voor zonnelading vastleggen  
(→ Pagina 19)

## 8.10.10 Ontluchtingstijd voor het zonnecircuit instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonnecircuit ----] → **Ontluchtingstijd**

- De functie ondersteunt de ontluchting van het zonnecircuit.

De thermostaat beëindigt de functie, als de ingestelde ontluchtingstijd afgelopen is, de zonnecircuitbeveiligingsfunctie actief is of de max. boiler temperatuur overschreden is.

## 8.10.11 Actuele doorstroming van de VMS 70 aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonnecircuit ----] → **act. debiet**

- Met deze functie kunt u de gemeten doorstroming (volumestroom) van de **VMS 70** aflezen.

## 8.11 Zonneboiler 1

### 8.11.1 Inschakelverschil voor zonnelading vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonneboiler 1 ----] → **Inschakelverschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de start van de zonnelading vastleggen. Het temperatuurverschil wordt gemeten tussen de boiler temperatuursensor beneden en de collectorvoeler.

Als het temperatuurverschil de ingestelde verschilwaarde en de ingestelde minimale collectortemperatuur overschrijdt, schakelt de thermostaat de zonnepomp in. De zonneboiler wordt geladen. De verschilwaarde kan afzonderlijk voor twee aangesloten zonneboilers vastgelegd worden.

### 8.11.2 Uitschakelverschil voor zonnelading vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonneboiler 1 ----] → **Uitschakelverschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de stop van de zonnelading vastleggen. Het temperatuurverschil wordt gemeten tussen de boiler temperatuursensor beneden en de collectorvoeler.

Als het temperatuurverschil de ingestelde verschilwaarde onderschrijdt, schakelt de thermostaat de zonnepomp uit. De zonneboiler wordt niet meer geladen. De uitschakelverschilwaarde moet minstens 1 K kleiner zijn dan de ingestelde inschakelverschilwaarde.

### 8.11.3 Maximale temperatuur voor zonneboiler vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonneboiler 1 ----] → **Max. temperatuur**

- Met de functie kunt u een maximumwaarde als begrenzing van de zonneboiler temperatuur vastleggen om een zo hoog mogelijke opbrengst uit de zonneboiler opwarming, maar ook een verkalkingsbeveiliging te garanderen.

Als de ingestelde maximumtemperatuur op de boiler temperatuurvoeler overschreden wordt, dan schakelt de thermostaat de zonnepomp uit. Een zonnelading wordt pas weer vrijgegeven, als de temperatuur op de boiler temperatuursensor beneden afhankelijk van de maximale temperatuur tussen 1,5 K en 9 K gedaald is. De ingestelde maximumtemperatuur mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane boilerwatertemperatuur van de gebruikte boiler.

### 8.11.4 Waarde van de boiler temperatuursensor beneden aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Zonneboiler 1 ----] → **Boilertemp., beneden**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de boiler temperatuursensor beneden aflezen.

## 8.12 Regeling temp. verschil

### 8.12.1 Inschakelverschil voor tweede temperatuurverschilregeling vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Regeling temp. verschil ----] → **Inschakelverschil**

- Met deze functie kunt u een verschilwaarde voor de start van een temperatuurverschilregeling, zoals een zonneondersteuning, vastleggen.

Als het verschil tussen temperatuurverschilvoeler 1 en temperatuurverschilvoeler 2 het ingestelde inschakelverschil en de minimale temperatuur op de temperatuurverschilvoeler 1 overschrijdt, dan stuurt de thermostaat de temperatuurverschiluitgang. De temperatuurverschilregeling start.

### 8.12.2 Uitschakelverschil voor tweede temperatuurverschilregeling vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Regeling temp. verschil ----] → **Uitschakelverschil**

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

- Met deze functie kunt u een verschilwaarde voor de stop van een temperatuurverschilregeling, zoals een zonne-ondersteuning, vastleggen.

Als het verschil tussen temperatuurverschilvoeler 1 en temperatuurverschilvoeler 2 het ingestelde uitschakelverschil onderschrijdt of de maximale temperatuur op de temperatuurverschilvoeler 2 overschrijdt, dan stuurt de thermostaat de temperatuurverschiluitgang. De temperatuurverschilregeling stopt.

### 8.12.3 Minimale temperatuur instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Regeling temp. verschil ----]** → **Min. temperatuur**

- Met deze functie kunt u de minimale temperatuur instellen, om de temperatuurverschilregeling te starten.

Inschakelverschil voor tweede temperatuurverschilregeling vastleggen (→ Pagina 19)

### 8.12.4 Maximale temperatuur instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Regeling temp. verschil ----]** → **Max. temperatuur**

- Met deze functie kunt u de maximale temperatuur instellen, om de temperatuurverschilregeling te stoppen.

Uitschakelverschil voor tweede temperatuurverschilregeling vastleggen (→ Pagina 19)

### 8.12.5 Waarde van de temperatuurverschilvoeler 1 aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Regeling temp. verschil ----]** → **Voeler TD1**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de temperatuurverschilvoeler 1 (TD1) aflezen.

### 8.12.6 Waarde van de temperatuurverschilvoeler 2 aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Regeling temp. verschil ----]** → **Voeler TD2**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de temperatuurverschilvoeler 2 (TD2) aflezen.

### 8.12.7 Status van de temperatuurverschilregeling aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Regeling temp. verschil ----]** → **Uitgang TD**

- Met deze functie kunt u de status van de temperatuurverschilregeling aflezen.

## 8.13 Ventilatie

### 8.13.1 Luchtkwaliteitsvoeler aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Ventilatie ----]** → **Luchtkwal.voeler 1/2**

- Met deze functie kunt u de meetwaarden van de luchtkwaliteitsvoelers aflezen.

### 8.13.2 Maximumwaarde voor luchtkwaliteitsvoeler instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeemconfiguratie** → **[Ventilatie ----]** → **Max. luchtkwaliteitv.**

- Met deze functie kunt u een maximumwaarde voor de luchtkwaliteit instellen.

Als de luchtkwaliteit de opgegeven maximumwaarde overschrijdt, dan stuurt de thermostaat het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aan. De precieze functiebeschrijving vindt u in de handleiding van de **recoVAIR.../4**.

## 8.14 Uitbreidingsmodule voor sensor-/werkingstest selecteren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Sensor-/actortest** → **[Keuze toestel]**

- Met de functie kunt u een aangesloten uitbreidingsmodule voor de sensor-/werkingstest selecteren. De thermostaat somt de actoren en sensoren van de gekozen uitbreidingsmodule op. Als u de keuze van een actor met **OK** bevestigt, dan schakelt de thermostaat het relais in. De actor kan op zijn werking gecontroleerd worden. Alleen de aangestuurde actor is actief, alle andere actoren zijn gedurende deze tijd "uitgeschakeld".

U kunt bijv. een mengklep in richting OPEN laten lopen en controleren of de mengklep juist aangesloten is of een pomp aansturen en controleren of de pomp opstart. Als u een sensor selecteert, geeft de thermostaat de meetwaarde van de gekozen sensor weer. Lees de meetwaarden van de sensoren voor het gekozen component af en controleer of de verschillende sensoren de verwachte waarden (temperatuur, druk, doorstroming ...) leveren.

## 8.15 Vloerdroogfunctie activeren



### Aanwijzing

Alle warmtepompen, behalve de hybride warmtepomp, worden gebruikt voor vloerdrogen.

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Vloerdroogfunctie** → **CV-CIRC1**

- Met deze functie kunt u een pas gelegde afwerklaag volgens de bouwvoorschriften volgens een vastgelegd tijds- en temperatuurplan "droogstoken".

Als de vloerdroogfunctie geactiveerd is, dan zijn alle gekozen modi onderbroken. De thermostaat regelt de aanvoertemperatuur van het geregelde CV-circuit onafhankelijk van de buitentemperatuur volgens een tevoren ingesteld programma.

Dagen na de start van de functie	Gewenste aanvoertemperatuur voor deze dag [°C]
1	25
2	30

Dagen na de start van de functie	Gewenste aanvoertemperatuur voor deze dag [°C]
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Functie vorstbescherming, pomp in bedrijf)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Het display geeft de actuele dag en de gewenste aanvoertemperatuur weer. De lopende dag kunt u handmatig instellen.

De dagwisseling is altijd om 24:00 uur, ongeacht wanneer u de functie start.

Na net-uit/net-aan start de vloerdroogfunctie met de laatste actieve dag.

De functie eindigt automatisch als de laatste dag van het temperatuurprofiel afgelopen is (dag = 29) of als u de startdag op 0 zet (dag = 0).

## 8.16 Code voor installateurniveau veranderen


Menu → Installateurniveau → Code wijzigen

- Met de functie kunt u de toegangscode voor het bedieningsniveau **Installateurniveau** wijzigen.

Als de code niet meer beschikbaar is, moet u de thermostaat op de fabrieksinstelling terugzetten om op nieuw toegang tot het installateurniveau te verkrijgen.

## 9 Foutmeldingen en storingen

### 9.1 Foutmeldingen

Als er in de CV-installatie een storing optreedt, verschijnt op het display  met een foutmelding.

U kunt alle actuele foutmeldingen ook onder het volgende menupunt aflezen:

Menu → Installateurniveau → **Systeemconfiguratie** → [Systeem ----] → **Foutstatus**

- Als er een fout is, dan verschijnt als status **Foutenlijst**. De rechter keuzetoets heeft in dit geval de functie **Weergeven**. Door het indrukken van de rechter keuzetoets kunt u de lijst van de foutmeldingen laten weergeven.



#### Aanwijzing

Niet alle foutmeldingen uit de lijst verschijnen automatisch ook in de basisweergave.

Foutmeldingen (→ bijlage C.1)

Storings (→ bijlage C.2)

## 10 Buitenbedrijfstelling

### 10.1 Product vervangen

1. Stel de CV-installatie buiten bedrijf als u het product wilt vervangen.
2. Voer de buitenbedrijfname van de warmteopwekker uit, zoals beschreven in de installatiehandleiding van de warmteopwekker.

#### 10.1.1 Van de wand halen

1. Breng de schroevendraaier in de gleuf van de wandsokkel in.
2. Til voorzichtig de thermostaat van de wandsokkel .
3. Maak de eBUS-leiding aan de stiftlijst van de thermostaat en aan de klemmenlijst van de warmteopwekker los.
4. Schroef de wandsokkel van de wand.

#### 10.1.2 Uit de warmteopwekker demonteren

1. Open evt. het voorpaneel op de warmteopwekker.
2. Neem de thermostaat voorzichtig uit de schakelkast van de warmteopwekker.
3. Maak de 6-polige randstekker op stekkerplaats X41 van de warmteopwekker los.
4. Sluit evt. het voorpaneel op de warmteopwekker.

## 11 Serviceteam

Geldigheid: België

N.V. Vaillant S.A.  
Golden Hopestraat 15  
B-1620 Drogenbos  
**Belgien, Belgique, België**

Klantendienst: 2 3349352

Geldigheid: Nederland

Het Serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer:

Serviceteam: 020 5659440

## 12 Technische gegevens

### 12 Technische gegevens

#### 12.1 Technische gegevens

max. bedrijfsspanning	24 V
Stroomopname	< 50 mA
Doorsnede aansluitleidingen	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidscategorie	III
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 ... 60 °C
Act. kamerluchtvochtigheid	20 ... 95 %
Hoogte	115 mm
Breedte	147 mm
Diepte	50 mm

#### 12.2 Voelerweerstand

Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)
-25	2167
-20	2076
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

## Bijlage

### A Instelwaarden voor systeemschema, VR 70 en VR 71

#### A.1 Configuratie systeemschema

Een systeemschema met bijbehorend bedradingschema vormt de basis voor elke CV-installatie. In een afzonderlijk boek met systeemschema's vindt u de systeemschema's en de bijbehorende aansluitschema's met toelichtingen.

Download het boek met de systeemschema's via de Vaillant-internetpagina's.

#### Systeemschema's boek:

Documentnummer	0020198207
----------------	------------

#### A.2 HR-gas-/olietoestel (eBUS)

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel	1 directe	1		
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Open verdeler alleen voor CV-circuits	1 directe 1 gemengde	1	1	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Open verdeler alleen voor CV-circuits	2 gemengde	1	5	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Open verdeler alleen voor CV-circuits	3 gemengde	1		3
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Open verdeler voor CV-circuits en warmwaterboiler	1 directe 1 gemengde	2	1	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Open verdeler voor CV-circuits en warmwaterboiler	3 gemengde	2		2

#### A.3 HR-gas-/olietoestel (eBUS) en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler bivalent	Boilerlading door HR-toestel en zonne-thermie	1 directe	1	6	
Warmwaterboiler bivalent	Boilerlading door HR-toestel en zonne-thermie	3 gemengde	1		2

#### A.4 Gas-/oliegestookt HR-toestel (eBUS) en warmwater- en verwarmingsondersteuning d.m.v. zonne-energie

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Combiboiler	Hydraulisch blok Open verdeler alleen voor CV-circuits	1 gemengde	2	12	
Combiboiler	Hydraulisch blok Open verdeler alleen voor CV-circuits	3 gemengde	2		2
alISTOR Buffervat	Bufferlading door HR-toestel en zonne-thermie	1 gemengde	1	3	
alISTOR Buffervat	Bufferlading door HR-toestel en zonne-thermie	3 gemengde	1		6

## A.5 aroTHERM of flexoTHERM

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp		1 directe	8		
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp		1 directe 1 gemengde	8	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp		1 gemengde 1 PV	8	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp		2 gemengde	8	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Buffer alleen voor CV-circuits	3 gemengde	8		3

## A.6 aroTHERM en warmwaterboiler achter open verdeler

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Open verdeler voor CV-circuits en boiler	1 directe 1 gemengde	16	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Open verdeler voor CV-circuits en boiler	3 gemengde	16		3

## A.7 aroTHERM of flexoTHERM en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler bivalent voor warmtepomp	Boilerlading door warmtepomp en zonne-thermie	1 directe	8	6	
Warmwaterboiler bivalent voor warmtepomp	Boilerlading door warmtepomp en zonne-thermie	3 gemengde	8		2

## A.8 aroTHERM of flexoTHERM en warmwater- en verwarmingsondersteuning d.m.v. zonne-energie

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
aiIstor Buffervat	Bufferlading door warmtepomp en thermische zonne-energie	1 gemengde	8	3	
aiIstor Buffervat	Bufferlading door warmtepomp en thermische zonne-energie	3 gemengde	8		6

## A.9 aroTHERM met systemscheiding

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe	10		
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe 1 gemengde	10	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	2 gemengde	10	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	3 gemengde	10		3



**A.10 aroTHERM met extra CV-ketel en systemscheiding**

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe	11		
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe 1 gemengde	11	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	2 gemengde	11	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	3 gemengde	11		3

**A.11 aroTHERM met systemscheiding en warmwaterondersteuning d.m.v. zonne-energie**

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler bivalent voor warmtepomp	Boilerlading door warmtepomp en zonnethermie Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe	11	6	
Warmwaterboiler bivalent voor warmtepomp	Boilerlading door warmtepomp en zonnethermie Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	3 gemengde	11		2

**A.12 geoTHERM 3 kW, warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS)**

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel	1 directe	6		
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Hydraulische module	1 directe 1 gemengde	6	1	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel 2-zonekit	1 directe 1 gemengde	7	1	

**A.13 aroTHERM of flexoTHERM, warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS)**

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Hydraulische module	1 directe 1 gemengde	9	1	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Hydraulische module	2 gemengde	9	5	
Warmwaterboiler monovalent of combiboiler	Boilerlading door HR-toestel Hydraulische module	3 gemengde	9		3

## A.14 aroTHERM met systemscheiding, warmwaterbereiding door HR-gastoestel (eBUS)

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe	10		
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	1 directe 1 gemengde	10	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	2 gemengde	10	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel Warmtewisselaarmodule voor warmtepomp	2 gemengde	10		3

## A.15 aroTHERM of flexoTHERM, warmwaterbereiding door warmtepomp en HR-gastoestel (eBUS)

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel en warmtepomp Hydraulische module	1 directe 1 gemengde	12	1	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp Buffervat	Boilerlading door HR-toestel en warmtepomp Buffer alleen voor CV-circuits	2 gemengde	12	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp Buffervat	Boilerlading door HR-toestel en warmtepomp Buffer alleen voor CV-circuits	3 gemengde	12		3

## A.16 aroTHERM met systemscheiding, warmwaterbereiding door warmtepomp en HR-gastoestel (eBUS)

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel en warmtepomp Hydraulische module Warmtewisselaarmodule	1 directe 1 gemengde	13	1	
aiIStOR Buffervat	Bufferlading door HR-toestel en warmtepomp Hydraulische module Warmtewisselaarmodule	2 gemengde	13	5	
Warmwaterboiler monovalent voor warmtepomp	Boilerlading door HR-toestel en warmtepomp Hydraulische module Warmtewisselaarmodule	3 gemengde	13		3

## A.17 aroTHERM en HR-gastoestel (eBUS), optie warmtepompcascade

Buffer	Uitrusting	CV-circuits	Instelwaarde voor		
			Systeem-schema	VR 70	VR 71
Buffervat	Warmwaterboiler achter open verde- ler/buffervat Buffervatlading door de systeemthermo- staat	1 directe 1 gemengde	16	1	
allSTOR Buffervat	Warmwaterboiler achter open verde- ler/buffervat Buffervatlading door de systeemthermo- staat	1 directe 1 gemengde	16	3	
Buffervat	Warmwaterboiler achter open verde- ler/buffervat Buffervatlading door de systeemthermo- staat	3 gemengde	16		3
allSTOR Buffervat		3 gemengde	16		6

## B Overzicht instelmogelijkheden

## B.1 Installatieassistent

Instelling	Waarden		Stappengrootte, selecteren	Fabrieksinstelling
	min.	max.		
Taal			Selecteerbare talen	Nederlands
Systeemschema	1	16	1	1
Config. VR70, adr. 1	1	12	1	1
Config. VR71	1	11	1	3
Systeemconfiguratie <sup>1)</sup>				

1) Met de keuzetoets **OK** gaat u naar de instellingen van het installatieniveau. Met de keuzetoets **Vorige** gaat u in de installatieassistent naar de laatste functie terug.

## B.2 Installatieniveau

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selecteren	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
<b>Installatieniveau</b> →					
Code invoeren	000	999		1	000
<b>Installatieniveau</b> → <b>Service-informatie</b> → <b>Contactgegevens invullen</b> →					
Telefoonnummer	1	12	Getallen	0 tot 9, spatie, streepje	
Firma	1	12	Cijfers	A tot Z, 0 tot 9, spaties	
<b>Installatieniveau</b> → <b>Service-informatie</b> → <b>Onderhoudsdatum</b> →					
Volgend onderhoud op			Datum		
<b>Installatieniveau</b> → <b>Systeemconfiguratie</b> →					
<b>Systeem</b> ----					
Foutstatus	Actuele waarde*				
Waterdruk	Actuele waarde		bar		
Systeemstatus	Actuele waarde			<b>standby, Verw.m., Koelen, Warmw.</b>	
Vertraging vorstbev.	0	12	h	1	4
BT continu verw.	uit, -25	10	°C	1	uit

\* Als er geen storing is, dan is de status **geen fout**. Als er een storing is, dan verschijnt **Foutenlijst** en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selecteren	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Thermostaatmodules	display			Softwareversie	
Adaptieve stooklijn	Actuele waarde			Ja, Nee	Nee
Moduswerking conf.				Alle, Zone	Zone
Autom. koeling				Ja, Nee	Nee
BT koelen starten	10	30	°C	1	21
Bronregeneratie				Ja, Nee	Nee
Act. kamerl.vocht.	Actuele waarde		%		
Actueel dauwpunt	Actuele waarde		°C		
Hybride manager				triVAL, Bival.p.	Bival.p.
Bivalentiep. verw.	-30	20	°C	1	0
Bivalentiep. WW	-20	20	°C	1	-7
Alternatiefpunt	uit, -20	40	°C	1	uit
Temp. noodbedrijf	20	80	°C	1	25
Type aanv. CV-ket.				Verbr.w., Verw.w., Elektro	Verbr.w.
Energievoorziening				WP uit, ZH uit, WP&EK uit, Verw. uit, Koelen uit, Vw/koe uit	WP uit
Aanv. CV-ketel voor				inactief, Verwarmen, WW, WW+verw.	WW+verw.
Syst. aanvoertemp.	Actuele waarde		°C		
PV buffergeh. offset	0	15	K	1	10
Aansturomkeer				uit, aan	uit
Aanstuurvolgorde	Actuele volgorde van de warmteopwekkers zonder bijstookverwarming				
<b>Configuratie systeemschema ----</b>					
Systeemschema	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Config. VR71	1	11		1	3
Config. VR70, adr. 1	1	12		1	1
MA VR70, adr. 1				geen func., Laadpomp, Circ.pomp, Koelsign., Leg.pomp, CVC-pomp	geen func.
MA VR71				geen func., Laadpomp, Circ.pomp, Koelsign., Leg.pomp, TV-reg.	geen func.
<b>Extra module ----</b>					
Multifunct. uitg.2				Verw.p.VC2, Circ.pomp, Onvocht., Zone, Leg.pomp	Circ.pomp
Uitg. extra verw.				uit, Trap 1, Trap 2, Trap 3	Trap 3
Multifunct. uitg.				n.aangesl., 1xcircul., PV	1xcircul.
<b>Warmtepomp 1 ----</b>					
<b>Boiler 1 ----</b>					
<b>Aanvullende module ----</b>					
Status	Actuele waarde			standby, Verw.m., Koelen, Warmw.	
act. aanvoertemp.	Actuele waarde		°C		
<b>CV-CIRC1 ----</b>					
Soort circuit				inactief, Verwarmen, Vaste wa., WW, Ter.verh.Zwembad,	Verwarmen
Status	Actuele waarde			uit, Verwarmen, Koelen, Warm water	
Gew. aanvoertemp.	Actuele waarde		°C		
* Als er geen storing is, dan is de status <b>geen fout</b> . Als er een storing is, dan verschijnt <b>Foutenlijst</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.					

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selecteren	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Gew.aanvoert.zwemb.	Actuele waarde		°C		
Gew. aanvoert. dag	5	90	°C	1	65
Gew. aanvoert. nacht	5	90	°C	1	65
Gew. teruglooptemp.	15	80	°C	1	30
Min voorl gew wa koel	7	24	°C	1	20
Werk. temp.	Actuele waarde		°C		
Temp. verhoging	0	30	K	1	0
BT-uitschakelgrens	10	99	°C	1	21
Min. tempratuur	15	90	°C	1	15
Max. temperatuur	15	90	°C	1	90
Systeem auto off				<b>Eco, Nacht</b>	<b>Eco</b>
Stooklijn	0,1	4,0		0,05	1,2
Binnencompensatie				<b>Geen, Compens., Thermost.</b>	<b>Geen</b>
Koelen mogelijk	Actuele waarde			<b>Ja, Nee</b>	<b>Nee</b>
Dauwpuntbewaking	Actuele waarde			<b>Ja, Nee</b>	<b>Ja</b>
BT koelen beëindigen	4	25	°C	1	4
Offset dauwpunt	-10	10	K	0,5	2
Status ext. Warmteb.	Actuele waarde			<b>uit, aan</b>	
Pompstatus	Actuele waarde			<b>uit, aan</b>	
Mengklepstatus	Actuele waarde			<b>opent, staat stil, sluit</b>	
<b>ZONE1 ----</b>					
Zone geactiveerd	actuele zone			<b>Ja, Nee</b>	
Dagtemperatuur	5	30	°C	0,5	20
Nachttemperatuur	5	30	°C	0,5	15
Kamertemperatuur	Actuele waarde		°C		
Zonetoewijzing				<b>zonder, VRC700, VR91 1, tot VR91 3</b>	<b>zonder</b>
Status zoneklep	Actuele waarde			<b>dicht, open</b>	
<b>Warmwatercircuit</b>					
Boiler				<b>actief, inactief</b>	<b>actief</b>
Gew. aanvoertemp.	Actuele waarde		°C		
Werk. boilertemp.	Actuele waarde		°C		
Boilerlaadpomp	Actuele waarde			<b>uit, aan</b>	
Circulatiepomp	Actuele waarde			<b>uit, aan</b>	
Legionellabev. dag				<b>uit, Maandag, Dinsdag, Woensdag, Donderdag, Vrijdag, Zaterdag, Zondag, Ma - zo</b>	<b>uit</b>
Legionellabev.tijd	00:00	24:00	Uur:min	00:10	04:00
Hysterese boilerl.	3	20	K	0,5	5
Boilerlad. offset	0	40	K	1	25
Max. boilerlaadt.	<b>uit, 20</b>	120	min	5	45
Blokk.tijd WW-beh.	0	120	min	5	30
Laadpomp naloopt.	0	10	min	1	5
Paral. boilerlad.				<b>uit, aan</b>	<b>uit</b>
<b>Buffertank ----</b>					
Boilertemp., boven	Actuele waarde		°C		
Boilertemp., beneden	Actuele waarde		°C		
* Als er geen storing is, dan is de status <b>geen fout</b> . Als er een storing is, dan verschijnt <b>Foutenlijst</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.					

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selecteren	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Temp.sens. WW, boven	Actuele waarde		°C		
Temp.sens. WW, bened.	Actuele waarde		°C		
Temp.sens. verw., bo.	Actuele waarde		°C		
Temp.sens verw., ben	Actuele waarde		°C		
max. aanv.streeft.. WW	60	80	°C	1	80
<b>Zonnecircuit ----</b>					
Collectortemperatuur	Actuele waarde		°C		
Status zonnepomp	Actuele waarde			<b>uit, aan</b>	
Looptijd zonnepomp	Actuele waarde		h		
Looptijd resetten				<b>Nee, Ja</b>	<b>Nee</b>
Zonneopbr.voeler	Actuele waarde		°C		
Doorstr.hoev. z.syst.	0,0	165,0	l/min	0,1	
Zonnepompkick				<b>uit, aan</b>	<b>uit</b>
Zonnecircuitbev.f.	110	150	°C	1	130
Min. collectortemp.	0	99	°C	1	20
Ontluchtingstijd	0	600	min	10	
act. debiet	0,0	165,0	l/min	0,1	
<b>Zonneboiler 1 ----</b>					
Inschakelverschil	2	25	K	1	12
Uitschakelverschil	1	20	K	1	5
Max. temperatuur	0	99	°C	1	75
Boilertemp., beneden	Actuele waarde		°C		
<b>Regeling temp. verschil ----</b>					
Inschakelverschil	1	20	K	1	5
Uitschakelverschil	1	20	K	1	5
Min. temperatuur	0	99	°C	1	0
Max. temperatuur	0	99	°C	1	99
Voeler TD1	Actuele waarde		°C		
Voeler TD2	Actuele waarde		°C		
Uitgang TD				<b>uit, aan</b>	<b>uit</b>
<b>Ventilatie ----</b>					
Luchtkwal.voeler 1	Actuele waarde		ppm		
Luchtkwal.voeler 2	Actuele waarde		ppm		
Max. luchtkwaliteitv.	400	3000	ppm	100	1000
<b>Installaturniveau → Sensor-/actortest →</b>					
Toestel				<b>geen mod., VR70 adr 1, VR71</b>	
Actor				<b>geen actor, R1, tot R12</b>	
Sensor				<b>geen sens., S1, tot S13</b>	
<b>Installaturniveau → CV-CIRC1 → Vloerdroogfunctie →</b>					
Dag	00	29	Dag	1	00
Temperatuur	Actuele waarde		°C	1	
<b>Installaturniveau → Code wijzigen →</b>					
Nieuwe code	000	999		1	00
* Als er geen storing is, dan is de status <b>geen fout</b> . Als er een storing is, dan verschijnt <b>Foutenlijst</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.					

### B.3 Functies voor het CV-circuit

Afhankelijk van het gebruik van het CV-circuit (CV-circuit/direct circuit, poolcircuit, vaste waarde-circuit, etc.) zijn bepaalde functies in de thermostaat beschikbaar. In de tabel is te zien, welke functies voor het geselecteerde soort circuit op het display van de thermostaat verschijnen.

beschikbare functie	Instelling functie Soort circuit					
	verwarmen		Poolcircuit	Vaste waarde-circuit	Retourverhoging	Warmwater-circuit
	Direct circuit	Mengcircuit				
Status CV-circuit aflezen	x	x	x	x	–	–
Gewenste aanvoertemperatuur aflezen	x	x	x	x	–	–
Gewenste aanvoertemperatuur pool aflezen	–	–	x	–	–	–
Gewenste aanvoertemperatuur dag instellen	–	–	x	x	–	–
Gewenste aanvoertemperatuur nacht instellen	–	–	x	x	–	–
Gewenste retourtemperatuur instellen	–	–	–	–	x	–
Warm water instellen	–	–	–	–	–	x
Werkelijke temperatuur aflezen	–	x	x	x	x	–
Werkelijke boiler temperatuur aflezen	–	–	–	–	–	x
Temperatuurverhoging instellen	–	x	x	x	–	–
BT-uitschakelgrens instellen	x	x	x	x	–	–
Stooklijn instellen	x	x	–	–	–	–
Minimale aanvoertemperatuur voor het CV-circuit instellen	x	x	–	–	–	–
Maximale aanvoertemperatuur voor het CV-circuit instellen	x	x	–	–	–	–
Regelingsgedrag buiten tijdvensters opgeven	x	x	–	–	–	–
Kamerthermostaat activeren	x	x	–	–	–	–
Koelen mogelijk activeren	x	x	–	–	–	–
Dauwpuntbewaking activeren	x	x	–	–	–	–
Minimale gewenste aanvoerwaarde koelen instellen	x	x	–	–	–	–
Buitemtemperatuur Koelen beëindigen instellen	x	x	–	–	–	–
Offset van het dauwpunt instellen	x	x	–	–	–	–
Status van de externe warmtebehoefte aflezen	x	x	x	x	–	–
Status van de CV-pomp aflezen	x	x	x	x	–	–
Status van de CV-circuitmenger aflezen	–	–	x	x	x	–
Status van de boilerlaadpomp aflezen	–	–	–	–	–	x

## C Aansluiting van de actoren, sensoren en voelerbezetting aan VR 70 en VR 71

### C.1 Legende voor de aansluiting van de actoren en sensoren

Punt le-gende	Betekenis	Punt le-gende	Betekenis
9e	Driewegklep warmwaterbereiding	FSx	Aanvoertemperatuurvoeler voor CV-circuit x
BH	Bijverwarming	9kxcl	CV-circuitmengklep is dicht voor het CV-circuit x, in combinatie met 9kxop
BufBt	Boilertemperatuurvoeler beneden bij een buffertank	9kxop	CV-circuitmengklep is open voor CV-circuit x, in combinatie met 9kxcl
BufBtDHW	Boilertemperatuursensor beneden voor de warmwaterbereiding bij een buffervat (MSS)	3fx	CV-pomp voor CV-circuit x
BufBtHC	Boilertemperatuursensor boven voor het CV-circuit bij een buffervat (MSS)	3h	Legionellabeveiligingspomp
BufTopDHW	Boilertemperatuursensor boven voor de warmwaterbereiding bij een buffervat (MSS)	LP/9e	Laadpomp of driewegklep warmwaterbereiding
BufTopHC	Boilertemperatuursensor beneden voor het CV-circuit bij een buffervat (MSS)	MA	Multifunctionele uitgang
COL	Collectortemperatuurvoeler	PWM	Aanstuursignaal voor het zonnestation resp. het terugmeldsignaal
COLP	Zonnepomp	SysFlow	Systeemaanvoertemperatuur (bijv. in open verde-ler)
CP	Circulatiepomp	TD2	Temperatuurverschilvoeler 2
DEMx	Ingang voor externe behoefte voor CV-circuit x	9g	Omschakelklep
DHW1	Boilertemperatuursensor	ZoneOff	Tweewegklep voor het omschakelen tussen zones, in combinatie met zone on
DHWBH	Boilertemperatuurvoeler voor de extra CV-ketel	ZoneOn	Tweewegklep voor het omschakelen tussen zones, in combinatie met zone off
DHWBt	Boilertemperatuursensor beneden	9bx	Zoneventiel voor de zone x
DHWoff	Tweewegklep voor het omschakelen naar boiler, in combinatie met zone DHWon	Solar Yield	Sensor voor de zonneopbrengst, retour van het zonnecircuit geïnstalleerd. TD wordt tussen collector en retoursensor voor de berekening van de zonneopbrengst gebruikt
DHWon	Tweewegklep voor het omschakelen naar boiler, in combinatie met zone DHWoff	eyield	Sensor voor de preciezere zonneopbrengst, in de retour van het zonnecircuit geïnstalleerd. TD wordt tussen aanvoer en retour voor de berekening van de zonneopbrengst gebruikt

### C.2 Aansluiting van de actoren en sensoren op VR 70

Instel-waarde	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BufTop DHW	BufBt DHW	BufBt HC	SysFlow	BufTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM



### C.3 Aansluiting van de actoren op VR 71

Instel-waarde	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

### C.4 Aansluiting van de sensoren op VR 71

Instel-waarde	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
2	SysFlow	FS2	FS3	FS4	DHWTop	DHWBt	COL1	Solar Yield	eyield	TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	

### C.5 Sensorbezetting VR 70

Instel-waarde	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

### C.6 Voelerbezetting VR 71

Instel-waarde	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10			

## D Overzicht van de foutmeldingen en storingsen

### D.1 Foutmeldingen

In de tabel in kolom 1 verschijnt achter sensor een \$-teken. Het \$-teken is een wildcard voor het nummer van de sensor. Het %-teken achter verschillende componenten is een wildcard voor het adres van de component. De thermostaat vervangt op het display in beide gevallen de tekens door de concrete sensor resp. het concrete adres.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
<b>Inbouwfout</b>	Thermostaat is gemonteerd in CV-toestel	1. Monteer de thermostaat in de woonruimte.
<b>Fout Kamertemperatuurvoeler</b>	Kamertemperatuurvoeler defect	1. Vervang de afstandsbediening.
<b>Verbinding extra module ontbreekt</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>Fout extra module</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>Fout ventilatietoestel</b>	Storing van het ventilatietoestel	1. Zie handleiding vanaf <b>recoVAIR.../4</b> .
<b>Verbinding ventilatietoestel</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VR70 %</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
<b>communicatiefout VR70 %</b>	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VR71</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VR91 %</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout boiler %</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout warmtepomp %</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VPM-W</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VPM-S</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>communicatiefout VMS</b>	Kabel defect	1. Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	1. Controleer de stekkerverbinding.
<b>Sensorfout S \$ VR70%</b>	Sensor defect	1. Vervang de sensor.
<b>Sensorfout S \$ VR71</b>	Sensor defect	1. Vervang de sensor.
<b>fout boiler %</b>	Storing van de warmteopwekker	1. Zie handleiding van de weergegeven warmteopwekker.
<b>fout warmtepomp %</b>	Storing van de warmtepomp	1. Zie handleiding van de weergegeven warmtepomp.
<b>fout zonnepaneelpomp %</b>	Storing van de zonnepomp	1. Controleer de zonnepomp.
<b>Module wordt niet ondersteund</b>	Ongeschikte module, zoals <b>VR 61, VR 81</b> aangesloten	1. Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
<b>Configuratie niet correct VR70</b>	Verkeerde instelwaarde voor de <b>VR 70</b>	1. Stel de correcte instelwaarde in voor de <b>VR 70</b> .
<b>Configuratie niet correct VR71</b>	Verkeerde instelwaarde voor de <b>VR 71</b>	1. Stel de correcte instelwaarde in voor de <b>VR 71</b> .
<b>Selectie systeemschema niet correct</b>	Verkeerd geselecteerd systeemschema	1. Stel het correcte systeemschema in.
<b>Afstandsbed. ontbreekt voor CV-circuit %</b>	Ontbrekende afstandsbediening	1. Sluit de afstandsbediening aan.
<b>VR70 ontbreekt voor dit systeem</b>	Ontbrekende module <b>VR 70</b>	1. Sluit de module <b>VR 70</b> aan.
<b>VR71 niet ondersteund voor dit systeem</b>	Module <b>VR 71</b> in het systeem aangesloten	1. Verwijder de module <b>VR 71</b> uit het systeem.
	Verkeerd geselecteerd systeemschema	1. Stel het correcte systeemschema in.
<b>Warmwatertemperatuur-sensor S1 niet aangesloten</b>	Warmwatertemperatuursensor S1 niet aangesloten	1. Sluit de warmwatertemperatuursensor aan op de <b>VR 70</b> .
<b>Configuratie niet correct MA2 VWZ-AI</b>	Foutief aangesloten module <b>VR 70</b>	1. Sluit de module <b>VR 70</b> in overeenstemming met het passende systeemschema aan.
	Foutief aangesloten module <b>VR 71</b>	1. Sluit de module <b>VR 71</b> in overeenstemming met het passende systeemschema aan.
<b>Combinatie VR70 en VR71 niet toegestaan</b>	<b>VR 70</b> en <b>VR 71</b> gecombineerd aangesloten	1. Sluit de <b>VR 70</b> of de <b>VR 71</b> aan.
<b>Cascades niet ondersteund</b>	Verkeerd geselecteerd systeemschema	1. Stel het correcte systeemschema in dat cascades bevat.
<b>Buitentemperatuurvoeler beschadigd</b>	Buitentemperatuurvoeler defect	1. Vervang de buitentemperatuurvoeler.
<b>Configuratie niet correct VR70 % MA</b>	Verkeerd gekozen instelwaarde voor de multifunctionele uitgang	1. Stel in de functie <b>MA VR70, adr. 1</b> de instelwaarde in die bij de aangesloten component aan de MU van de <b>VR 70</b> past.
<b>Configuratie niet correct VR71</b>	Verkeerd gekozen instelwaarde voor de multifunctionele uitgang	1. Stel in de functie <b>MA VR71</b> de instelwaarde in die bij de aangesloten component aan de MU van de <b>VR 71</b> past.

## D.2 Storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Softwarefout	1. Schakel de netschakelaar op de warmteopwrekker, die de thermostaat voedt, uit en weer aan.
	geen spanning op de warmteopwrekker	1. Controleer de spanningsvoeding van de warmteopwrekker die de thermostaat voedt.
	Product is defect	1. Vervang het product.
Geen veranderingen op het display via de draaiknop	Softwarefout	1. Schakel de netschakelaar op de warmteopwrekker, die de thermostaat voedt, uit en weer aan.
	Product is defect	1. Vervang het product.
Geen veranderingen op het display via de keuzetoetsen	Softwarefout	1. Schakel de netschakelaar op de warmteopwrekker, die de thermostaat voedt, uit en weer aan.
	Product is defect	1. Vervang het product.
Warmteopwrekker verwarmt bij bereikte kamertemperatuur verder	Verkeerde waarde in de functie <b>Binnencompensatie</b> of <b>Zone-toewijzing</b>	1. Stel <b>Thermost.</b> of <b>Compens.</b> in de functie <b>Binnencompensatie</b> in. 2. Wijs in de zone, waarin de thermostaat geïnstalleerd is, in <b>Zonetoewijzing</b> het adres van de thermostaat toe.
Systeem blijft in warmwaterbedrijf	Warmteopwrekker kan de max. aanvoerstreef temperatuur niet bereiken	1. Stel de waarde in de functie <b>max. aanv.streeft.. WW</b> lager in.
Slechts een van meerdere CV-circuits wordt weergegeven	CV-circuits inactief	1. Activeer het gewenste CV-circuit, door in de functie <b>Soort circuit</b> de functionaliteit vast te leggen.
Slechts een van meerdere zones wordt weergegeven	CV-circuits inactief	1. Activeer het gewenste CV-circuit, door in de functie <b>Soort circuit</b> de functionaliteit vast te leggen.
	Zone gedeactiveerd	1. Activeer de gewenste zone, door in de functie <b>Zone geactiveerd</b> de waarde op <b>Ja</b> te zetten.

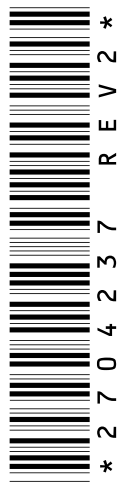
## Trefwoordenlijst

<b>A</b>	
Aansturing somkering van de cascade activeren .....	11
Aansturingsvolgorde van de cascade activeren .....	11
Aansturingsvolgorde van de cascade aflezen .....	11
Aanvoertemperatuur CV-circuit aflezen .....	13
Aanvoertemperatuur pool aflezen .....	13
Aanvoertemperatuur warmwatercircuit aflezen .....	16
Actortest uitbreidingsmodule selecteren .....	20
Actueel dauwpunt aflezen .....	10
Actuele doorstroming aflezen .....	19
Actuele kamerluchtvochtigheid aflezen .....	10
Adaptieve stooklijn activeren .....	9
aflezen, status zoneklep .....	16
Afstandsbediening zone toewijzen .....	16
Alternatiepunt instellen .....	10
Automatische koeling activeren .....	9
<b>B</b>	
Bedienings- en weergavefuncties .....	8
Bedrijfstand instellen .....	9
<b>Binnencompensatie</b> activeren .....	15
Bivalentiepunt verwarming instellen .....	10
Bivalentiepunt warm water instellen .....	10
Boiler instellen .....	16
Boiler, maximale laadtijd instellen .....	17
Boilerlaadpomp, status aflezen .....	16
Boilerlading activeren .....	17
Boilerlading, hystere instellen .....	17
Boilertemperatuur buffertank beneden aflezen .....	17
Boilertemperatuur buffertank boven aflezen .....	17
Boilertemperatuur verwarmen beneden aflezen .....	18
Boilertemperatuur verwarmen boven aflezen .....	18
Boilertemperatuur warm water beneden aflezen .....	18
Boilertemperatuur warm water boven aflezen .....	18
Boilertemperatuursensor beneden, waarde aflezen .....	19
<b>Bronregeneratie</b> activeren .....	9
<b>BT koelen beëindigen</b> instellen .....	15
<b>BT koelen starten</b> instellen .....	9
Buffertank voor CV-circuit, offset voor lading .....	11
Buitentemperatuurvoeler, montageplaats .....	6
Buitenvoeler <b>VRC 693</b> aansluiten .....	7
Buitenvoeler <b>VRC 693</b> monteren .....	6
Buitenvoeler <b>VRC 9535</b> aansluiten .....	7
Buitenvoeler <b>VRC 9535</b> monteren .....	6
<b>C</b>	
CE-markering .....	5
Circulatiepomp, status aflezen .....	16
Code wijzigen, installaturniveau .....	21
Collectortemperatuur aflezen .....	18
Collectortemperatuur instellen .....	19
Configuratie <b>CV-circuittype VC1</b> .....	13
Configuratie MU van de <b>VR 70</b> .....	11
Configuratie MU van de <b>VR 71</b> .....	12
Configuratie multifunctionele uitgang van de <b>VR 70</b> .....	11
Configuratie multifunctionele uitgang van de <b>VR 71</b> .....	12
Configuratie systeemschema .....	11, 23
Configuratie <b>VR 70</b> .....	11
Configuratie <b>VR 71</b> .....	11
Contactgegevens invullen .....	8
Continu verwarmen instellen .....	9
CV-circuitmengklep, status aflezen .....	15
CV-keteltype vastleggen .....	10
CV-pomp, status aflezen .....	15
<b>D</b>	
Dagtemperatuur instellen .....	16
Dauwpunt aflezen .....	10
Dauwpunt, offset instellen .....	15
Dauwpuntbewaking activeren .....	15
Documenten .....	5
Doorstromingshoeveelheid instellen, zonnecircuit .....	18
<b>E</b>	
Extra CV-ketel, uitgangsvermogen instellen .....	12
<b>F</b>	
Foutmeldingen weergeven, lijst .....	21
Foutstatus aflezen .....	9
<b>G</b>	
Gewenste aanvoertemperatuur dag instellen .....	13
Gewenste aanvoertemperatuur instellen, koelen .....	13
Gewenste aanvoertemperatuur instellen, maximaal .....	14
Gewenste aanvoertemperatuur instellen, minimaal .....	14
Gewenste aanvoertemperatuur nacht instellen .....	13
Gewenste aanvoertemperatuur warm water instellen .....	18
Gewenste boiler temperatuur instellen, warmwaterboiler .....	16
Gewenste retourtemperatuur instellen .....	13
<b>H</b>	
Hybridemanager vastleggen .....	10
Hystere instellen, boilerlading .....	17
<b>I</b>	
Ingebruikneming .....	8
Inschakelverschil vastleggen, tweede temperatuurverschil-regeling .....	19
Inschakelverschil vastleggen, zonnelading .....	19
Installateur .....	4
Installaturniveau, code wijzigen .....	21
<b>K</b>	
Kamerluchtvochtigheid aflezen .....	10
Kamertemperatuur aflezen .....	16
Koelen activeren .....	15
Koelen, gewenste aanvoertemperatuur instellen .....	13
Koelstarttemperatuur instellen .....	9
Koelstoptemperatuur instellen .....	15
Kwalificatie .....	4
<b>L</b>	
Lading warmwaterboiler, offset vastleggen .....	17
Legionellabeveiligingsfunctie vastleggen, dag .....	16
Legionellabeveiligingsfunctie vastleggen, tijd .....	17
Leidingen, keuze .....	4
Leidingen, maximale lengte .....	4
Leidingen, minimumdoorsnede .....	4
Looptijd aflezen, zonnepomp .....	18
Looptijd terugzetten, zonnepomp .....	18
Luchtkwaliteitsvoeler aflezen .....	20
Luchtkwaliteitsvoeler, maximumwaarde instellen .....	20
<b>M</b>	
Maximale gewenste aanvoertemperatuur instellen .....	14
Maximale laadtijd instellen, boiler .....	17
Maximale temperatuur instellen .....	20
Minimale gewenste aanvoertemperatuur instellen .....	14
Minimale temperatuur instellen .....	20
Montage, buitenvoeler <b>VRC 693</b> .....	6
Montage, buitenvoeler <b>VRC 9535</b> .....	6
Montage, thermostaat in de woonruimte .....	5
Montageplaats, buitentemperatuurvoeler .....	6

MU van de <b>VR 70</b> configureren .....	11	Thermostaat zone toewijzen .....	16
MU van de <b>VR 71</b> configureren .....	12	Toestellen deactiveren .....	10
Multifunctionele ingang configureren.....	12	tweede temperatuurverschilregeling, inschakelverschil vastleggen .....	19
Multifunctionele uitgang configureren.....	12	tweede temperatuurverschilregeling, uitschakelverschil vastleggen .....	19
Multifunctionele uitgang van de <b>VR 70</b> configureren.....	11		
Multifunctionele uitgang van de <b>VR 71</b> configureren.....	12		
<b>N</b>		<b>U</b>	
Nachttemperatuur instellen .....	16	Uitbreidingsmodule selecteren, actortest .....	20
Nalooptijd vastleggen, boilerpomp .....	17	Uitbreidingsmodule selecteren, sensortest .....	20
<b>O</b>		Uitgangsvermogen instellen, extra CV-ketel .....	12
Offset instellen, dauwpunt .....	15	Uitschakelgrens instellen.....	14
Offset vastleggen, lading warmwaterboiler .....	17	Uitschakelverschil vastleggen, tweede temperatuurverschilregeling .....	19
Offset voor lading buffertank voor CV-circuit instellen .....	11	Uitschakelverschil vastleggen, zonnelading.....	19
Onderhoudsdatum invoeren .....	8		
Ondersteuning extra CV-ketel kiezen.....	11	<b>V</b>	
Ontluchtingstijd instellen.....	19	Vloerdroogfunctie activeren.....	20
Overdracht.....	8	Voelerweerstand .....	22
<b>P</b>		Voorschriften .....	4
Parallele boilerlading activeren.....	17	Vorst .....	4
Poling .....	7	Vorstbescherming instellen .....	9
<b>R</b>		<b>VR 70</b> configureren .....	11
Regelingsgedrag opgeven .....	14	<b>VR 71</b> configureren .....	11
Reglementair gebruik .....	4	<b>W</b>	
<b>S</b>		Waarde aflezen, boilertemperatuursensor beneden .....	19
Sensortest, uitbreidingsmodule selecteren .....	20	Waarde aflezen, systeem aanvoertemperatuur .....	11
Softwareversie aflezen .....	9	Waarde aflezen, temperatuurverschilvoeler 1 .....	20
<b>Soort circuit</b> instellen .....	13	Waarde aflezen, temperatuurverschilvoeler 2.....	20
Status ablesen, temperatuurverschilregeling .....	20	Waarde aflezen, zonneopbrengstvoeler.....	18
Status aflezen		Wachttijd instellen, warmwaterbehoefte.....	17
Boilerlaadpomp.....	16	Warmteopwekker, thermostaat aansluiten .....	7
Circulatiepomp:.....	16	Warmteopwekker, thermostaat demonteren .....	21
CV-circuitmengklep.....	15	Warmteopwekker, thermostaat monteren .....	6
CV-pomp.....	15	Warmwaterbehoefte, wachttijd instellen.....	17
Zonnepomp.....	18	Warmwaterboiler, gewenste temperatuur instellen .....	16
Status CV-circuit aflezen .....	13	Warmwaterboiler, werkelijke temperatuur aflezen .....	16
Status Externe warmtebehoefte aflezen .....	15	Waterdruk aflezen .....	9
Status extra CV-ketel aflezen.....	12	Werkelijke aanvoertemperatuur extra module aflezen.....	12
Status warmteopwekker aflezen .....	12	Werkelijke aanvoertemperatuur warmteopwekker aflezen.....	12
Status warmtepomp aflezen.....	12	Werkelijke aanvoertemperatuur warmtepomp aflezen .....	12
Status zoneklep aflezen .....	16	Werkelijke temperatuur aflezen, warmwaterboiler .....	16
Stooklijn instellen.....	14	Werkelijke temperatuur CV-circuit aflezen .....	13
Systeem aanvoertemperatuur, waarde aflezen .....	11	Woonruimte, thermostaat demonteren.....	21
Systeemconfiguratie <b>CV-circuittype VC1</b> .....	13	Woonruimte, thermostaat monteren.....	5
Systeemschema configureren.....	11, 23	<b>Z</b>	
Systeemschema vastleggen .....	11	Zone deactiveren.....	16
Systeemstatus aflezen .....	9	Zone geactiveerd.....	16
<b>T</b>		Zone toewijzen .....	16
Temperatuur instellen, dag.....	16	Zonetoewijzing .....	16
Temperatuur instellen, nacht.....	16	Zonnecircuit, doorstromingshoeveelheid instellen .....	18
Temperatuur noodbedrijf instellen.....	10	Zonnecircuitbeveiligingsfunctie instellen .....	19
Temperatuur zonneboiler vastleggen.....	19	Zonnelading, inschakelverschil vastleggen.....	19
Temperatuurverhoging instellen.....	13	Zonnelading, uitschakelverschil vastleggen.....	19
Temperatuurverschilregeling, status aflezen.....	20	Zonneopbrengstvoeler, waarde aflezen .....	18
Temperatuurverschilvoeler 1, waarde aflezen .....	20	Zonnepomp, looptijd aflezen .....	18
Temperatuurverschilvoeler 2, waarde aflezen .....	20	Zonnepomp, looptijd terugzetten.....	18
Terminologie.....	5	Zonnepomp, status aflezen .....	18
Thermostaat demonteren, warmteopwekker.....	21	<b>Zonnepompkick</b> activeren .....	18
Thermostaat demonteren, woonruimte .....	21		
Thermostaat monteren, armteopwekker .....	6		
Thermostaat monteren, woonruimte .....	5		
Thermostaat op ventilatietoestel aansluiten.....	7		
Thermostaat op warmteopwekker aansluiten.....	7		







0020198205\_02 ■ 12.05.2016

**Vaillant Group Netherlands B.V.**

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam

Telefoon 020 5659200 ■ Telefax 020 6969366

Consumentenservice 020 5659420 ■ Serviceteam 020 5659440

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl

**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst 2 3349352 ■ Service après-vente 2 3349352

Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

© Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.

Technische wijzigingen voorbehouden.