

Voor de installateur

Installatiehandleiding



calorMATIC 470

VRC 470

**NL, BE**

## **Impressum**

Documenttype: Installatiehandleiding  
Product: calorMATIC 470  
Doelgroep: Erkend installateur  
Taal: NL  
Documentnummer\_versie: 0020116707\_02  
Datum opmaak: 11.10.2012

## **Uitgever/fabrikant**

### **Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

©Vaillant GmbH2012

Nadruk van deze handleiding, ook bij wijze van uittreksel, is alleen met de schriftelijke toestemming van Vaillant GmbH toegestaan.

Alle in deze handleiding genoemde benamingen van producten zijn handels-/fabrieksmerken van de betreffende firma's.

Technische wijzigingen zijn voorbehouden.

<b>Inhoud</b>		
<b>1</b>	<b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	4
1.2	Documenten bewaren .....	4
1.3	Geldigheid van de handleiding .....	4
1.4	Terminologie .....	4
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>5</b>
2.1	Vereiste kwalificatie van het personeel .....	5
2.2	Algemene veiligheidsinstructies .....	5
2.3	Vereisten aan de leidingen .....	5
2.4	CE-markering.....	6
2.5	Reglementair gebruik.....	6
<b>3</b>	<b>Toesteloverzicht</b> .....	<b>7</b>
3.1	Typeplaatje .....	7
3.2	Leveringsomvang controleren .....	7
3.3	Combinatiemogelijkheden met uitbreidingsmodules.....	7
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
4.1	Thermostaat in de woonruimte monteren.....	7
4.2	Thermostaat in de CV-ketel inbouwen .....	8
4.3	Buitenvoeler monteren.....	9
<b>5</b>	<b>Elektrische installatie</b> .....	<b>9</b>
5.1	Thermostaat aan CV-ketel aansluiten .....	10
5.2	Buitenvoeler aansluiten .....	10
5.3	Ventilatietoestel en thermostaat via eBUS aansluiten .....	11
<b>6</b>	<b>Ingebruikneming</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Bedienen</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Bedienings- en weergavefuncties</b> .....	<b>12</b>
8.1	Service-informatie.....	12
8.2	Systeemconfiguratie systeem.....	12
8.3	Systeemconfiguratie extra module .....	14
8.4	Systeemconfiguratie warmteopwekker .....	15
8.5	Systeemconfiguratie CV-circuit .....	15
8.6	Systeemconfiguratie warmwatercircuit .....	18
8.7	Systeemconfiguratie zonnecircuit.....	20
8.8	Systeemconfiguratie ventilatie.....	22
8.9	Uitbreidingsmodule voor sensor-/werkingtest selecteren .....	22
8.10	Vloerdroogfunctie activeren .....	22
8.11	Code voor installateurniveau veranderen.....	23
<b>9</b>	<b>Storingen verhelpen</b> .....	<b>24</b>
9.1	Foutmeldingen .....	24
9.2	Storingen .....	25
<b>10</b>	<b>Buitenbedrijfstelling</b> .....	<b>26</b>
10.1	Thermostaat vervangen.....	26
<b>11</b>	<b>Serviceteam</b> .....	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>Systeemschema's</b> .....	<b>26</b>
12.1	Legende voor systeemschema's .....	28
12.2	Systeemschema 1 .....	30
12.3	Systeemschema 2 .....	38
12.4	Systeemschema 3 .....	39
12.5	Systeemschema 4 .....	41
12.6	Systeemschema 5 .....	42
12.7	Systeemschema 6 .....	43
12.8	Systeemschema 7 .....	46
12.9	Systeemschema 8 .....	47
12.10	Systeemschema 9 .....	53
12.11	Systeemschema 10 .....	55
12.12	Systeemschema 11 .....	58
12.13	Systeemschema 12 .....	59
	<b>Bijlage</b> .....	<b>61</b>
<b>A</b>	<b>Overzicht instellingsmogelijkheden installatieassistent</b> .....	<b>61</b>
<b>B</b>	<b>Overzicht installateurniveau</b> .....	<b>62</b>
	<b>Trefwoordenlijst</b> .....	<b>68</b>

# 1 Aanwijzingen bij de documentatie

## 1 Aanwijzingen bij de documentatie

### 1.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

### 1.2 Documenten bewaren

#### Documenten overhandigen

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

### 1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor volgende producten:

#### VRC 470/3 en VRC 470/4 – artikelnummer

België	0020108128
Nederland	0020108128

### 1.4 Terminologie

Het begrip warmtepomp wordt gebruikt als alle volgende warmtepompen betroffen zijn.

- **VWS 36/4 230V**
- **VWL 35/4 S 230V**
- **VWL 85/2 A 230V**
- **VWL 115/2 A 230V**
- **VWL 115/2 A 400V**

Het begrip hybride warmtepomp wordt gebruikt als de warmtepomp **VWS 36/4 230V** of **VWL 35/4 S 230V** betroffen is.

Het begrip monoblokwarmtepomp wordt gebruikt als de warmtepomp **VWL 85/2 A 230V**, **VWL 115/2 A 230V** of **VWL 115/2 A 400V** betroffen is.



## 2 Veiligheid

### 2.1 Vereiste kwalificatie van het personeel

De handleiding richt zich tot personen met de volgende kwalificaties.

#### 2.1.1 Erkend installateur

Installatie, montage en demontage, ingebruikname, onderhoud, reparatie en buitenbedrijfstelling van Vaillant-producten en accessoires mogen alleen door geautoriseerde installateurs uitgevoerd worden.



#### Aanwijzing

Elke installateur is door zijn opleiding alleen voor specifieke taken gekwalificeerd. Hij mag werkzaamheden aan toestellen alleen uitvoeren als hij over de vereiste kwalificatie beschikt.

Bij hun werk moeten de installateurs alle desbetreffende richtlijnen, normen, wetten en andere voorschriften in acht nemen.

### 2.2 Algemene veiligheidsinstructies

#### 2.2.1 Installatie alleen door installateur

Het toestel moet door een erkend installateur worden geïnstalleerd, die voor de naleving van de bestaande voorschriften, regels en richtlijnen verantwoordelijk is.

- ▶ Neem deze installatiehandleiding volledig door.
- ▶ Voer de werkzaamheden uit die in deze installatiehandleiding beschreven zijn.
- ▶ Neem bij de installatie de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften in acht.

#### 2.2.2 Levensgevaar door spanningsvoerende aansluitingen

Bij werkzaamheden in de schakelkast van de CV-ketel bestaat levensgevaar door een elektrische schok. Ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar staat er nog spanning op de netaansluitklemmen.

- ▶ Voor u werkzaamheden in de schakelkast van de CV-ketel uitvoert, schakelt u de hoofdschakelaar uit.
- ▶ Verbreek de verbinding van de CV-ketel met het elektriciteitsnet door de stekker uit de wandcontactdoos te trekken of de CV-ketel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm (b.v. zekeringen of contactverbrekers) spanningsvrij te maken.
- ▶ Controleer de CV-ketel op spanningsvrijheid.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Open de schakelkast alleen wanneer de CV-ketel niet meer onder spanning staat.

#### 2.2.3 Levensgevaar door verontreinigd drinkwater

Ter bescherming tegen infecties met de ziekteverwekkers legionellabacteriën is de thermostaat met de functie legionel-

labeveiliging uitgerust. Is de functie geactiveerd, wordt het water in de boiler minstens een uur tot op 60 °C opgewarmd.

- ▶ Stel de functie legionellabeveiliging bij de installatie van de thermostaat in.
- ▶ Leg aan de gebruiker uit hoe de legionellabeveiliging functioneert.

#### 2.2.4 Gevaar door verbrandingen met heet drinkwater

Aan de tappunten voor warm water bestaat bij een gewenste temperatuur van meer dan 60 °C verbrandingsgevaar. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al risico's.

- ▶ Kies een gepaste temperatuur.
- ▶ Informeer de gebruiker over het verbrandingsgevaar als de functie legionellabeveiliging ingeschakeld is.

#### 2.2.5 Materiële schade door ongeschikte opstellingsruimte

Als u de thermostaat in een vochtige ruimte installeert, dan kan de elektronica door de vochtigheid beschadigd worden.

- ▶ Installeer de thermostaat alleen in droge ruimtes.

#### 2.2.6 Gevaar door slechte werking

- ▶ Zorg ervoor dat de CV-installatie zich in een technisch perfecte staat bevindt.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen verwijderd, overbrugd of buiten werking gesteld zijn.
- ▶ Verhelp storingen en schade die de veiligheid belemmeren onmiddellijk.
- ▶ 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.
- ▶ Gebruik de vrije klemmen van de toestellen niet als steunklemmen voor verdere bekabeling.
- ▶ Leg aansluitleidingen met 230 V en voeler- of busleidingen vanaf een lengte van 10 m apart.

### 2.3 Vereisten aan de leidingen

- ▶ Gebruik voor de bedrading normale in de handel verkrijgbare leidingen.

#### Minimale doorsnede

Aansluitleiding 230 V (pomp- of mengersluitkabel)	≥ 1,5 mm <sup>2</sup>
Busleiding (laagspanning)	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>
Voelerleiding (laagspanning)	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>



## 2 Veiligheid



### Maximale leidinglengte

Voelerleidingen	≤ 50 m
Busleidingen	≤ 300 m

### 2.4 CE-markering



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

- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 2004/108/EG van de Raad)
- Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2006/95/EG van de Raad)

### 2.5 Reglementair gebruik

#### Stand van de techniek

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

De thermostaat regelt een CV-installatie met een Vaillant warmteopwekker met eBUS-interfaces weersafhankelijk en tijdsafhankelijk.

De thermostaat kan de warmwaterbereiding van een aangesloten boiler regelen.

Bij een aangesloten circulatiepomp kan de thermostaat ook de warmwatervoorziening met de circulatie regelen.

Het gebruik met volgende componenten en accessoires is toegestaan:

- Boiler (conventioneel)
- Vaillant Gelaagde laadboiler **VIH RL**
- Zonnestation **VMS**
- Warmtepomp **VWL 35/4 S 230V** en **VWS 36/4 230V**
- Circulatiepomp voor de warmwatervoorziening in combinatie met de multifunctionele module **VR 40**
- Tweede CV-circuit in combinatie met de mengklepmodule **VR 61/4**
- Zonnesysteem in combinatie met de zonnemodule **VR 68/2**
- Afstandsbediening in combinatie met de afstandsbedieningsmodule **VR 81/2**
- Warmtepomp **VWL 85/2 A 230V**, **VWL 115/2 A 230V** en **VWL 115/2 A 400V** in combinatie met de IO-module **VWZ AI VWL X/2**
- Ventilatietoestel **recoVAIR.../4** (geldt voor thermostaatversie VRC 470/4)

#### Handleiding in acht nemen

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het Vaillant-product en van alle andere componenten van de installatie
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

### Niet-reglementair gebruik

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.

### 3 Toesteloverzicht

#### 3.1 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de thermostaatelektronica (printplaat) en is na het inbouwen van de thermostaat in de CV-ketel of na de montage in het woongedeelte aan een wand van buiten niet meer toegankelijk.

Op het typeplaatje vindt u de volgende informatie:

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serienummer	ter identificatie
calorMATIC XXX	Toestelbenaming
V	Werkspanning
mA	Stroomopname
CE-markering	Toestel is conform Europese normen en richtlijnen
Afvalcontainer	Deskundige afvoer van het toestel

#### 3.2 Leveringsomvang controleren

Aantal	Component
1	Thermostaat
1	Buitenvoeler VRC 693 of buitenvoeler VRC 9535
1	Bevestigingsmateriaal (2 schroeven en 2 pluggen)
1	6-polige randstekker
1	3-polige stiftlijst
1	Gebruiksaanwijzing
1	Installatiehandleiding

► Controleer of de levering compleet is.

#### 3.3 Combinatiemogelijkheden met uitbreidingsmodules

Er zijn minimumvereisten van de systemen en thermostaten aan de uitbreidingsmodules. Als u de minimumvereisten niet in acht neemt en lagere versies van de uitbreidingsmodules inbouwt, dan kunt u niet alle functies gebruiken of het kan gebeuren dat de CV-installatie niet functioneert.

##### Minimumvereiste bij thermostaten van de versie VRC 470/3 of VRC 470/4

- vanaf VR 61/2
- VR 68/2
- VR 81/2

##### Minimumvereiste bij systemen met hybride warmtepompen

- vanaf VRC 470/2
- vanaf VR 61/3
- VR 68/2
- VR 81/2

##### Minimumvereiste bij systemen met monoblokwarmtepompen

- vanaf VRC 470/3

- vanaf VR 61/4
- VR 68/2
- VR 81/2

##### Minimumvereiste bij systemen met ventilatietoestel recoVAIR.../4

- vanaf VRC 470/4
- vanaf VR 61/4
- VR 68/2
- VR 81/2

### 4 Montage

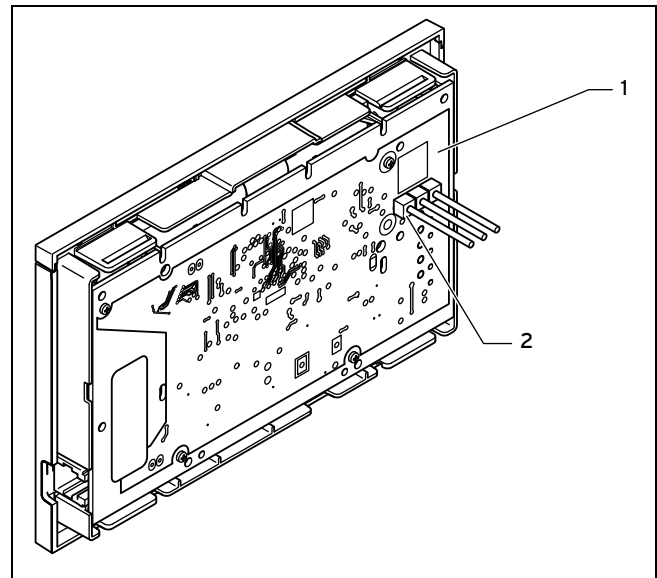
U kunt de thermostaat naar keuze in de CV-ketel inbouwen of afzonderlijk in het woongedeelte aan een wand installeren.



#### Aanwijzing

Als u een hybridesysteem (warmtepomp en CV-ketel) geïnstalleerd hebt, dan moet u de thermostaat in de woonruimte installeren.

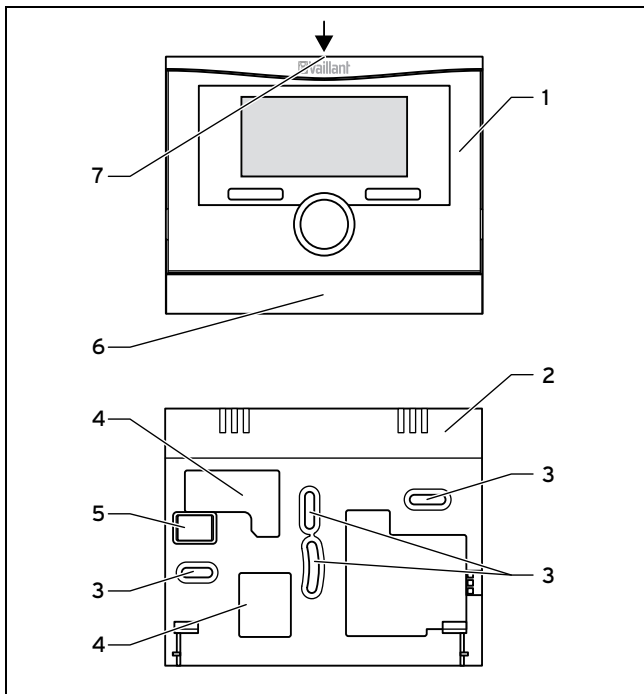
#### 4.1 Thermostaat in de woonruimte monteren



- 1 Thermostaatprintplaat      2 3-polige stiftlijst

1. Controleer of de 3-polige stiftlijst op de thermostaatprintplaat gestoken is.
2. Verwijder evt. de 3-polige stiftlijst.
3. Monteer de thermostaat zo aan een binnenmuur van de woonruimte dat een perfecte registratie van de kamertemperatuur gewaarborgd is.
  - Hoogte:  $\approx 1,5$  m

## 4 Montage



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Thermostaat                  | 5 Stiflijst met klemmen voor eBUS-leiding |
| 2 Wandsokkel                   | 6 Wandsokkelafscherming                   |
| 3 Bevestigingsopeningen        | 7 Gleuf voor schroevendraaier             |
| 4 Openingen voor kabeldoorvoer |   |

4. Markeer een geschikte plaats op de muur. Houd daarbij rekening met de kabeldoorvoer voor de eBUS-leiding.
5. Boor twee gaten overeenkomstig de bevestigingsopeningen (3).
  - Diameter bevestigingsopening: 6 mm
6. Leid de eBUS-leiding door één van de kabeldoorvoeren (4).
7. Plaats de bijgeleverde pluggen in de geboorde gaten.
8. Zet de wandsokkel met de bijgeleverde schroeven vast.
9. Sluit de eBUS-leiding aan de klemmenlijst aan. (→ Pagina 10)
10. Plaats de thermostaat voorzichtig in de wandsokkel. Zorg ervoor dat de stiflijst (5) op de wandsokkel in de daarvoor bestemde steekaansluiting van de thermostaat past.
11. Druk de thermostaat voorzichtig in de wandsokkel tot de grendelnokken van de thermostaat hoorbaar vastklikken.

### 4.2 Thermostaat in de CV-ketel inbouwen



#### Aanwijzing

Neem bij het plaatsen van de thermostaat in de schakelkast van de CV-ketel de aanwijzingen voor het inbouwen van een thermostaat in de installatiehandleiding van de CV-ketel in acht.

1. Schakel de stroomtoevoer naar de CV-ketel uit.
2. Verbreek de verbinding van de CV-ketel met het elektriciteitsnet door de stekker uit het stopcontact te trekken of de CV-ketel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm spanningsvrij te maken.
3. Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
4. Controleer de spanningvrijheid van de CV-ketel.
5. Open evt. de mantel aan de CV-ketel.
6. Verwijder het bedieningspaneel aan de CV-ketel voor het inbrengen van de thermostaat.
7. Til voorzichtig de thermostaat van de wandsokkel.

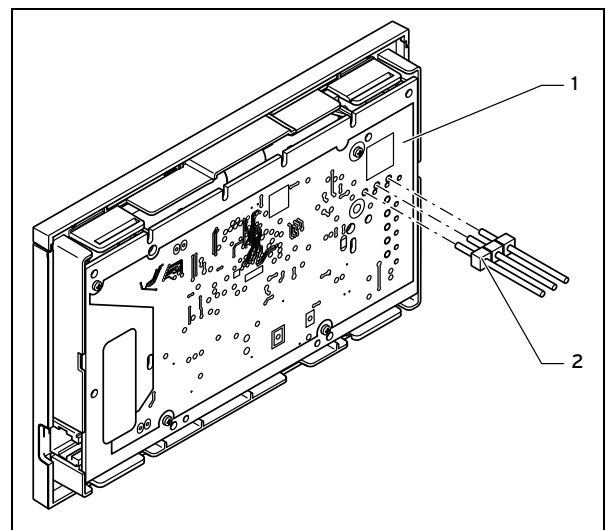
#### 8. Alternatief 1 / 2

**Voorwaarden:** Verticaal liggende steekaansluitingen met stiften in de schakelkast.

- ▶ Verwijder evt. de 3-polige stiflijst.
- ▶ Druk de thermostaat voorzichtig in de steekaansluiting van de schakelkast.

#### 8. Alternatief 2 / 2

**Voorwaarden:** Horizontaal liggende steekaansluitingen zonder stiften aan de schakelkast.



- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Thermostaatprintplaat | 2 3-polige stiflijst |
|-------------------------|----------------------|

- ▶ Steek de bij de thermostaat geleverde 3-polige stiflijst met de korte einden in de 3 horizontale openingen op de thermostaatprintplaat.
  - ▶ Druk de thermostaat met de stiflijst voorzichtig in de steekaansluiting van de schakelkast.
9. Monteer de buitenvoeler. (→ Pagina 9)
  10. Sluit de buitenvoeler aan. (→ Pagina 10)
  11. Schakel de stroomtoevoer naar de CV-ketel in.
  12. Stel de CV-ketel in werking.
  13. Sluit evt. de mantel van de CV-ketel opnieuw.



## 4.3 Buitenvoeler monteren

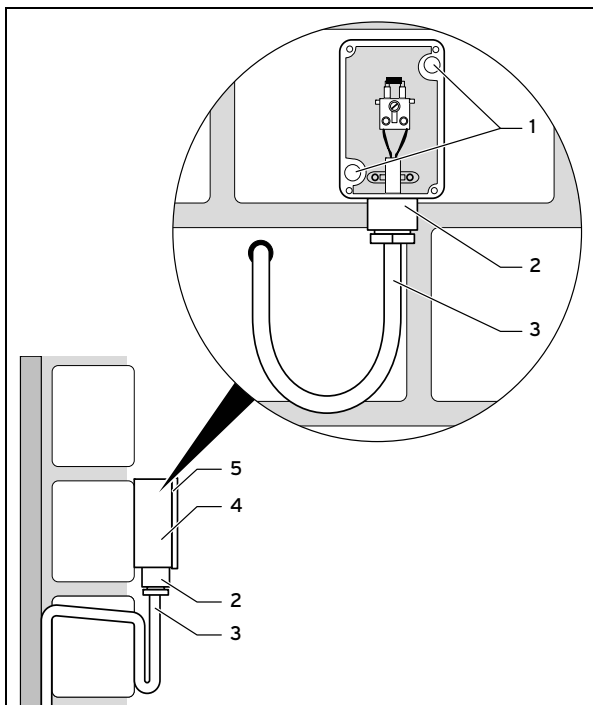
De voorwaarden voor de montageplaats zijn:

- 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 Buitenvoeler VRC 693 of VRC 9535 monteren

1. Markeer een geschikte plaats op de muur. Houd daarbij rekening met de kabeldoorvoer voor de buitentemperatuurvoeler.
2. Breng de aansluitkabel (3) ter plaatse onder een kleine hoek en met een druppellus naar buiten aan.
3. Neem het deksel van de behuizing (5) van de buitenvoeler.
4. **Alternatief 1 / 2**

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 693



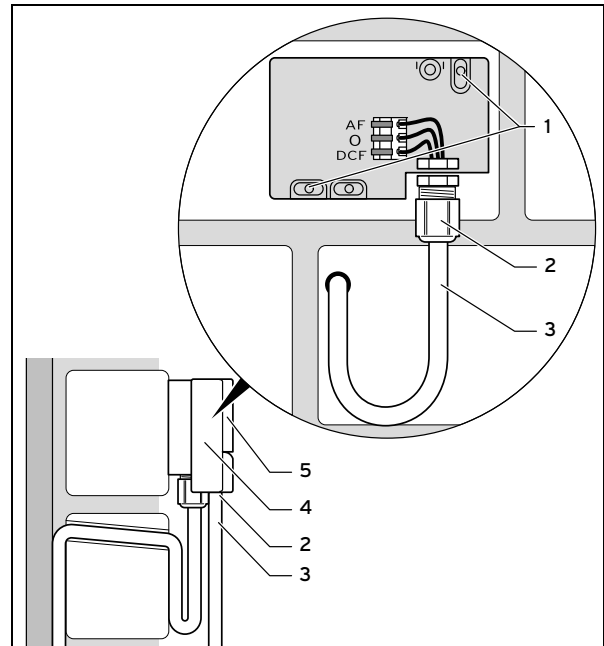
- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Bevestigingsopeningen         | 3 Aansluitkabel met druppellus |
| 2 Wartelmoer voor kabeldoorvoer | 4 Wandsokkel                   |
|                                 | 5 Behuizingsdeksel             |

- Boor twee gaten overeenkomstig met de bevestigingsopeningen (1).

- Diameter bevestigingsopening: 6 mm

### 4. Alternatief 2 / 2

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 9535



- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Bevestigingsopeningen         | 3 Aansluitkabel met druppellus |
| 2 Wartelmoer voor kabeldoorvoer | 4 Wandsokkel                   |
|                                 | 5 Behuizingsdeksel             |

- Boor twee gaten overeenkomstig met de bevestigingsopeningen (1).
  - Diameter bevestigingsopening: 6 mm
- 5. Plaats de bijgeleverde pluggen in de geboorde gaten.
- 6. Bevestig de wandsokkel (4) met twee schroeven aan de wand. De kabeldoorvoer moet naar buiten wijzen.
- 7. Draai de wartelmoer (2) iets los en schuif de aansluitkabel van onderen door de kabeldoorvoer.
- 8. Sluit de buitenvoeler aan. (→ Pagina 10)
- 9. Draai de wartelmoer (2) weer vast.
  - ◁ De afdichting in de kabeldoorvoer past zich aan de diameter van de gebruikte kabel aan.
    - Diameter aansluitkabel: 4,5 ... 10 mm
- 10. Plaats de afdichting tussen wandsokkel en behuizingsdeksel.
- 11. Bevestig het behuizingsdeksel.

## 5 Elektrische installatie

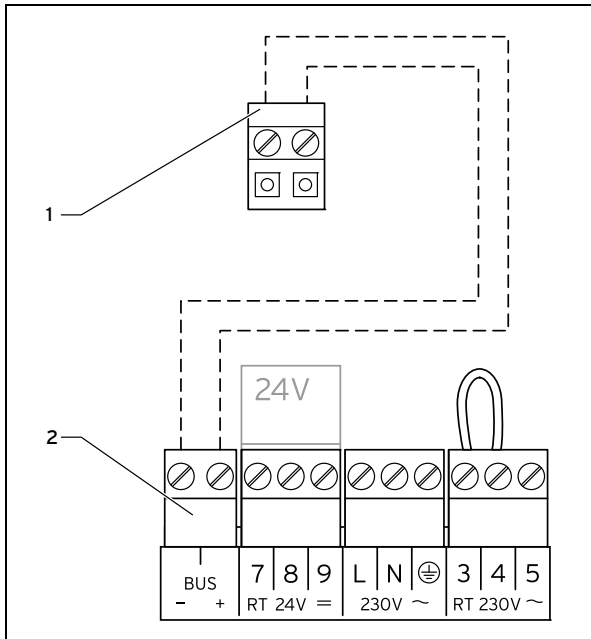
Als u de eBUS-leiding aansluit, dan moet u niet op de poling letten. Als u de beide aansluitingen verwisselt, dan loopt de communicatie geen gevaar.

## 5 Elektrische installatie

### 5.1 Thermostaat aan CV-ketel aansluiten

1. Schakel de stroomtoevoer naar de CV-ketel uit.
2. Verbreek de verbinding van de CV-ketel met het elektriciteitsnet door de stekker uit het stopcontact te trekken of de CV-ketel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm spanningsvrij te maken.
3. Beveilig de stroomtoevoer naar de CV-ketel tegen opnieuw inschakelen.
4. Controleer de spanningvrijheid van de CV-ketel.
5. **Alternatief 1 / 2**

Voorwaarden: CV-ketel met "3-4-5-klem"

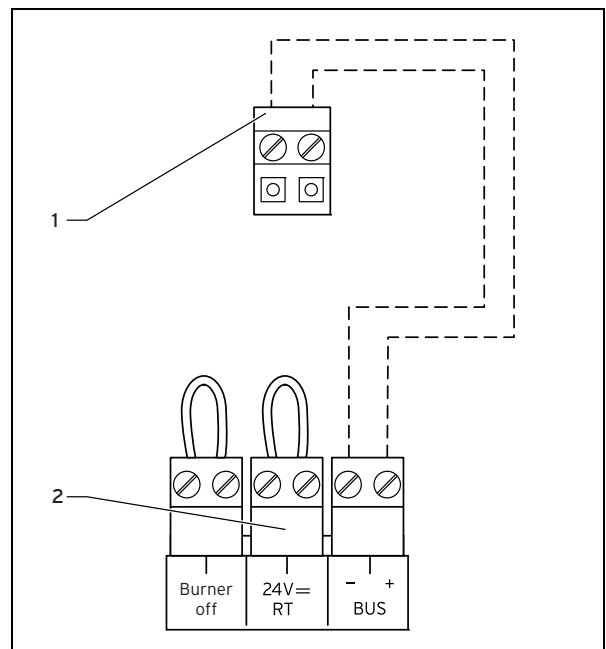


1 Klemlijst thermostaat 2 Klemlijst CV-ketel

- Controleer of de brug tussen de klemmen 3 en 4 aan de printplaat van de schakelkast geïnstalleerd is en plaats evt. de brug tussen de klem 3 en 4.

### 5. Alternatief 2 / 2

Voorwaarden: CV-ketel met "24V=RT-klem"



1 Klemlijst thermostaat 2 Klemlijst CV-ketel

- Controleer of de brug tussen de 24V=RT-klemmen aan de printplaat van de schakelkast geïnstalleerd is en plaats evt. de brug tussen de 24V=RT-klemmen.
6. Sluit de eBUS-leiding op de klemlijst (1) in de wandsokkel van de thermostaat aan.
  7. Sluit de eBUS-leiding op de klemmenlijst van de CV-ketel (2) aan.

### 5.2 Buitenvoeler aansluiten



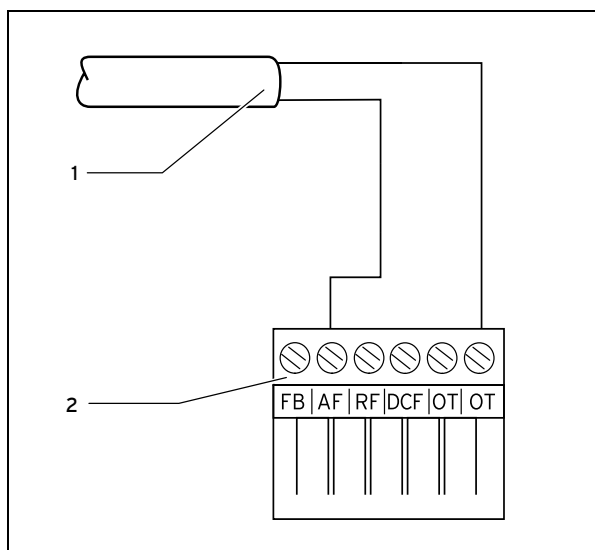
#### Aanwijzing

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

1. Schakel de stroomtoevoer naar de CV-ketel uit.
2. Verbreek de verbinding van de CV-ketel met het elektriciteitsnet door de stekker uit het stopcontact te trekken of de CV-ketel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm spanningsvrij te maken.
3. Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
4. Controleer de spanningvrijheid van de CV-ketel.

## 5. Alternatief 1 / 2

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 693

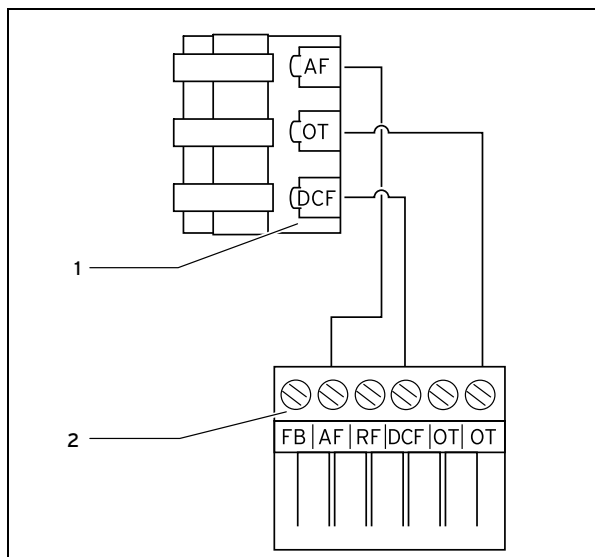


- 1 Aansluitkabel naar buitenvoeler **VRC 693**
- 2 6-polige randstekker voor stekkerplaats X41 (CV-ketel)

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

## 5. Alternatief 2 / 2

**Voorwaarden:** Buitenvoeler VRC 9535



- 1 Klemmenlijst buitenvoeler **VRC 9535**
- 2 6-polige randstekker voor stekkerplaats X41 (CV-ketel)

- Sluit de aansluitkabel aan de klemmenlijst van de buitenvoeler (1) aan.

- Sluit de aansluitkabel aan de 6-polige randstekker (2) aan.
- Leid de aansluitkabel met de randstekker in de schakelkast van de CV-ketel.
- Steek de 6-polige geaarde stekker (2) op stekkerplaats X41 van de printplaat van de schakelkast.

## 5.3 Ventilatieoestel en thermostaat via eBUS aansluiten

**Geldt voor:** Thermostaatversie VRC 470/4

- Schakel de stroomtoevoer naar het ventilatieoestel uit.
- Verbreek de verbinding van het ventilatieoestel met het elektriciteitsnet door de stekker uit het stopcontact te trekken of het ventilatieoestel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm spanningsvrij te maken.
- Beveilig de stroomtoevoer naar het ventilatieoestel tegen opnieuw inschakelen.
- Controleer de spanningvrijheid van het ventilatieoestel.

### 5. Alternatief 1 / 2

**Voorwaarden:** Ventilatieoestel zonder Vaillant warmtegenerator

- Sluit de thermostaat direct aan de eBUS van het ventilatieoestel aan. Neem bij de installatie de handleiding van het ventilatieoestel in acht.

### 5. Alternatief 2 / 2

**Voorwaarden:** Ventilatieoestel met een of meerdere Vaillant warmteopwekkers

- Sluit de eBUS van het ventilatieoestel via de **VR 32** aan de gemeenschappelijke eBUS van de warmteopwekkers en de thermostaat aan.
- Stel de adresschakelaar van de **VR 32** in het ventilatieoestel op positie 3 in.

## 6 Ingebruikneming

Als u de thermostaat na de elektrische installatie of na het vervangen voor de eerste keer in gebruik neemt, dan start de installatieassistent automatisch. Met behulp van de installatieassistent kunt u de belangrijkste instellingen voor de CV-installatie uitvoeren.



### Aanwijzing

Opdat u de temperatuur voor de warmwaterbereiding en het CV-circuit uitsluitend via de thermostaat kunt instellen, moet u aan de CV-ketel de maximumwaarde voor de temperaturen instellen.

Het bedieningsconcept, een bedieningsvoorbeeld en de menustructuur vindt u in de bedieningshandleiding van de thermostaat.

Alle instellingen die u via de installatieassistent uitgevoerd hebt, kunt u later via het toegangsniveau voor de gebruiker **Installeteurniveau** nog wijzigen.

Overzicht instellingsmogelijkheden installatieassistent (→ Pagina 61)

## 7 Bedienen

De thermostaat beschikt over twee bedieningsniveaus, het toegangsniveau voor de gebruiker en het toegangsniveau voor de installateur.

U bereikt de instellings- en afleesmogelijkheden via de linker keuzetoets **Menu** en de lijstoptie **Installeteurniveau**.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties



### Aanwijzing

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

Overzicht installatieniveau (→ Pagina 62)

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

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.

Met de linker keuzetoets **Menu** en de lijstoptie **Installatieniveau** kunt u de bedienings- en weergavefuncties instellen.

### 8.1 Service-informatie

#### 8.1.1 Contactgegevens invullen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Service Informatie** → **Contactgegevens invullen**

- U kunt uw contactgegevens (naam 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.

Als de datum voor het volgende onderhoud bereikt is, verschijnt de aanwijzing **Onderhoud** op de basisindicatie van de thermostaat.

Als in de CV-ketel een onderhoudsdatum opgeslagen is, dan verschijnt bij het bereiken van deze datum de aanwijzing **Onderhoud verwarmingstoestel** aan de warmteopwekker.

De melding wordt uitgeschakeld als:

- de datum in de toekomst ligt.
- de initiële datum 01.01.2011 ingesteld wordt.

In de toestelhandleiding van de warmteopwekker kunt u lezen welke onderhoudsdatum u moet invoeren.

### 8.2 Systeemconfiguratie systeem

#### 8.2.1 Systeemstatus aflezen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Status**

- Met de functie kunt u de status van de CV-installatie aflezen. Als er geen storing is, dan verschijnt **OK**. Als er een storing is, dan verschijnt de status **niet OK**. Als u de rechter keuzetoets indrukt, krijgt u de lijst van de foutmeldingen (→ Pagina 24) te zien.

#### 8.2.2 Waterdruk van de CV-installatie aflezen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Waterdruk**

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

#### 8.2.3 Status van de warmwaterbereiding aflezen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Warm water**

- Met deze functie kunt u de status van de warmwaterbereiding (**Opwarmen, n.opwarmen**) aflezen.

#### 8.2.4 Collectortemperatuur aflezen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Collectortemperatuur**

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

Alleen als een zonnemodule **VR 68/2** of een zonnestation **VMS** aangesloten is, dan verschijnt onder **Systeem Configuratie** een extra lijstoptie.

#### 8.2.5 Vorstbescherming instellen

**Menu** → **Installatieniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Vorst bescherming**

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

De vorstbeschermingsfunctie garandeert in de modi **Uit** en **Eco** (behalve het ingestelde tijdvenster) de vorstbescherming in de CV-installatie voor alle aangesloten CV circuits.

Als de buitentemperatuur onder 3 °C daalt, dan wordt de gewenste kamertemperatuur op de ingestelde nachttemperatuur gezet. De CV-pomp wordt ingeschakeld.

Als de gemeten kamertemperatuur lager is dan de ingestelde nachttemperatuur, dan wordt de vorstbescherming eveneens geactiveerd (onafhankelijk van de gemeten buitentemperatuur).

Als u een vertragingstijd instelt, dan wordt de vorstbeschermingsfunctie in deze periode onderdrukt. Deze functie is alleen actief als voor de functie **Modus Auto off** de instelling **Eco** of **Vorstbescherming** gekozen is.

### 8.2.6 Pompwachtijd instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Pomp wachtijd**

- Met deze functie kunt u de pompwachtijd instellen. Gedurende deze tijd blijft de CV-pomp uitgeschakeld, waardoor energie gespaard wordt.

De thermostaat controleert voor elk CV-circuit of de gemeten aanvoertemperatuur tot 2 K van de berekende gewenste waarde nadert. Als dit 15 minuten lang het geval is, dan wordt de pomp van het betreffende CV-circuit voor de ingestelde wachtijd uitgeschakeld. De mengklep blijft in zijn actuele positie. De ingestelde wachtijd wordt afhankelijk van de buitentemperatuur evt. verkort.

Voorbeeld:

Ingestelde wachtijd = 60 minuten

BT 20 °C = wachtijd 60 minuten

BT 5 °C = wachtijd 5 minuten

### 8.2.7 Maximale voorverwarmingstijd instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Max. voorverwarming**

- Met deze functie kunt u de verwarmingsfunctie voor de CV-circuits al een instelbare periode voor het eerste tijdvenster van de dag starten opdat de gewenste kamertemperatuur al bij het begin van het eerste tijdvenster bereikt is.

De aanvang van de opwarming wordt afhankelijk van de buitentemperatuur (BT) vastgelegd:

- $AT \leq -20$  °C: ingestelde duur van de voorverwarmingstijd
- $AT \geq +20$  °C: geen voorverwarmingstijd

Tussen deze beide waarden vindt een lineaire berekening van de duur voor de voorverwarmingstijd plaats.

### 8.2.8 Maximale vooruitschakeltijd instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Max. voor afschakelen**

- Met deze functie kunt u een onnodige opwarming van de CV-installatie onmiddellijk voor een vastgelegd verlaagstijdstip vermijden door een vooruitschakeltijd vast te leggen.

De thermostaat berekent de werkelijke periode afhankelijk van de buitentemperatuur, nadat u hier de door de gebruiker gewenste maximale periode ingesteld hebt.

De periode van de vooruitschakeltijd wordt afhankelijk van de buitentemperatuur (BT) vastgelegd:

$BT \leq -20$  °C: geen vooruitschakeling

$BT \geq +20$  °C: ingestelde maximale vooruitschakeltijd

Tussen deze beide waarden vindt een lineaire berekening van de periode voor de vooruitschakeltijd.

De vroegste starttijd voor de vooruitschakeltijd is 00:00 uur.

### 8.2.9 Temperatuurgrens voor continu verwarmen instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Continu verwarmen**

- Met deze functie lengt u de temperatuurwaarde vast.

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

Ingestelde dagtemperatuurwaarde  $\leq$  AT: geen nachtverlaging of totale uitschakeling

### 8.2.10 Softwareversie aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Regelingen**

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

### 8.2.11 Bedrijfstand configureren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **CV circuit kiezen**

- Met deze functie kunt u vastleggen op welk(e) CV-circuit(s) de instelling van de modus en gewenste temperatuur uit het gebruikersniveau moet werken.

Voorbeeld: er zijn twee CV-circuits aangesloten en u stelt **CV 1** in. Voor beide CV-circuits activeert u met de linker keuzetoets **Menu** → **Standaard Instellingen** → **Bedrijfsmodus** de modus **Autostand**. Als de gebruiker nu met de rechter keuzetoets **Modus** de modus op **Dagstand** zet, dan wordt alleen voor **CV 1** de modus veranderd. **CV 2** wordt verder in de modus **Autostand** gebruikt.

### 8.2.12 Adaptieve stooklijn activeren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [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. Hiervoor moet de thermostaat in de woonruimte gemonteerd en moet de thermostaatfunctie geactiveerd zijn.

### 8.2.13 Systeemschema vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Systeemschema**

- Met deze functie legt u het systeemschema vast.

Het vastgelegde systeemschema moet bij de ingebouwde CV-installatie passen. In het hoofdstuk systeemschema's vindt u de mogelijke systeemschema's.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

### 8.2.14 Automatische koeling activeren

Geldt voor: Thermostaatversie VRC 470/4

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [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.

### 8.2.15 Bronregeneratie activeren

Geldt voor: Thermostaatversie VRC 470/4

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Bronregeneratie**

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

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

### 8.2.16 Gewenste aanvoertemperatuur van het zwembad (pool) instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Aanvoertemp. gew. pool**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan kunt u met deze functie de gewenste aanvoertemperatuur van het zwembad instellen.

Als een warmtebehoefte van het zwembad voorhanden is, dan stuurt de externe zwembadthermostaat een signaal naar de multifunctionele ingang 1 en het zwembad wordt met de ingestelde aanvoertemperatuur verwarmd.

### 8.2.17 Actuele kamerluchtvochtigheid aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Act. kamerluchtvochtigheid**

- 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.

### 8.2.18 Actueel dauwpunt aflezen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [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.

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

### 8.2.19 Offset van het dauwpunt instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **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 altijd het maximum uit ingestelde aanvoertemperatuur en dauwpunt + offset.

### 8.2.20 Hybridemanager vastleggen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Systeem ----]** → **Hybridemanager**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan verschijnt onder systeemconfiguratie een bijkomende lijstoptie.

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

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

**Bivalentiep.:** de bivalentiepunthybridemanager zoekt de warmteopwekker op basis van de buitentemperatuur.

## 8.3 Systeemconfiguratie extra module

Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan verschijnen onder **Systeem Configuratie** extra lijstopties voor de functies van de extra module op het display.

### 8.3.1 Multifunctionele uitgang instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Extra module ----]** → **Multifunctionele uitg.2**

- U kunt de multifunctionele uitgang 2 gebruiken om de circulatiepomp, de ontvochtiger of de legionellapomp 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.

### 8.3.2 Multifunctionele ingang instellen

Menu → Installateurniveau → **Systeem Configuratie [Extra module ----]** → **Multifunctionele ing. 1**

- Als u de multifunctionele ingang 1 op **Aanvr. pool** instelt (niet bij alle systeemschema's mogelijk), dan wordt het CV-circuit 1 een zwembadcircuit. Als u de multifunctionele ingang 1 op **1xcircul.** instelt, dan kunt u de circulatiepomp door een druk op de toets eenmalig activeren.

### 8.3.3 Toestellen op aanvraag van de energieleverancier deactiveren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Extra module ----]** → **Energieleverancier**

- 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 toestellen en functies de thermostaat bij een deactiveringssignaal deactiveert. De vastgelegde toestellen en functies zijn gedeactiveerd tot de energieleverancier het deactiveringssignaal terugneemt.

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

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Extra module ----]** → **Uitg. extra verw.**

- Met deze functie kunt u de stand (max. uitgangsvermogen) instellen waarmee de extra CV-ketel bij een warmteaanvraag mag werken.

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

## 8.4 Systeemconfiguratie warmteopwrekker

Als een warmtepomp aangesloten is, dan verschijnt bijkomend **Warmteopwrekker 2** op het display.

Als in de padopgave de **Warmteopwrekker 1** en **Warmteopwrekker 2** vermeld worden, dan geldt de functiebeschrijving voor beide warmteopwrekkers. Als in de padopgave slechts één warmteopwrekker vermeld is, dan geldt de functiebeschrijving ook alleen voor de vermelde warmteopwrekker.

### 8.4.1 Status van de warmteopwrekker aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Warmteopwrekker 1 en evt. Warmteopwrekker 2 ----]** → **Status**

- Met deze functie kunt u de actuele status van de warmteopwrekker (CV-ketel) aflezen: **Uit**, **VerwarmenWarmw** (warmwaterbereiding) en **Koelen**.

### 8.4.2 Waarde van de temperatuurvoeler VF1 aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Warmteopwrekker 1 en evt. Warmteopwrekker 2 ----]** → **VF1**

- Met deze functie kunt u de actuele waarde van de temperatuurvoeler VF1 aflezen.

### 8.4.3 Bivalentiepunt warm water instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Warmteopwrekker 1 ----]** → **Bivalentiept. WW**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **Bivalentiept. WW** gebruiken.

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.

### 8.4.4 Bivalentiepunt verwarming instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Warmteopwrekker 1 ----]** → **Bivalentiept. verwarming**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **Bivalentiept. verwarming** gebruiken.

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

### 8.4.5 CV-keteltype vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Warmteopwrekker 2 ----]** → **CV-keteltype**

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

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

### 8.4.6 Bivalentiepunt extra CV-ketel instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Warmteopwrekker 2 ----]** → **Bival.pt. extra verw.**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan kunt u de functie **bival.pt. extra 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.

## 8.5 Systeemconfiguratie CV-circuit

Alleen als een mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is, dan verschijnt bijkomend **CV 2** op het display.

Als in de padopgave **CV 1** en **CV 2** vermeld worden, dan geldt de functiebeschrijving voor beide CV-circuits. Als in de padopgave slechts één CV-circuit vermeld is, dan geldt de functiebeschrijving ook alleen voor het vermelde CV-circuit.

### 8.5.1 CV-circuit activeren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Circuit type**

- Met deze functie kunt u vastleggen of **CV 1** actief of inactief is.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

Met de waarde **Inactief** deactiveert u het ongebruikte CV-circuit.

### 8.5.2 Einde van het actuele tijdvenster aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Auto dag tot**

- Met de functie kunt u vaststellen of voor de modus **Auto-stand** een ingesteld tijdvenster actief is en hoe lang het tijdvenster nog duurt. De thermostaat moet zich hiervoor in de modus **Autostand** bevinden. De weergave gebeurt in uur:min.

### 8.5.3 Dagtemperatuur instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Dagtemperatuur**

- Met deze functie kunt u de gewenste dagtemperatuur van het CV-circuit instellen.

### 8.5.4 Kamertemperatuur aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Kamertemperatuur**

- Met deze functie kunt u de actuele waarde van de in de thermostaat ingebouwde kamertemperatuurvoeler aflezen.

### 8.5.5 Nachttemperatuur instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Nachttemperatuur**

- Met deze functie kunt u de gewenste nachttemperatuur van het CV-circuit instellen.

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

### 8.5.6 Gewenste aanvoertemperatuur aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Aanvoertemp. Gew.**

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

### 8.5.7 Aanvoertemperatuur aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Aanvoertemperatuur**

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

### 8.5.8 Status van de CV-pomp aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Pomp status**

- Met deze functie kunt u de actuele status (Aan, Uit) van de CV-pomp van het CV-circuit aflezen.

### 8.5.9 Status van de CV-circuitmenger aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 2 ----]** → **Mengmoduul status**

- Met deze functie kunt u de actuele status (Open, Dicht, Midden) van de CV-circuitmenger van **CV 2** aflezen.

### 8.5.10 Kamerthermostaat activeren

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Kamerthermostaat**

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

Voorwaarde: de thermostaat is niet in de CV-ketel geïnstalleerd, maar in wandmontage aangebracht of de afstandsbediening **VR 81/2** is aangesloten.

Geen: de temperatuurvoeler wordt voor de regeling niet gebruikt.

Compensatie: 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.

Thermostaat: functie zoals compensatie, toch wordt bijkomend het CV-circuit 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 het CV-circuit opnieuw ingeschakeld. Het gebruik van de kamerthermostaat leidt in combinatie met een zorgvuldige gekozen stooklijn tot een optimale regeling van de CV-installatie.

### 8.5.11 Automatische zomertijdherkenning activeren

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Zomerstand**

- Met de functie kunt u vastleggen of de thermostaat door een temperatuurberekening voor alle CV-circuits samen automatisch de modus **Zomerstand** moet activeren. De thermostaat blijft verder in de autostand.

U activeert de functie door een offsetwaarde (° K) in te stellen. De thermostaat activeert de zomerstand als de buitentemperatuur groter is dan of gelijk aan de ingestelde gewenste kamertemperatuur + ingestelde offsetwaarde. De gewenste kamertemperatuur is bijv. 's nachts de nachttemperatuur en overdag de dagtemperatuur. De thermostaat deactiveert de zomerstand als de buitentemperatuur lager is dan de gewenste kamertemperatuur + de ingestelde offsetwaarde -1 K.

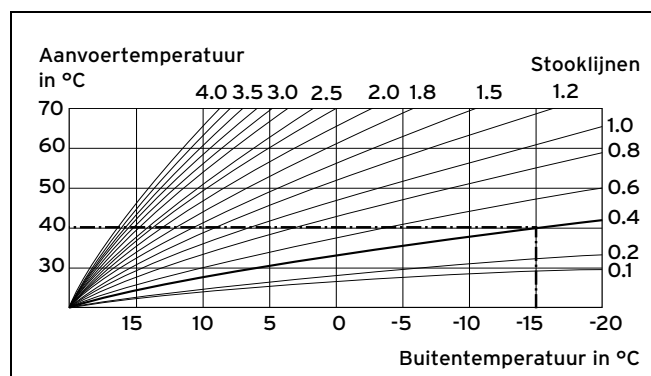


## 8.5.12 Stooklijn instellen

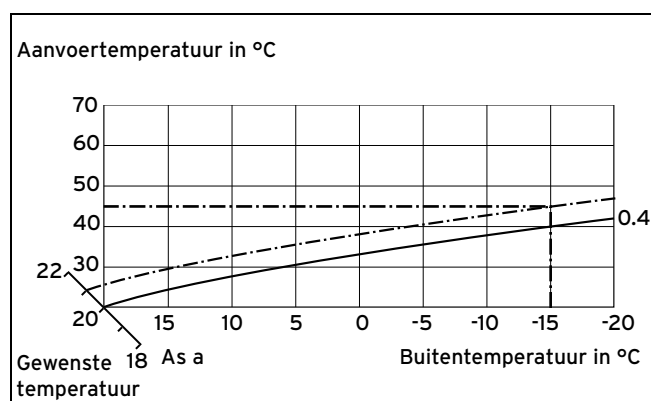
**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Stooklijn**

- 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, dan wordt de waarde van de stooklijn aan de isolatie van het gebouw aangepast.



De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen 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.



Als de stooklijn 0.4 gekozen is en voor de gewenste kamertemperatuur niet 20 °C, maar 21 °C opgegeven is, dan verschuift de stooklijn, zoals op afbeelding weergegeven is. Bij de 45° hellende as a wordt de stooklijn parallel verschoven overeenkomstig de waarde van de gewenste kamertemperatuur. Dat betekent dat bij een buitentemperatuur van -15 °C de regeling voor een aanvoertemperatuur van 45 °C zorgt.

## 8.5.13 Minimale aanvoertemperatuur voor CV-circuit instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Min. Temperatuur**

- Met deze functie kunt u een minimumwaarde voor de aanvoertemperatuur 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.

## 8.5.14 Maximale aanvoertemperatuur voor mengklep instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 2 ----]** → **Max. Temperatuur**

- Met deze functie kunt u een maximumwaarde voor de aanvoertemperatuur voor **CV 2** 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.

## 8.5.15 Status van speciale modi aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Bijzondere functie**

- Met deze functie kunt u vaststellen of voor een CV-circuit actueel een speciale modus (bijzondere functie), zoals bijv. **Party** enz. actief is.

## 8.5.16 Regelingsgedrag buiten tijdvensters opgeven

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [CV 1 en evt. CV 2 ----]** → **Systeem Auto uit**

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

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

- **Vorstbescherming:** de verwarmingsfunctie is uitgeschakeld en de vorstbescherming is actief. De CV-pomp is uitgeschakeld. Bij een aangesloten tweede CV-circuit is de CV-pomp uitgeschakeld en de CV-circuitmenger is gesloten. De buitentemperatuur wordt bewaakt. Als de buitentemperatuur onder 3 °C daalt, dan schakelt de thermostaat na het verstrijken van de vorstbeschermingsvertragingstijd de CV-pomp gedurende 10 minuten in. Bij een aangesloten tweede CV-circuit blijft de CV-circuitmenger gesloten. Na het verstrijken van de tijd controleert de thermostaat of de aanvoertemperatuur lager is dan 13 °C. Is de temperatuur hoger dan 13 °C, dan wordt de CV-pomp uitgeschakeld. Bij een aangesloten tweede CV-circuit wordt de temperatuur van de temperatuurvoeler VF2 geëvalueerd en de CV-pomp wordt bij een temperatuur van meer dan 13 °C uitgeschakeld. Is de temperatuur lager dan 13 °C, dan schakelt de thermostaat de verwarmingsfunctie in en de CV-pomp wordt vrijgegeven. De thermostaat zet de gewenste kamertemperatuur op 5 °C en controleert opnieuw of de buitentemperatuur 4 °C bereikt heeft. Is de buitentemperatuur hoger dan 4 °C, dan schakelt hij de verwarmingsfunctie en de CV-pomp uit.
- **ECO:** de verwarmingsfunctie is uitgeschakeld. Bij een aangesloten tweede CV-circuit is de CV-pomp uitgeschakeld en de CV-circuitmenger is gesloten. De buitentemperatuur wordt bewaakt. Daalt de buitentemperatuur on-

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

der 3 °C, dan schakelt de thermostaat na het verstrijken van de vorstbeschermingsfunctie de verwarmingsfunctie in. De CV-pomp is vrijgegeven. Is een tweede CV-circuit aangesloten, dan zijn de CV-pomp en de CV-circuitmen-ger vrijgegeven. De thermostaat regelt de gewenste kamertemperatuur op de ingestelde **Temperatuur nacht**. Ondanks ingeschakelde verwarmingsfunctie is de brander 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.

- Nachtemperatuur: de verwarmingsfunctie is ingeschakeld en de gewenste kamertemperatuur wordt op de ingestelde **Temperatuur nacht** gezet en op de **Temperatuur nacht** geregeld.

### 8.5.17 Koelen mogelijk activeren

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** → [**CV 1** en evt. **CV 2** ----] → **Koelen mogelijk**

- Als een warmtepomp aangesloten is, kunt u de functie **Koelen** gebruiken.

### 8.5.18 Minimale gewenste aanvoerwaarde koelen instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** → [**CV 1** en evt. **CV 2** ----] → **Min. gew. aanvoertemp. koelen**

- Als een warmtepomp aangesloten is, kunt u de gewenste aanvoerwaarde voor de functie **Koeling** instellen.

### 8.5.19 Verwarmingsgrenstemperatuur dag aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** → [**CV 1** en evt. **CV 2** ----] → **Max. CV temp. Dag**

- U kunt daar de vooringestelde temperatuur (**Gewenste temp dag + Zomerstand**) aflezen, waarbij de CV-installatie naar de zomerstand wisselt.

### 8.5.20 Verwarmingsgrenstemperatuur nacht aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** → [**CV 1** en evt. **CV 2** ----] → **Max. CV temp. Nacht**

- U kunt daar de vooringestelde temperatuur (**Gewenste temp nacht + Zomerstand**) aflezen, waarbij de CV-installatie naar de zomerstand wisselt.

## 8.6 Systeemconfiguratie warmwatercircuit

### 8.6.1 Boiler instellen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **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.

### 8.6.2 Gewenste temperatuur voor boiler instellen (gewenste temperatuur warm water)

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **Boiler temp. Instel.**

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

Aan de CV-ketel moet de temperatuur voor de boiler op de hoogste waarde ingesteld zijn.

### 8.6.3 Werkelijke temperatuur van de boiler aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **Boiler temp.**

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

### 8.6.4 Status van de boilerlaadpomp aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **Boilerpomp**

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

### 8.6.5 Status van de circulatiepomp aflezen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **CV-pomp**

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

### 8.6.6 Dag voor legionellabeveiligingsfunctie vastleggen

**Menu** → **Installeurniveau** → **Systeem Configuratie** [**Warm Water** ----] → **Legionella bev. 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. Hier-voor 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 boilervoeler 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 legionellabeveiliging (wegens verbrandingsgevaar)!

Als **Dagen Buitenshuis** 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** geactiveerd en op de vastgelegde dag/het vastgestelde blok van dagen op de vastgelegde tijd uitgevoerd.

Voorbeeld: de legionellabeveiligingsfunctie moet wekelijks op dinsdag om 08:00 uur uitgevoerd worden. De geplande **Dagen buitenshuis** eindigen op zondag om 24:00 uur. De legionellabeveiligingsfunctie wordt op maandag om 00:00 uur en op dinsdag 08:00 uur uitgevoerd.

### 8.6.7 Tijd voor legionellabeveiligingsfunctie vastleggen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Anti-legionella 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 niet **Dagen Buitenshuis** (vakantie) gepland zijn.

### 8.6.8 Temperatuurverschil voor boilerlading instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Temp.versch. boilerl.**

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

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

### 8.6.9 Offset voor lading boiler vastleggen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Boiler opwarmen aan**

- Als een monoblokwarmtepomp aangesloten is, dan kunt u met deze functie een offsetwaarde ( K) voor de gewenste temperatuur voor warm water vastleggen. De boiler wordt dan met de temperatuur geladen die uit de som van de gewenste temperatuur voor het warme water en deze offsetwaarde ontstaat.

### 8.6.10 Maximale boilerlaadtijd instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Max. boilerlaadt.**

- Als een monoblokwarmtepomp 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 tijdsbesperking voor de boilerlaadtijd is.

### 8.6.11 Wachtijd voor warmwaterbehoefte instellen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Wachtijd WW-behoefte**

- Als een monoblokwarmtepomp 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 nog niet bereikt is, dan treedt de functie **Wachtijd WW-behoefte** in werking.

### 8.6.12 Nalooptijd voor boilerpomp vastleggen

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Oplaadpomp naloop**

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

Als het laden van de boiler beëindigd is (**Gewenste temp warm water** bereikt), dan schakelt de thermostaat de warmteopwekker uit. De nalooptijd voor de boilerlaadpomp begint. De thermostaat schakelt de boilerlaadpomp na het verstrijken van de nalooptijd automatisch uit als een boiler **VIH RL** aangesloten is die zich achter een open verdeler bevindt.

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

**Menu** → **Installateurniveau** → **Systeem Configuratie** [Warm Water ----] → **Paral. Boiler opladen**

- 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. Boiler opladen** geactiveerd is, dan loopt tijdens de boilerlading de toevoer naar de mengcircuits verder. Zolang er verwarmingsbehoefte in het mengklepcircuit bestaat, schakelt de thermostaat de verwarmingspomp in het mengklepcircuit niet uit. De **CV 1** wordt bij een boilerlading altijd uitgeschakeld.

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

### 8.7 Systeemconfiguratie zonnecircuit

Als een zonnemodule **VR 68/2** aangesloten is, dan verschijnen onder Systeem Configuratie bijkomende opties voor de zonnefuncties op het display. Als in de padopgave [**Zonne systeem ----**] verschijnt, dan geldt de functiebeschrijving alleen met de aangesloten zonnemodule **VR 68/2**.

#### 8.7.1 Waarde van de boilervoeler SP2 aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Sensor boiler 2**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de boilervoeler SP2 aflezen.

#### 8.7.2 Waarde van de zonneopbrengstvoeler aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Zonneopbrengst Sensor**

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

#### 8.7.3 Status van de zonnepomp aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Status zonnepomp**

- Met deze functie kunt u de actuele status van de zonnepomp KOL1-P (aan, uit) aflezen.

#### 8.7.4 Waarde van de voeler TD1 aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Sensor TD1**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de boilervoeler TD1 aflezen.

#### 8.7.5 Waarde van de voeler TD2 aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Sensor TD2**

- Met deze functie kunt u de actuele meetwaarde van de boilervoeler TD2 aflezen.

#### 8.7.6 Status van het multifunctioneel relais aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Stat. multifunct. rel**

- Met deze functie kunt u de actuele status van het multifunctioneel relais (aan, uit) aflezen.

#### 8.7.7 Looptijd van de zonnepomp aflezen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Draaitijd zonne pomp**

- Met deze functie kunt u de gemeten bedrijfsuren van de zonnepomp KOL1-P sinds de ingebruikname of sinds de laatste reset aflezen.

#### 8.7.8 Looptijd van de zonnepomp resetten

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Draaitijd zonne pomp**

- Met deze functie kunt u de opgetelde bedrijfsuren van de zonnepomp KOL1-P op nul zetten.

#### 8.7.9 Inschakelverschilbesturing voor zonnepomp activeren

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Pomp-ID besturing**

- Met deze functie kunt u het zonnecircuit zo lang mogelijk op de inschakelwaarde en hierdoor in werking houden. Afhankelijk van het inschakelverschil - verschil tussen collectortemperatuur en boiler temperatuur - wordt de pomp periodiek in- en uitgeschakeld.

Als het inschakelverschil bereikt is, dan start de functie met 30 % van de inschakelduur (ID), d.w.z. dat de pomp 18 s inschakelt en 42 s uitschakelt.

Als het inschakelverschil stijgt, dan verhoogt de inschakelduur, bijv. de pomp is 45 s ingeschakeld en 15 s uitgeschakeld.

Als het inschakelverschil daalt, dan verlaagt de inschakelduur, bijv. de pomp is 20 s ingeschakeld en 40 s uitgeschakeld. De periodeduur bedraagt altijd een minuut.

De functie kunt u niet in combinatie met een zonnestation **VMS** gebruiken.

#### 8.7.10 Voorrang voor lading van de boilers vastleggen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Eerste boiler**

- Bij installaties met meer dan een via zonne-energie geladen boiler wordt de eerste boiler prioritair geladen. Met de functie kunt u een eerste boiler vastleggen.

1 = boiler 1 is de boiler met boilervoeler SP1

2 = boiler 2 is de boiler met boilervoeler TD1

Deze functie is alleen actief als u bij de instelling voor het multifunctionele relais **Boiler 2** gekozen hebt.

#### 8.7.11 Doorstromingshoeveelheid zonnecircuit instellen

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Zonne volume stroom**

- Deze waarde dient voor de berekening van de zonneopbrengst. Voor het instellen van de correcte waarde moet de volumestroom gemeten worden.

#### 8.7.12 Zonnepompkick activeren

Menu → Installateurniveau → Systeem Configuratie [**Zonne systeem ----**] → **Zonne pomp kick**

- 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 **Zonne pomp kick** kunt u de tijdsvertraging verkorten. Bij een geactiveerde **Zonne pomp kick**-functie wordt de zonnepomp gedurende 15 s ingeschakeld (zonnepompkick) als de temperatuur aan de collectorvoeler met 2 K/uur gestegen is. Daardoor wordt de verwarmde collectorvloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd. Als het temperatuurverschil tussen collector en boiler het ingestelde inschakelverschil overschrijdt, dan loopt de zonnepomp zo lang tot de boiler opgewarmd is (verschilregeling).

### 8.7.13 Zonnecircuitbeveiliging instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Zonne systeem ----]** → **Zonne circuit beveiliging**

- 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 collectorvoeler overschreden, dan wordt de zonnepomp ter bescherming van het zonnecircuit (pomp, ventielen etc.) tegen oververhitting uitgeschakeld. Na het afkoelen (30 K hysteresis) wordt de zonnepomp opnieuw ingeschakeld. In combinatie met een zonnestation **VMS** wordt de instelparameter uitgeschakeld. Het zonnestation heeft een eigen veiligheidsfunctie, die altijd is geactiveerd.

### 8.7.14 Maximale temperatuur voor zonneboiler vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **Zonne systeem** → **[Zonneboiler 1/2----]** → **Max. Temperatuur**

- Met de functie kunt u een maximumwaarde als begrenzing van de zonneboilertemperatuur vastleggen om een zo hoog mogelijke opbrengst uit de zonneboileropwarming, maar ook een verkalkingsbeveiliging te garanderen. Voor de meting wordt het maximum van de boilervoelers SP1 en SP2 gebruikt. Voor de tweede boiler (zwembad) wordt de boilervoeler TD1 gebruikt.
- Als de ingestelde maximumtemperatuur overschreden wordt, dan schakelt de thermostaat de zonnepomp uit. Een zonnelading wordt pas opnieuw vrijgegeven als de temperatuur bij de actieve voeler 1,5 K onder de maximumtemperatuur is gedaald. De maximumtemperatuur kunt u voor elke boiler afzonderlijk instellen. De ingestelde maximumtemperatuur mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane boilerwatertemperatuur van de gebruikte boiler!

### 8.7.15 Inschakelverschil voor zonnelading vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Zonneboiler 1/2 ----]** → **Inschakel verschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de start van de zonnelading vastleggen. Als het temperatuurverschil tussen boilervoeler SP2 en collectorvoeler KOL1 de

ingestelde waarde overschrijdt, dan schakelt de thermostaat de zonnepomp in en de zonneboiler wordt geladen. De verschilwaarde kan afzonderlijk voor twee aangesloten zonneboilers vastgelegd worden.

De functie kunt u niet in combinatie met een zonnestation **VMS** gebruiken.

### 8.7.16 Uitschakelverschil voor zonnelading vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Zonneboiler 1/2 ----]** → **Uitschakel verschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de stop van de zonnelading vastleggen. Als het temperatuurverschil tussen boilervoeler SP2 en collectorvoeler KOL1 de ingestelde waarde onderschrijdt, dan schakelt de thermostaat de zonnepomp uit en de zonneboiler wordt niet meer geladen. De uitschakelverschilwaarde moet minstens 1 K kleiner zijn dan de ingestelde inschakelverschilwaarde. Daarom wordt bij het onderschrijden van 1 K automatisch de waarde voor het instelverschil mee vermeld! De verschilwaarde kunt u afzonderlijk voor twee aangesloten zonneboilers vastleggen.

De functie kunt u niet in combinatie met een zonnestation **VMS** gebruiken.

### 8.7.17 Inschakelverschilwaarde voor tweede verschilregeling vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[2. Differentiatieregeling ----]** → **Inschakel verschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de start van de zonneondersteuning vastleggen. Als het temperatuurverschil tussen boilervoeler TD1 en temperatuurvoeler TD2 in de retourleiding van het zonnecircuit de ingestelde waarde overschrijdt, dan stuurt de thermostaat de uitgang MA (multifunctioneel relais) aan. Deze functie is alleen actief als u een systeemschema met zonneverwarmingsondersteuning kiest.

### 8.7.18 Uitschakelverschilwaarde voor tweede verschilregeling vastleggen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[2. Verschilregeling ----]** → **Uitschakel verschil**

- Met de functie kunt u een verschilwaarde voor de stop van de zonneondersteuning vastleggen. Als het temperatuurverschil tussen boilervoeler TD1 en temperatuurvoeler TD2 in de retourleiding van het zonnecircuit de ingestelde waarde onderschrijdt, dan schakelt de thermostaat de uitgang MA (multifunctioneel relais) uit. Deze functie is alleen actief als u een systeemschema met zonneverwarmingsondersteuning kiest.

### 8.7.19 Zonne systeem land van Installatie

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie** → **[Zonne systeem ----]** → **Land van Installatie**

## 8 Bedienings- en weergavefuncties

- Met deze functie legt u vast in welk land de installatie gebruikt wordt. Deze instelling is voor de berekening van de zonsopgang (activering pompkick) nodig.

### 8.8 Systeemconfiguratie ventilatie

**Geldt voor:** Thermostaatversie VRC 470/4

Als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** en tot drie luchtkwaliteitsvoelers aangesloten zijn, dan verschijnen onder systeemconfiguratie bijkomende lijstopties voor de functies van het ventilatietoestel op het display.

#### 8.8.1 Luchtkwaliteitsvoeler aflezen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Ventilatie ----]** → **Luchtkwaliteitsvoeler 1/2/3**

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

#### 8.8.2 Maximumwaarde voor luchtkwaliteitsvoeler instellen

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Systeem Configuratie [Ventilatie ----]** → **Max.luchtkwaliteitsv.**

- 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**.

### 8.9 Uitbreidingsmodule voor sensor-/werkingstest selecteren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **sensor / werking test** → **[Keuze module]**

- 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 menger in richting **OPEN** laten lopen en controleren of de menger 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.

### 8.10 Vloerdroogfunctie activeren

**Menu** → **Instalateurniveau** → **Vloerdroog functie** → **CV 1** en evt. **CV 2**

- 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. De functie is voor **CV 1** en evt. **CV 2** beschikbaar, maar niet voor beide CV-circuits tegelijk. Als een mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is, dan is de functie alleen voor **CV 2** beschikbaar. De thermostaat gebruikt **CV 1** in de ingestelde modus. Gewenste aanvoertemperatuur op de startdag 1 : 25 °C.

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

Op het display wordt de bedrijfsmodus met de actuele dag en de gewenste aanvoertemperatuur weergegeven, de lopende dag kunt u handmatig instellen.

Bij het opstarten van de functie wordt het tijdstip van de start opgeslagen. De dagwisseling verloopt precies volgens deze tijd.

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).

### 8.11 Code voor installateurniveau veranderen

#### Menu → Installateurniveau → Code veranderen

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

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 Storingen verhelpen

### 9 Storingen verhelpen

#### 9.1 Foutmeldingen

Als er een fout in de CV-installatie optreedt, dan verschijnt een foutmelding in de plaats van de basisweergave op het display van de thermostaat. Met de keuzetoets **Vorige** is het mogelijk om opnieuw naar de basisweergave te gaan.

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

**Menu** → **Informatie** → **Systeem status** → **Status** [niet OK]

- Als er een storing is, dan verschijnt de status **Niet OK**. De rechter keuzetoets heeft in dit geval de functie **Uitlezing**. Door het indrukken van de rechter keuzetoets kunt u de lijst van de foutmeldingen laten weergeven.



#### Aanwijzing

Niet alle foutmeldingen van de lijst verschijnen automatisch ook op het display.

Weergave	Betekenis	Aangesloten toestellen	Oorzaak
Fout warmteopwrekker 1	Storing van de warmteopwrekker 1	HR-toestel/warmtepomp	zie handleiding warmteopwrekker 1
Fout warmteopwrekker 2	Storing van de warmteopwrekker 2	HR-toestel/warmtepomp	zie handleiding warmteopwrekker 2
Communicatiefout Verw. toestel	Storing aansluiting warmteopwrekker 1	Warmteopwrekker 1	Kabel defect, steekverbinding niet correct
Communicatiefout warmteopwrekker 2	Storing aansluiting warmteopwrekker 2	Warmteopwrekker 2	Kabel defect, steekverbinding niet correct
Verbinding VIH RL ontbreekt	Storing aansluiting boiler	Boiler <b>VIH RL</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct
Storing Elektische Anode	Storing elektrische anode boiler	Boiler <b>VIH RL</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, elektrische anode defect
Storing Sensor T1	Fout temperatuursensor 1	Temperatuursensor 1	Kabel defect, steekverbinding niet correct, temperatuursensor defect
Storing Sensor T2	Fout temperatuursensor 2	Temperatuursensor 2	Kabel defect, steekverbinding niet correct, temperatuursensor defect
Storing Sensor T3	Fout temperatuursensor 3	Temperatuursensor 3	Kabel defect, steekverbinding niet correct, temperatuursensor defect
Storing Sensor T4	Fout temperatuursensor 4	Temperatuursensor 4	Kabel defect, steekverbinding niet correct, temperatuursensor defect
Warmtewisselaar verkalkt	Warmtewisselaar van de warmteopwrekker verkalkt	Warmteopwrekker	zie handleiding warmteopwrekker
Verbinding VR 68/2 ontbreekt	Storing aansluiting zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct
KOL sensor defect	Storing collectorvoeler	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Collectorvoeler defect
SP1 sensor defect	Fout boilersensor 1 eerste boiler	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, boilersensor defect
SP2 sensor defect	Fout boilersensor 2 eerste boiler	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, boilersensor defect
TD1 sensor defect	Fout boilersensor 1 tweede boiler	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, boilersensor defect
TD2 sensor defect	Fout boilersensor 2 tweede boiler	Zonnemodule <b>VR 68/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, boilersensor defect
Fout zonneopbrengstsensor	Storing zonneopbrengstsensor	Zonneopbrengstsensor	Kabel defect, steekverbinding niet correct, zonneopbrengstsensor defect

1) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aangesloten is en de thermostaat **VRC 470/4** gebruikt wordt.



Weergave	Betekenis	Aangesloten toestellen	Oorzaak
<b>Verbinding VR 61/4 ontbreekt</b>	Storing aansluiting mengklep-module <b>VR 61/4</b>	Mengklepmodule <b>VR 61/4</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct
<b>VF2 Sensor Defect</b>	Storing aanvoersensor VF2	Mengklepmodule <b>VR 61/4</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct, aanvoersensor defect
<b>Inbouwfout</b>	Foute temperatuurregeling	Hybride warmtepomp	Thermostaat werd bij vergissing in een warmteopwekker ingebouwd
<b>Fout kamertemperatuursensor</b>	Foute temperatuurregeling	<b>VR81/2</b> of <b>VRC 470</b>	Sensor defect
<b>...-module te oud</b>	Foute regeling	...-module	te oude versie van de module
<b>Verbinding extra module</b>	Foute regeling	<b>VWZ AI VWL X/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct
<b>Fout kamertemperatuurvoeler</b>	Foute koeling	Kamerluchtvochtsensor	Kamerluchtvochtsensor defect
<b>Fout extra module</b>	Foute regeling	<b>VWZ AI VWL X/2</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct
<b>Fout ventilatietoestel</b> <sup>1)</sup>	Storing van het ventilatietoestel	<b>recoVAIR.../4</b>	zie handleiding <b>recoVAIR.../4</b>
<b>Verbinding ventilatietoestel ontbreekt</b> <sup>1)</sup>	Ventilatietoestel via de thermostaat niet meer regelbaar	<b>recoVAIR.../4</b>	Kabel defect, steekverbinding niet correct

1) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aangesloten is en de thermostaat **VRC 470/4** gebruikt wordt.

### 9.2 Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Display is donker	Toestelfout	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Net uit/aan aan de warmteopwekker die de thermostaat voedt</li> <li>- Spanningsvoeding van de warmteopwekker die de thermostaat voedt controleren</li> </ul>
Geen veranderingen op het display via de draaiknop	Toestelfout	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Net uit/aan aan de warmteopwekker die de thermostaat voedt</li> </ul>
Geen veranderingen op het display via de keuzetoetsen.	Toestelfout	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Net uit/aan aan de warmteopwekker die de thermostaat voedt</li> </ul>

## 10 Buitenbedrijfstelling

### 10 Buitenbedrijfstelling

#### 10.1 Thermostaat vervangen

1. Stel de CV-installatie buiten bedrijf als u de thermostaat wilt vervangen.
2. Neem voor de buitenbedrijfstelling de aanwijzingen in acht die in de handleiding van de CV-ketel staan.
3. Schakel de stroomtoevoer naar de CV-ketel uit.
4. Verbreek de verbinding van de CV-ketel met het elektriciteitsnet door de stekker uit de wandcontactdoos te trekken of de CV-ketel via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm spanningsvrij te maken.
5. Beveilig de stroomtoevoer naar de CV-ketel tegen opnieuw inschakelen.
6. Controleer de spanningvrijheid van de CV-ketel.

##### 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 CV-ketel los.
4. Schroef de wandsokkel van de wand.

##### 10.1.2 Uit de CV-ketel uitbouwen

1. Open evt. de mantel aan de CV-ketel.
2. Neem de thermostaat voorzichtig uit de schakelkast van de CV-ketel.
3. Maak de 6-polige randstekker op stekkerplaats X41 van de CV-ketel los.
4. Sluit evt. de mantel aan de CV-ketel.

## 11 Serviceteam

Geldt voor: België

N.V. Vaillant S.A.  
Golden Hopestraat 15  
B-1620 Drogenbos  
België

Klantendienst: +32 2 334 93 52

Geldt voor: Nederland

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

Serviceteam: +31 20 565 94 40

## 12 Systeemschema's

Er zijn 12 groepen van systeemschema's die hier met hun aansluitingsmogelijkheden beschreven zijn. Als een systeemschema bij de CV-installatie past die u wilt installeren,

dan moet u het nummer van de groep in de functie **Systeemschema** invoeren.

#### Systeemschema 1

- Monovalente systemen met een tot twee CV-circuits
- CV-ketel
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- Tapwateropwarming met zonne-energie
- **VIH-RL** met standverwarming

#### Systeemschema 2

- Monovalent systeem
- CV-ketel
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie laadpomp
- Drinkwaterboiler achter de open verdeler, spiraalboiler of **VIH-RL**
- **VR 61** dwingend
- **VR 68** niet mogelijk
- **VIH-RL** en **VR 61** met wandketel

#### Systeemschema 3

- Monovalent systeem
- CV-ketel
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie laadpomp
- Twee zones
- Drinkwaterboiler achter de open verdeler, spiraalboiler
- **VR 61** dwingend
- **VR 68** niet toegestaan

#### Systeemschema 4

- Zonnestelsysteem met verwarmingsondersteuning
- CV-ketel
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie laadpomp
- Multifunctionele uitgang (MA) van de **VR 68** met vastgelegde functie verwarmingsondersteuning
- **VR 61** dwingend
- **VR 68** dwingend

#### Systeemschema 5

- Monovalent systeem met wandketel
- met **VIH-RL** achter open verdeler zonder **VR 61**
- **VR 61** niet toegestaan

#### Systeemschema 6

- Bivalent alternatieve systemen
- CV-ketel en hybride warmtepomp
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- VCW en VC + boiler
- met een of twee CV-circuits
- met **VR 61**
- CV-ketel via **VR 32** aan eBUS aangesloten; schakelaarstand bij **VR 32** op positie 2



#### Aanwijzing

Attentie bij 2-zonestation gelieve schema 7

## Stuurschema 7

- Bivalent gedeeltelijk parallel systeem
- CV-ketel en hybride warmtepomp
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- VCW en VC + boiler
- Twee CV-circuits
- Met 2-zonestation
- CV-ketel via **VR 32** aan eBUS aangesloten; schakelaarstand bij **VR 32** op positie 2

## Stuurschema 8

- Bivalent parallel of gedeeltelijk parallel systeem
- Extra CV-ketel en monoblokwarmtepomp
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- met **VR 61** tot twee CV-circuits
- Drinkwateropwarming met zonne-energie met **VR 68**
- Multifunctionele uitgang (MA1) van de extra module **VWZ AI VWL X/2** met vastgelegde functie koelen actief

## Stuurschema 9 (geldt voor thermostaatversie VRC 470/4)

- Bivalent parallel of gedeeltelijk parallel systeem
- Extra CV-ketel en monoblokwarmtepomp
- Extra CV-ketel heeft een eigen CV-pomp
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- Multifunctionele uitgang (MA1) van de extra module **VWZ AI VWL X/2** met vastgelegde functie koelen actief

## Stuurschema 10

- Bivalent parallel of gedeeltelijk parallel systeem
- Extra CV-ketel en monoblokwarmtepomp
- met warmtewisselaar module **VWZ-MWT**
- Systeem extra CV-ketel alleen voor verwarming (afzonderlijke extra CV-ketel voor DHW mogelijk)
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- Multifunctionele uitgang (MA1) van de extra module **VWZ AI VWL X/2** met vastgelegde warmtewisselaar-pomp

## Stuurschema 11 (geldt voor thermostaatversie VRC 470/4)

- Bivalent parallel of gedeeltelijk parallel systeem
- Extra CV-ketel en monoblokwarmtepomp
- met warmtewisselaar module **VWZ-MWT**
- Systeem extra CV-ketel voor verwarming en warm water
- Uitgang ZP/LP van de **VR 61** met vast opgegeven functie circulatiepomp
- Multifunctionele uitgang (MA1) van de extra module **VWZ AI VWL X/2** met vastgelegde functie warmtewisselaar-pomp

## Stuurschema 12

- Bivalent parallel of gedeeltelijk parallel systeem
- Extra CV-ketel en monoblokwarmtepomp
- Twee zones zonder **VR 61**
- **VR 61** niet mogelijk
- met warmtewisselaar module **VWZ-MWT**

- Systeem extra CV-ketel voor verwarming en warm water
- Multifunctionele uitgang (MA1 en MA2) van de extra module **VWZ AI VWL X/2** met vastgelegde functie zoneventiel

## 12 Systeemschema's

### 12.1 Legende voor systeemschema's

De volgende tabel geldt voor alle systeemschema's. De leesrichting is van links naar rechts.

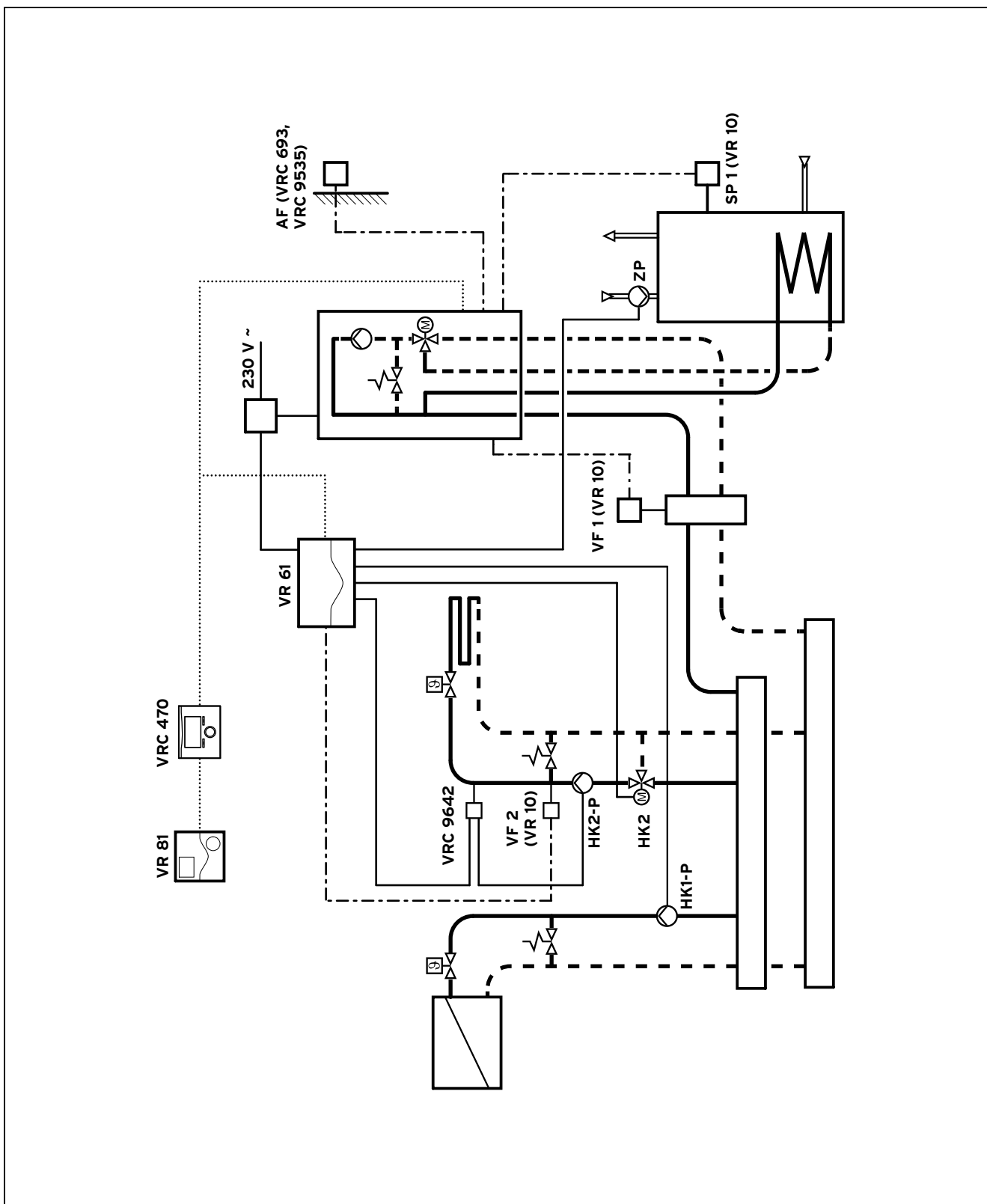
Punt le-gende	Betekenis	Punt le-gende	Betekenis
1	Warmteopwekker	2	Warmteopwekkerpomp
2a	Circulatiepomp zwembad	2b	Circulatiepomp WKK
2c	Warmwaterlaadpomp	3	Warmtepomp
4	Buffervat	5	Boiler
6	Boiler met dubbele mantel	7	Serieboiler
8	Zonnecombinatieboiler	9	Gaskraan
10	Thermostaatkraan	12	Toestelelektronica
13	Regeling warmteopwekker	13a	Afstandsbediening
13b	Mengklepmodule	13d	Thermostaat warmwaterlading
13e	Systeemthermostaat	13g	Zonnemodule
13h	Buskoppelaar	14	Zwembadthermostaat
15	Condenspomp	16	Buitentemperatuurvoeler/DCF-ontvanger
16a	Buitentemperatuurvoeler	17	Drinkwaterstation TWS
18a	Warmwaterlaadvoeler	18b	Boilervoeler warmwaterbereiding
19	Maximaalthermostaat	20	Spoelaansluiting
21	Rookgasthermostaat	22	Scheidingsrelais
24	Woningstation	25	Zonnestation
26a	Zonnelaadstation	26b	Drinkwaterstation
27	Boilerpomp	28	Zoneventiel
29	Thermische afvoerbeveiliging	30	Zwaartekrachtrem
31	Regelklep	32	Kapventiel
33	Vuilvanger	33a	Slibafscheiderset
34	Retourverhoging	34a	Mengklep retourverhoging
35	Stromingsschakelaar	36	Thermometer
37	Luchtafscheider	38	Driewegklep (toestelintern)
39	Thermostaatmengklep	40	Warmtewisselaar
42a	Veiligheidsklep	42b	Membraanexpansievat
42 c	Membraanexpansievat drinkwater	43	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting
45	Open verdeler	48	Manometer
49	Doorstromingsinsteller (Taco-Setter)	50	Overstroomklep
51	Hydraulisch blok	52	Klep individuele kamerregeling
53	Warmteloskoppelingsmodule	53a	Flexibele aansluitingen
56	Warmtepompbrijnvulstation	57	Brijnexpansievat
58	Vul- en aftapkraan	59	Snelontluchter zonnestelsysteem met afsluiting
60	Ontluchtingsventiel	63	Zonnecollector VFK
63a	Zonnecollector VTK	64	Zonnevoorschakelvat
65	Opvangreservoir	66	Pomp koelcircuit
67	Driewegmengklep	68	Ventilatorconvector
69	Afvoertrechter	70	Luchtcollector
71	Buiteneenheid VWL 10/3 SA	72	Bronpomp
84	Zwembad	91	Extra module VWZ AI VWL X/2
92	VWZ MWT 151	93	VWZ MPS 40
94	VWZ MEH 60	95	VWZ MEH 61
Opbrengst	Temperatuurvoeler opbrengst		

Punt le-gende	Betekenis	Punt le-gende	Betekenis
HK-P	CV-pomp	HK1-P	CV-pomp
HK2-P	CV-pomp	CV	CV-circuitmenger
CV1	CV-circuitmenger	HK2	CV-circuitmenger
HZ-K	CV-circuit	KOL1	Collectorvoeler collectorveld 1
KOL1-P	Zonnepomp collectorveld 1	KP	Circulatiepomp warmtepomp
KW	Koud water	LEG	Legionellabeveiliging
MA	Uitgang multifunctioneel relais	LP	Boilerpomp
UV1	Omschakelklep 1	UV2	Omschakelklep 2
UV3	Omschakelklep 3	UV4	Omschakelklep 4
P1	Primaire warmwaterlaadpomp	P2	Secundaire warmwaterlaadpomp
RF0	Retourtemperatuurvoeler	RF1	Retourtemperatuurvoeler/boilervoeler
RT	Kamertemperatuurvoeler	SK2-P	Omschakelklep koeling
Sp	Boilertemperatuurvoeler (thermostaat WP)	SP1	Boilertemperatuurvoeler (alle)
SP2	Boilertemperatuurvoeler (zonnevoeler)	SP3	Boilertemperatuurvoeler (boiler/zwembad)
TD1	Temperatuurvoeler 1	TD2	Temperatuurvoeler 2
Tprim	Temperatuurvoeler primair circuit (TWS)	VF	Aanvoertemperatuurvoeler
VF1	Aanvoertemperatuurvoeler 1 (buffer/open verde- ler)	VF2	Aanvoertemperatuurvoeler 2
VOL	Volumestroomsensor	ZP	Circulatiepomp
TW	--••••--	TWW	— — — — • — — — — • — — — —
TWZ	— • • — • • — • • —	Bedrading	-----
Aanvoer verwarming	_____	Retour ver- warming	_____
Aanvoer zonnecos- teem	_____	Retour zon- nesysteem	_____
Leiding (algemeen)	_____		

# 12 Systeemschema's

## 12.2 Systeemschema 1

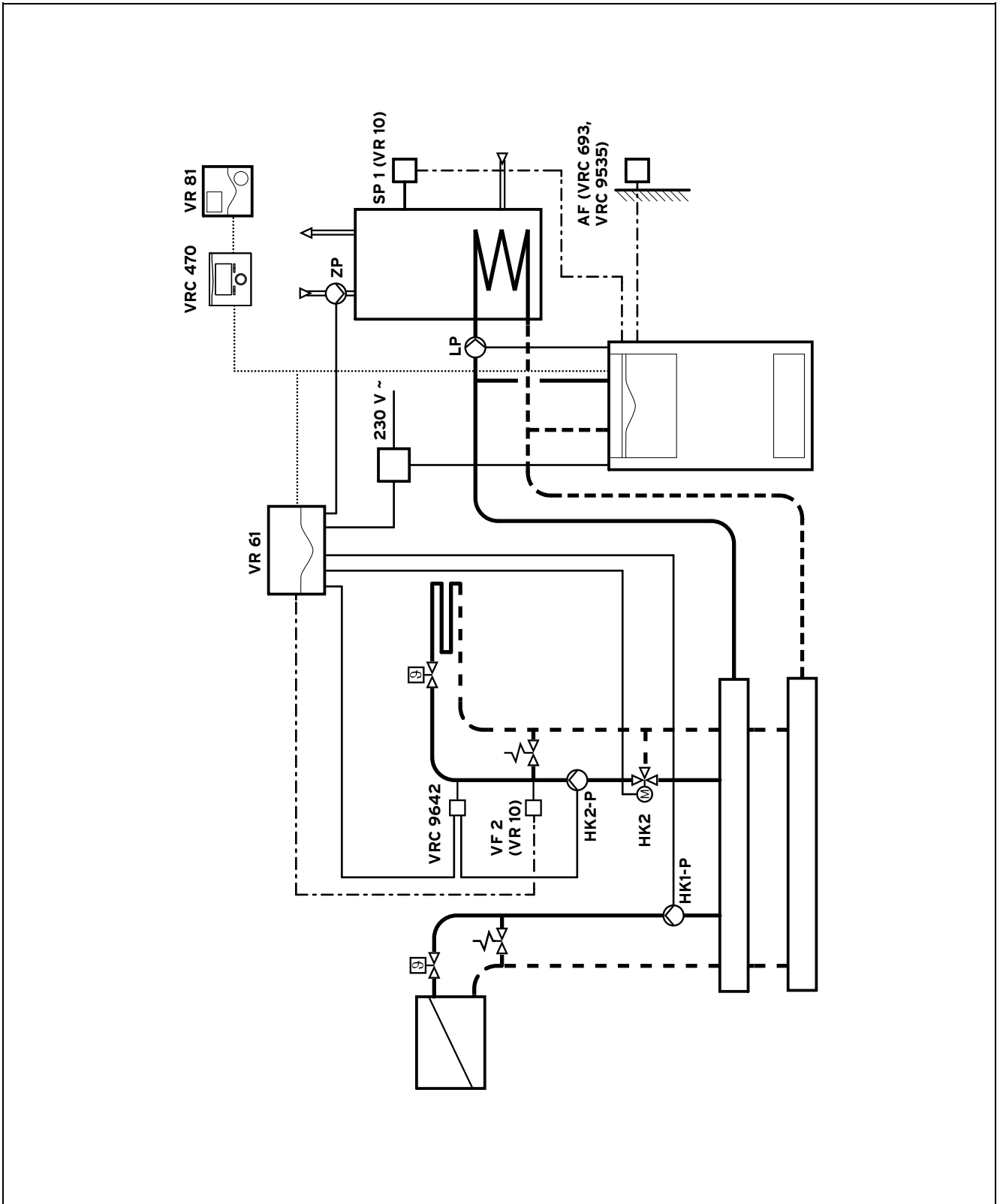
### Variant A



- Wandketel

- Twee CV-circuits met VR 61

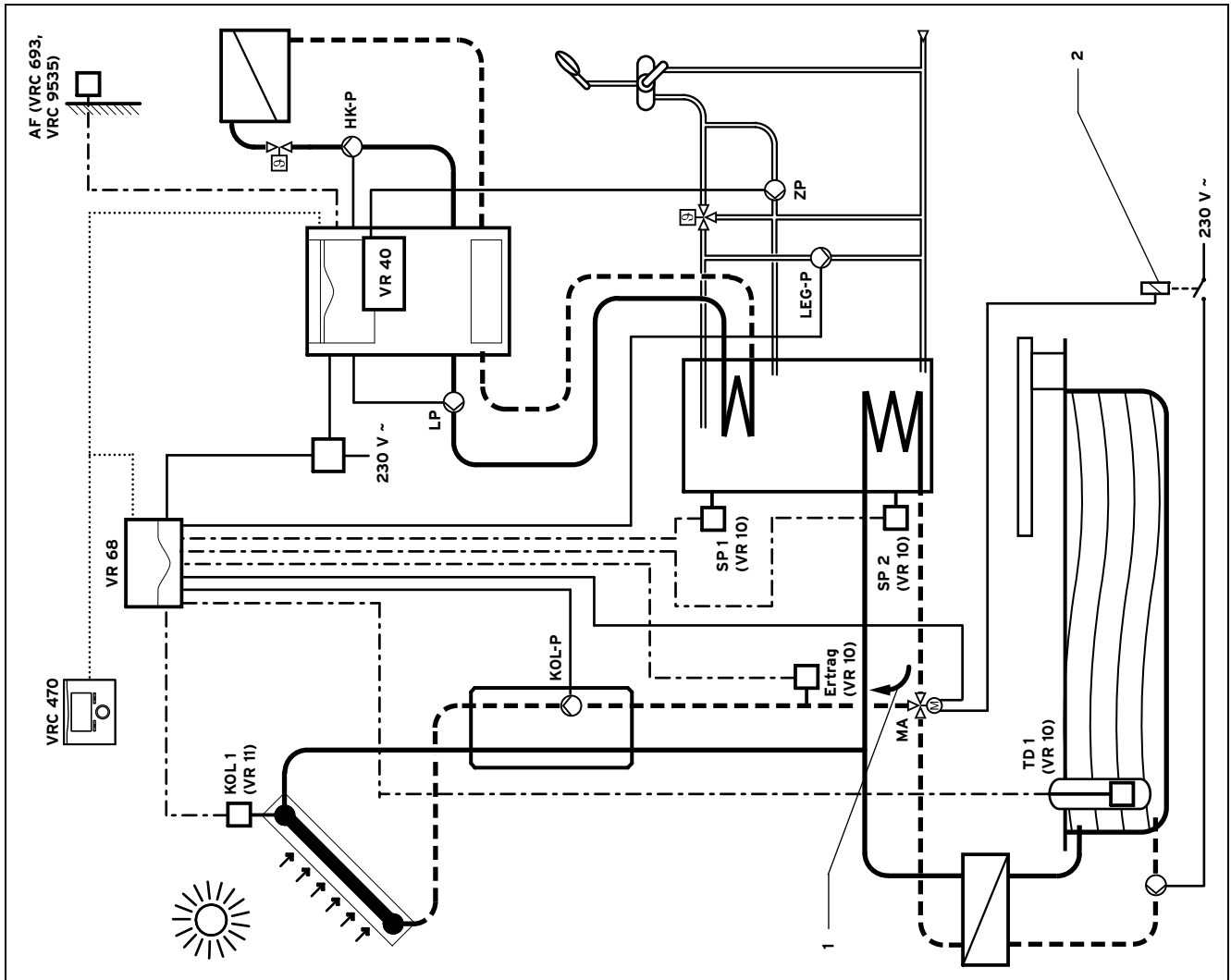
Variant B



- Twee CV-circuits met **VR 61**
- Standverwarming
- Circulatiepomp aan de **VR 61** aangesloten

## 12 Systeemschema's

### Variante C



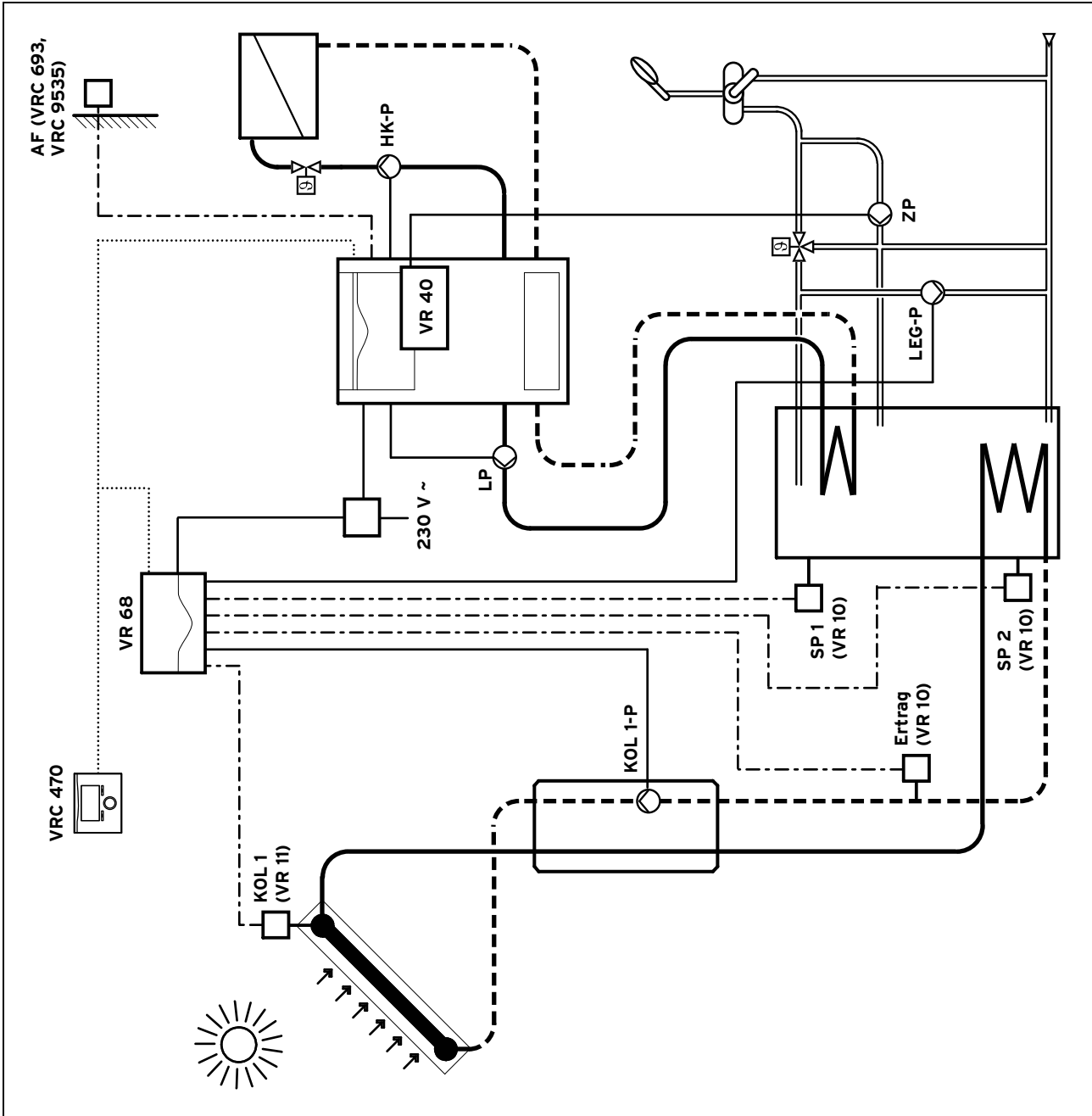
- Standverwarming
- Een CV-circuit; uitbreiding tweede CV-circuit met **VR 61** mogelijk
- Drinkwateropwarming met zonne-energie met **VR 68**
- Multifunctionele uitgang (MA) wordt voor de omschakeling van twee met zonne-energie geladen boilers gebruikt





# 12 Systeemschema's

## Variante E

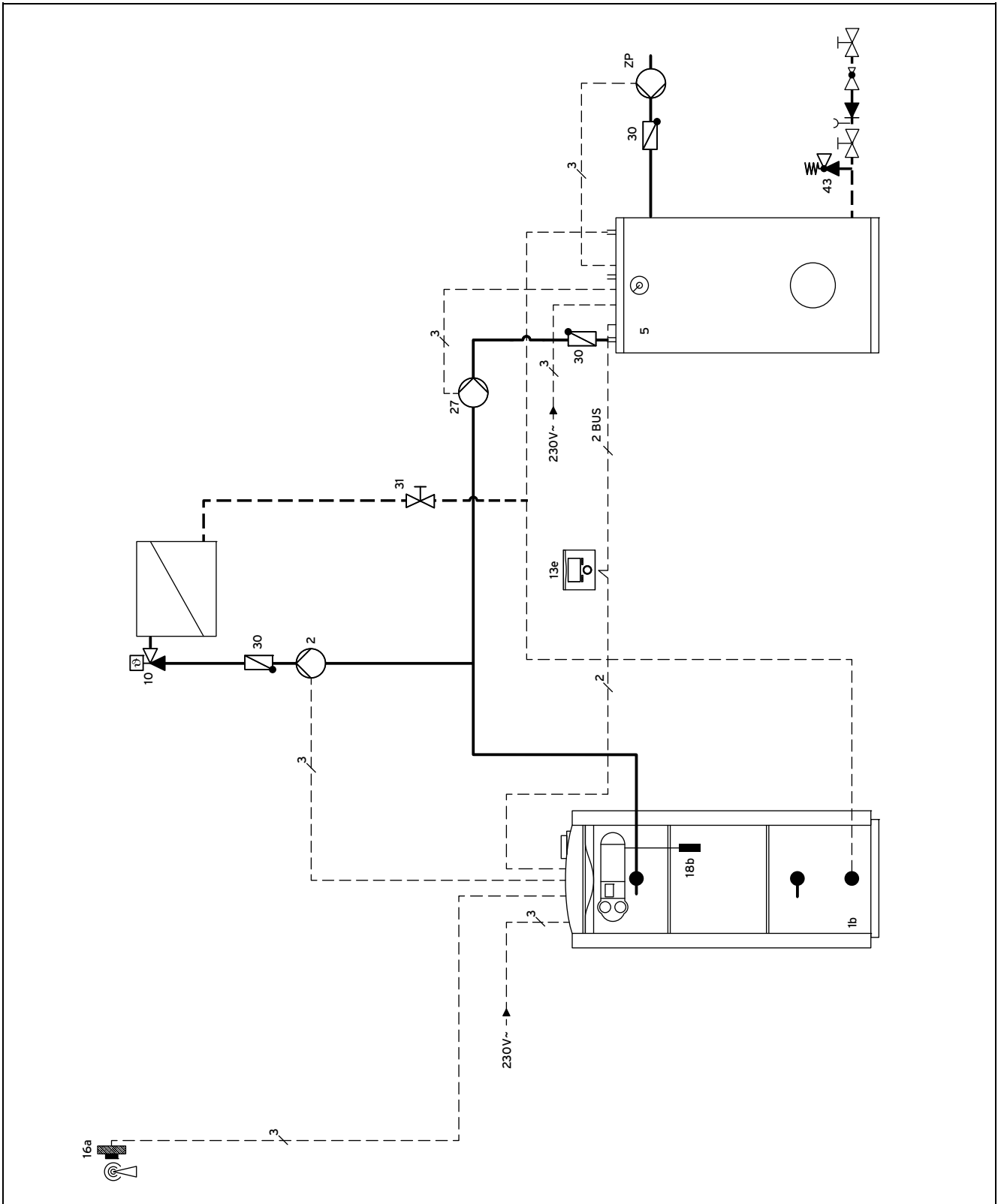


- Standverwarming
- Een CV-circuit; uitbreiding tweede CV-circuit met VR 61 mogelijk
- Drinkwateropwarming met zonne-energie met VR 68



# 12 Systemschema's

## Variant G



- Standverwarming
- Een CV-circuit; uitbreiding tweede CV-circuit met **VR 61** mogelijk

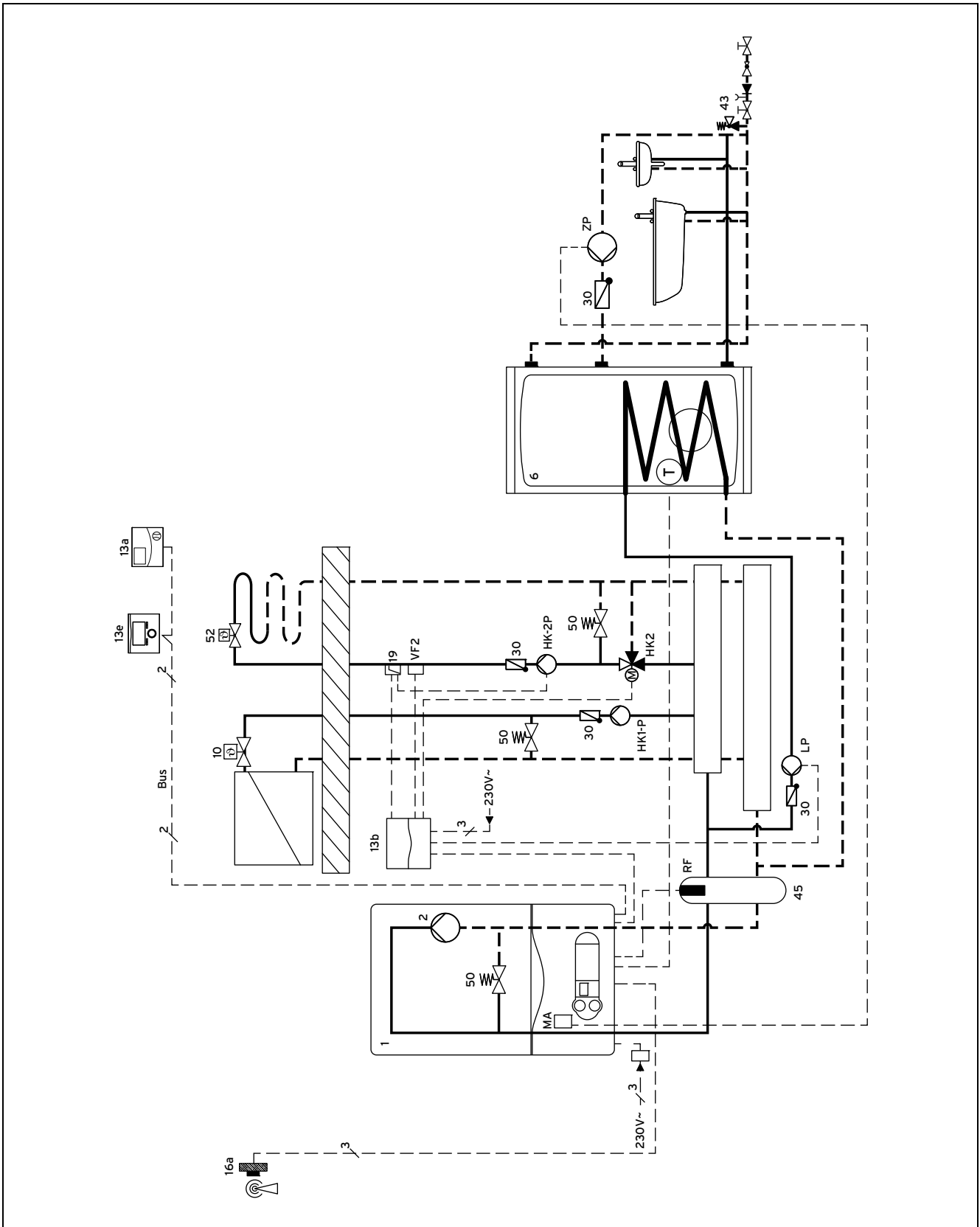
- Gelaagde laadboiler **VIH-RL**



# 12 Systemschema's

## 12.3 Systemschema 2

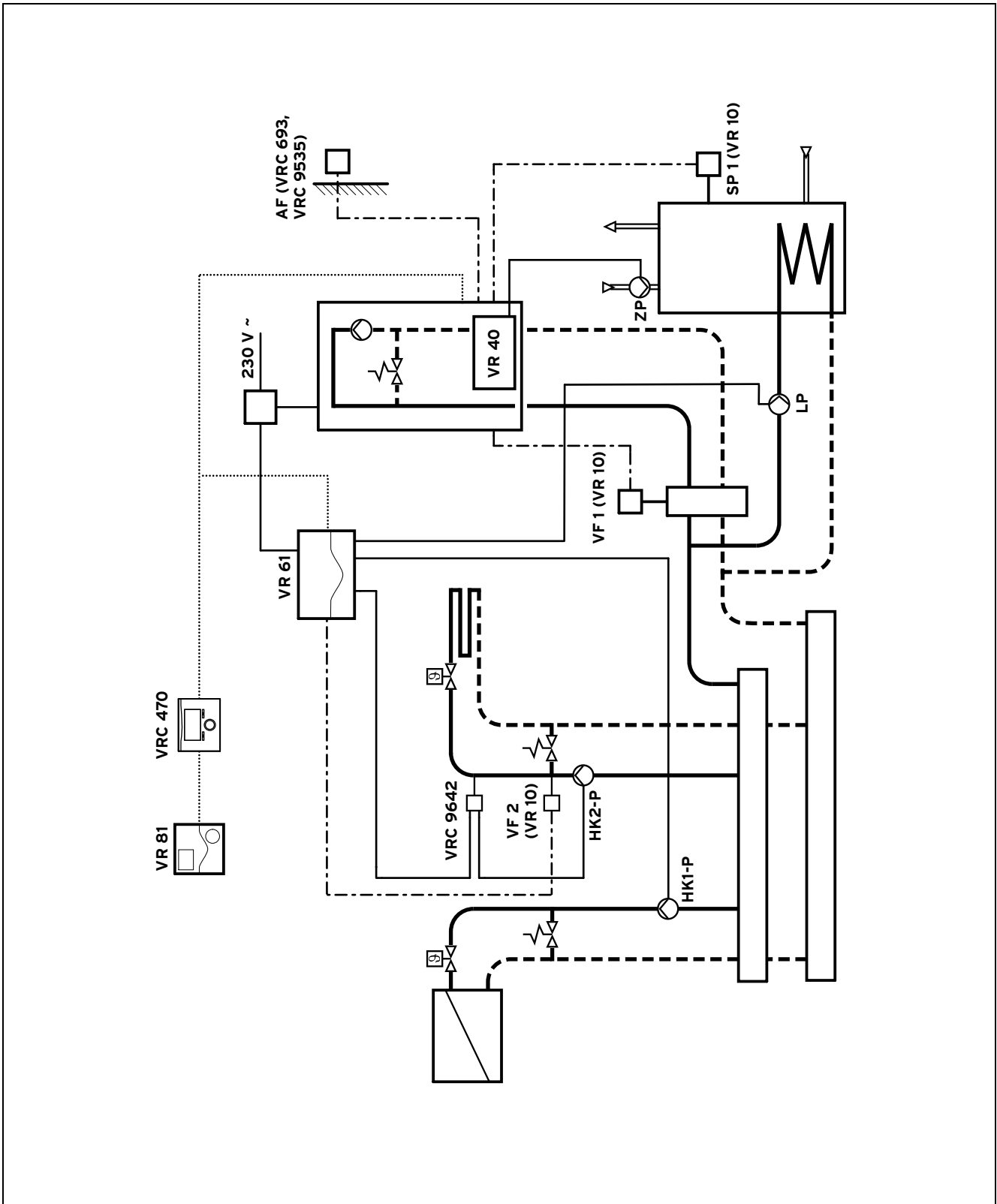
### Variant A



- Wandketel
- Twee CV-circuits met **VR 61**
- Boiler achter open verdeler

12.4 Systemschema 3

Variant A

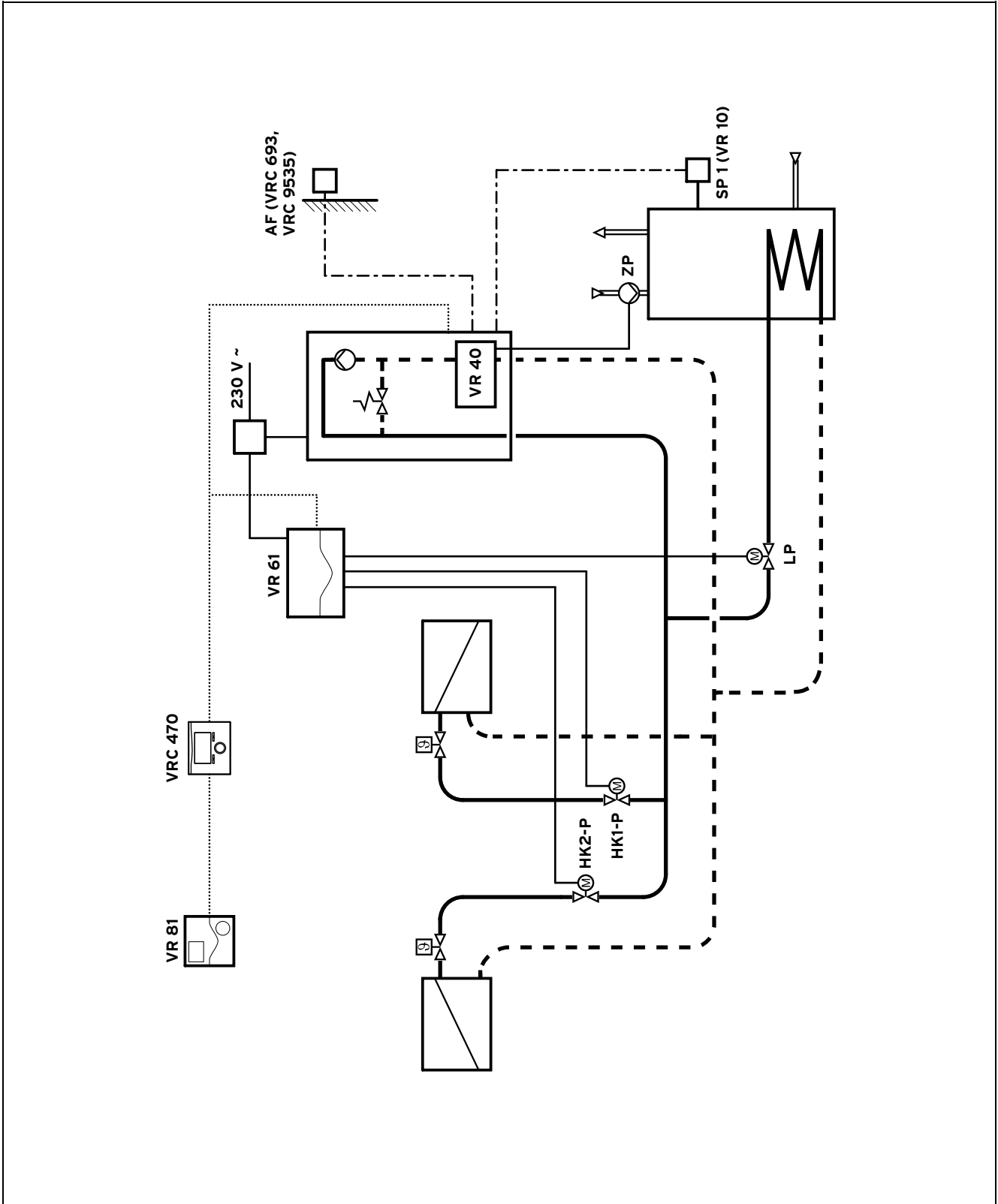


- Twee zones
- Wandketel

- Boiler met open verdeler

# 12 Systeemschema's

## Variant B



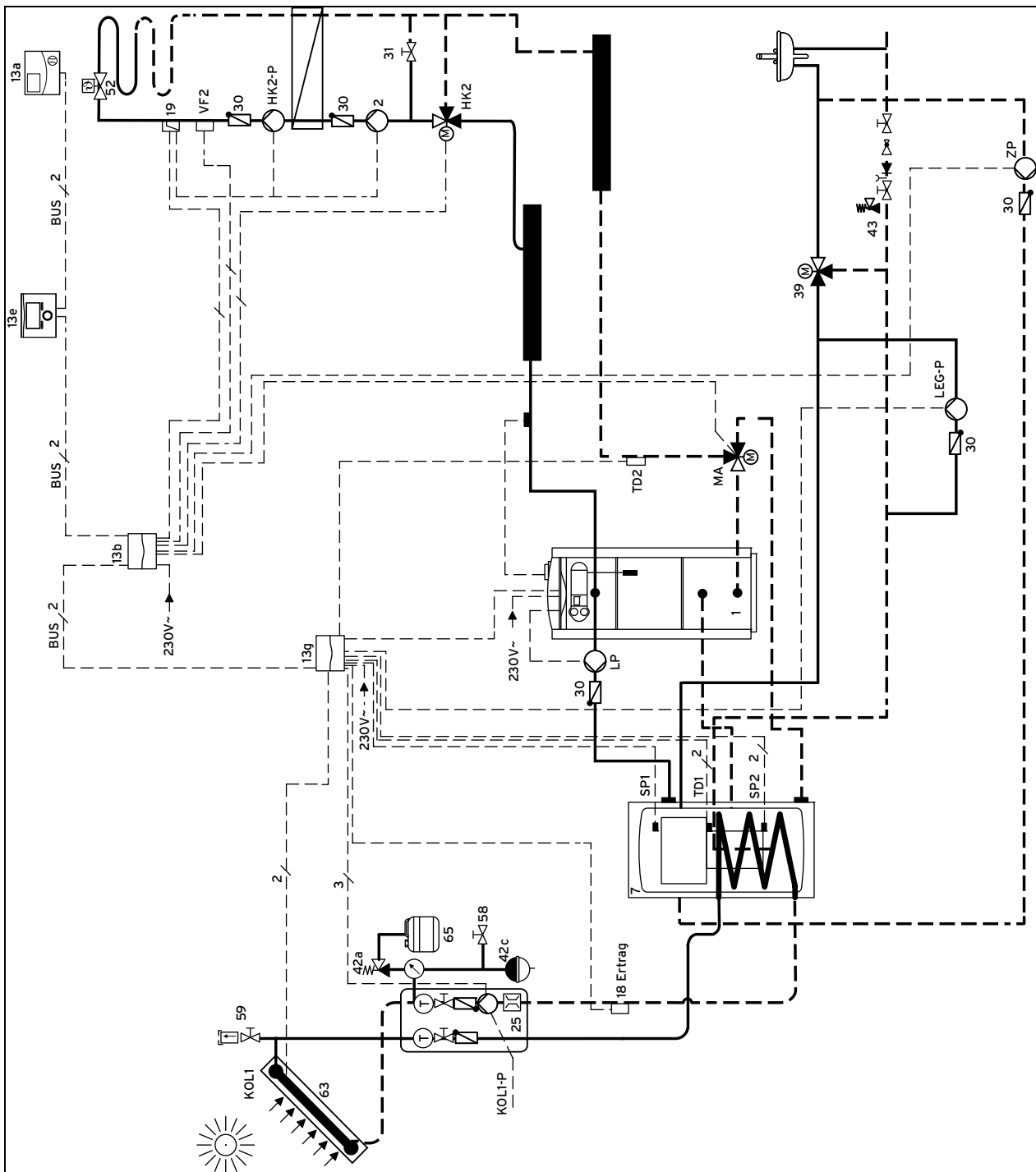
- Wandketel

- Twee zones



12.5 Systemschema 4

Variant A



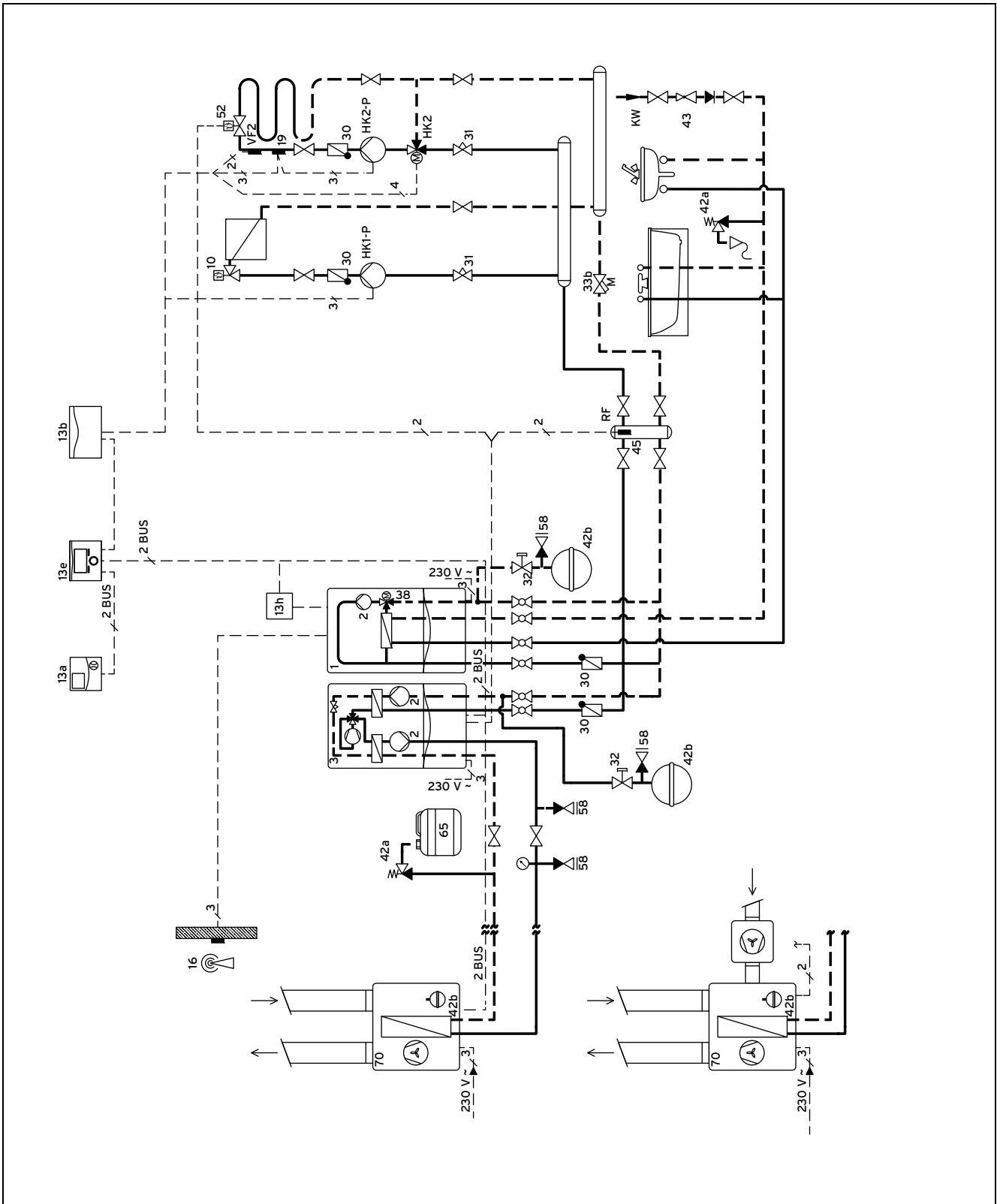
- Standverwarming
- Een gemengd CV-circuit

- met combinatieboiler VPS SC



12.7 Systemschema 6

Variant A

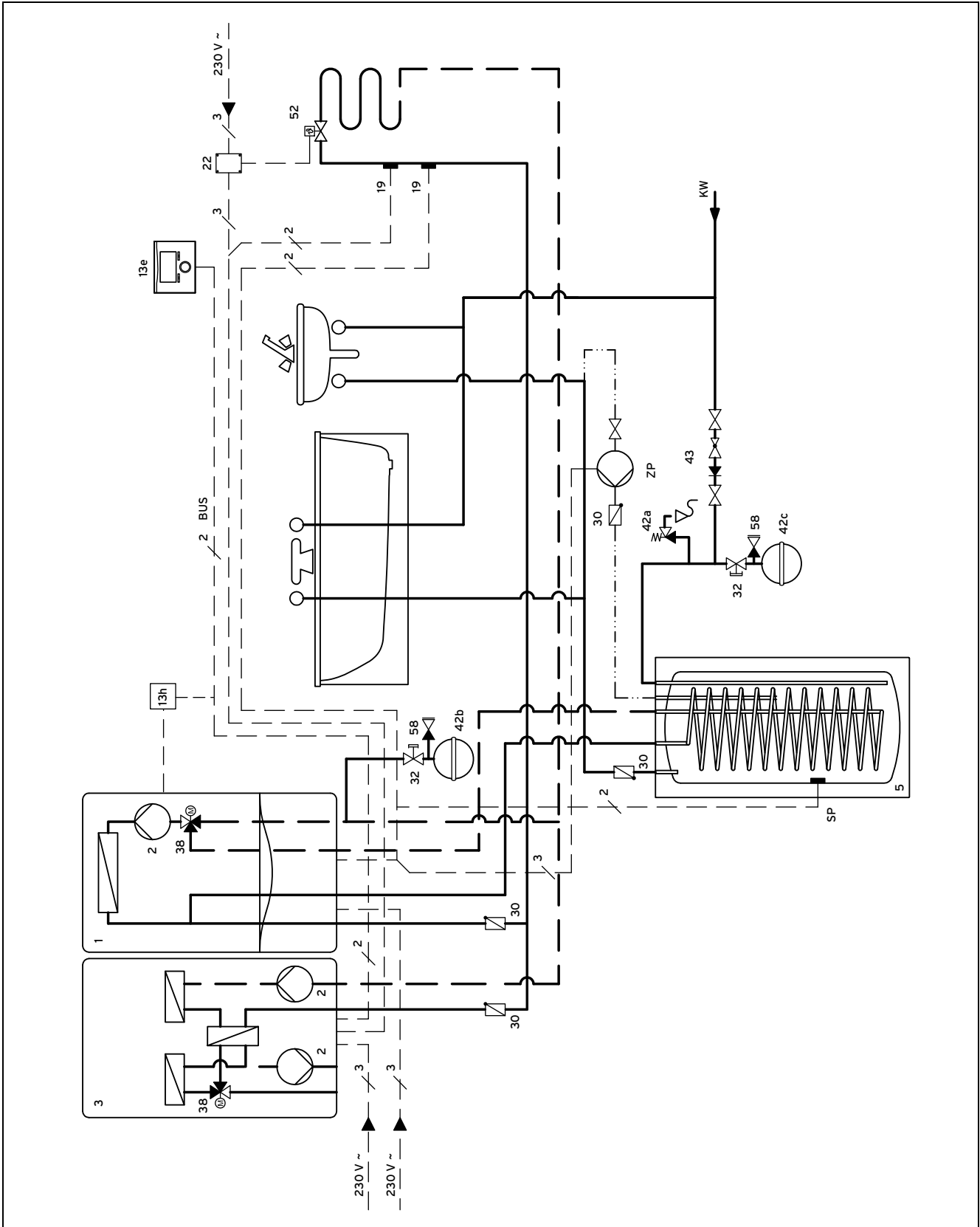


- Twee CV-circuits met **VR 61**

- **VR 81** en **VRC 470** geïnstalleerd in de betreffende hoofdwoonruimte



Variant C

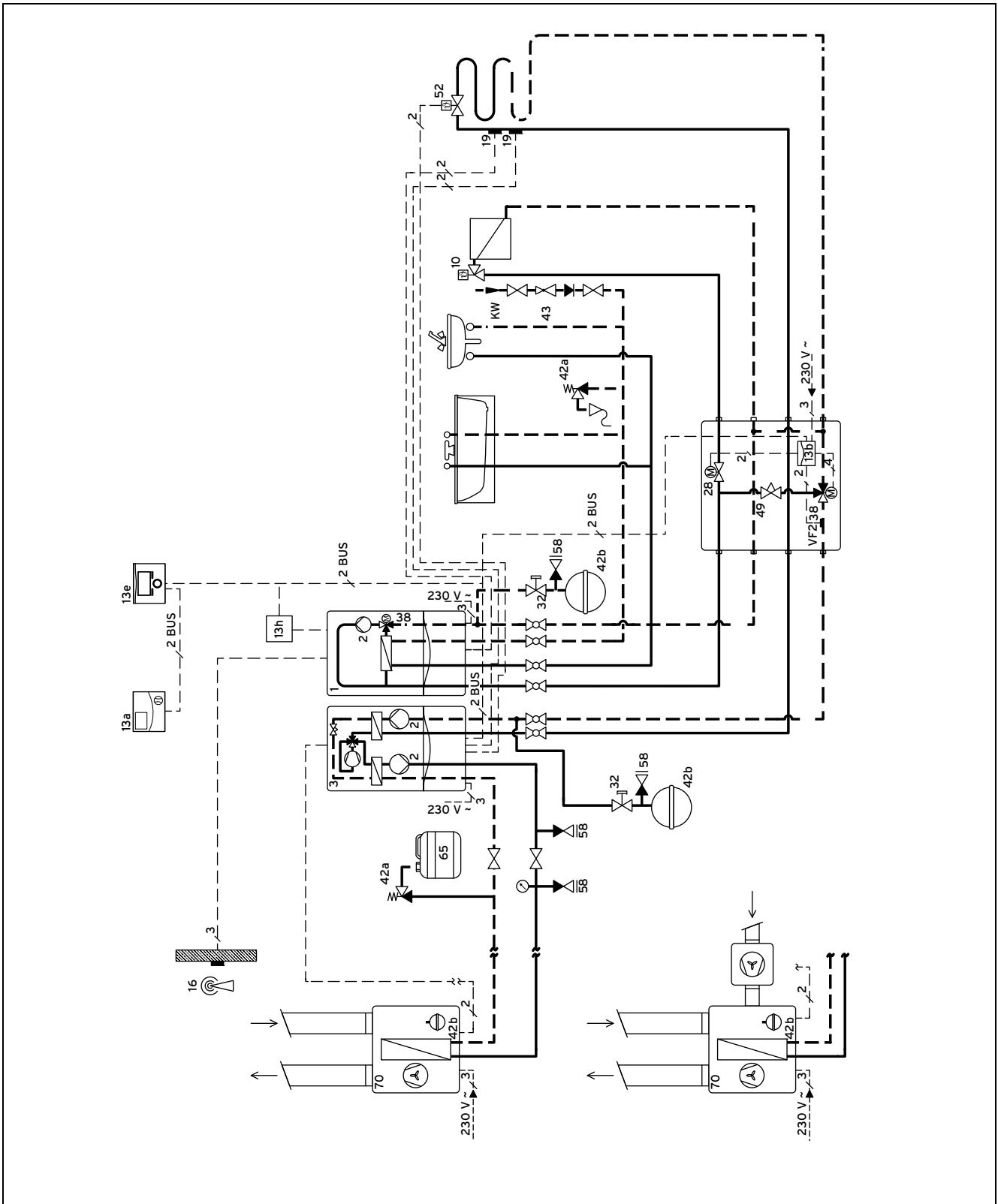


- Een CV-circuit

# 12 Systemschema's

## 12.8 Systemschema 7

### Variant A

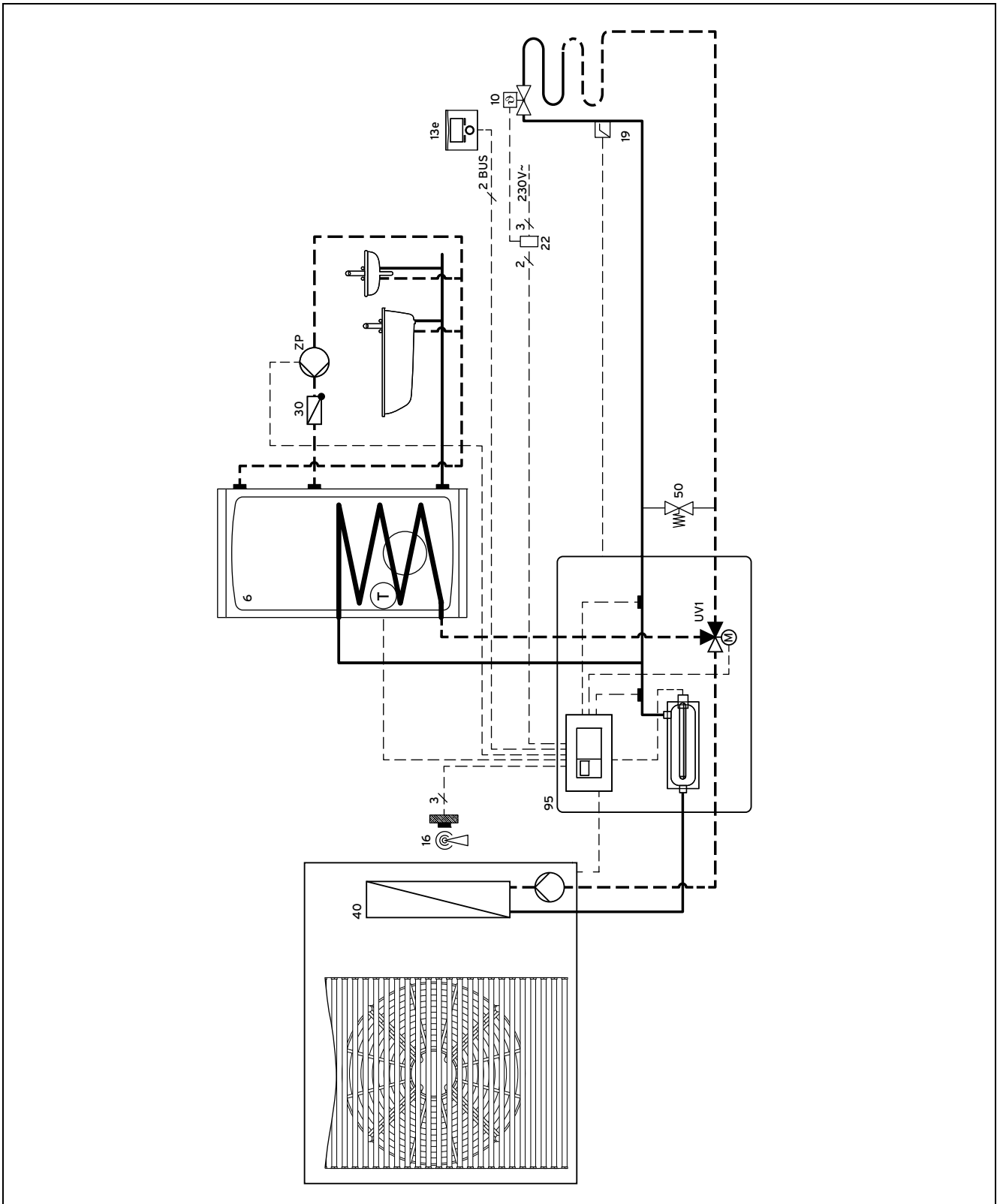


- Twee CV-circuits met gescheiden circuitkit **VWZ ZK**

- Gedeeltelijk parallel bedrijf met CV-ketel en hybride warmtepomp mogelijk

12.9 Systemschema 8

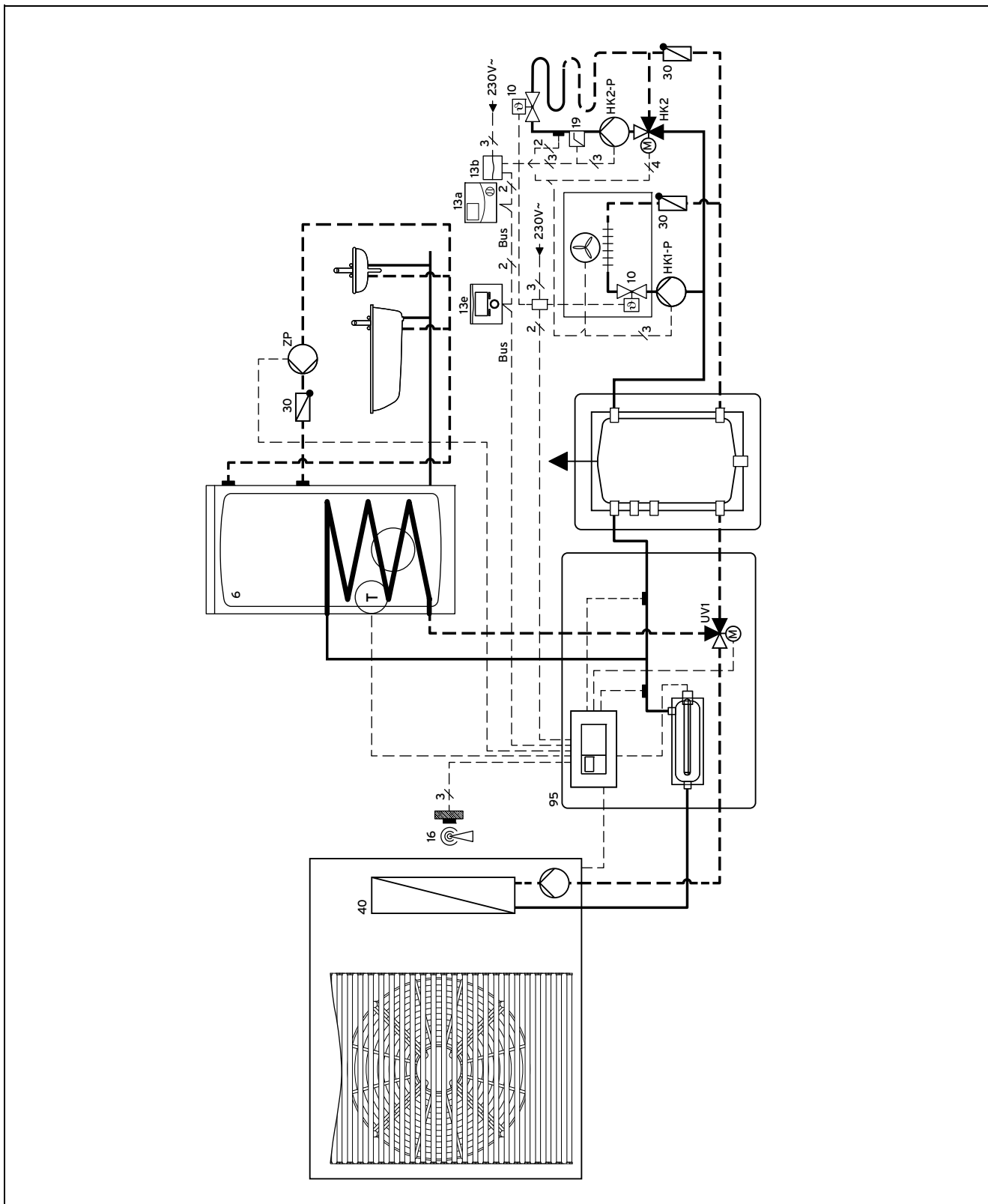
Variant A



- Een CV-circuit

# 12 Systemschema's

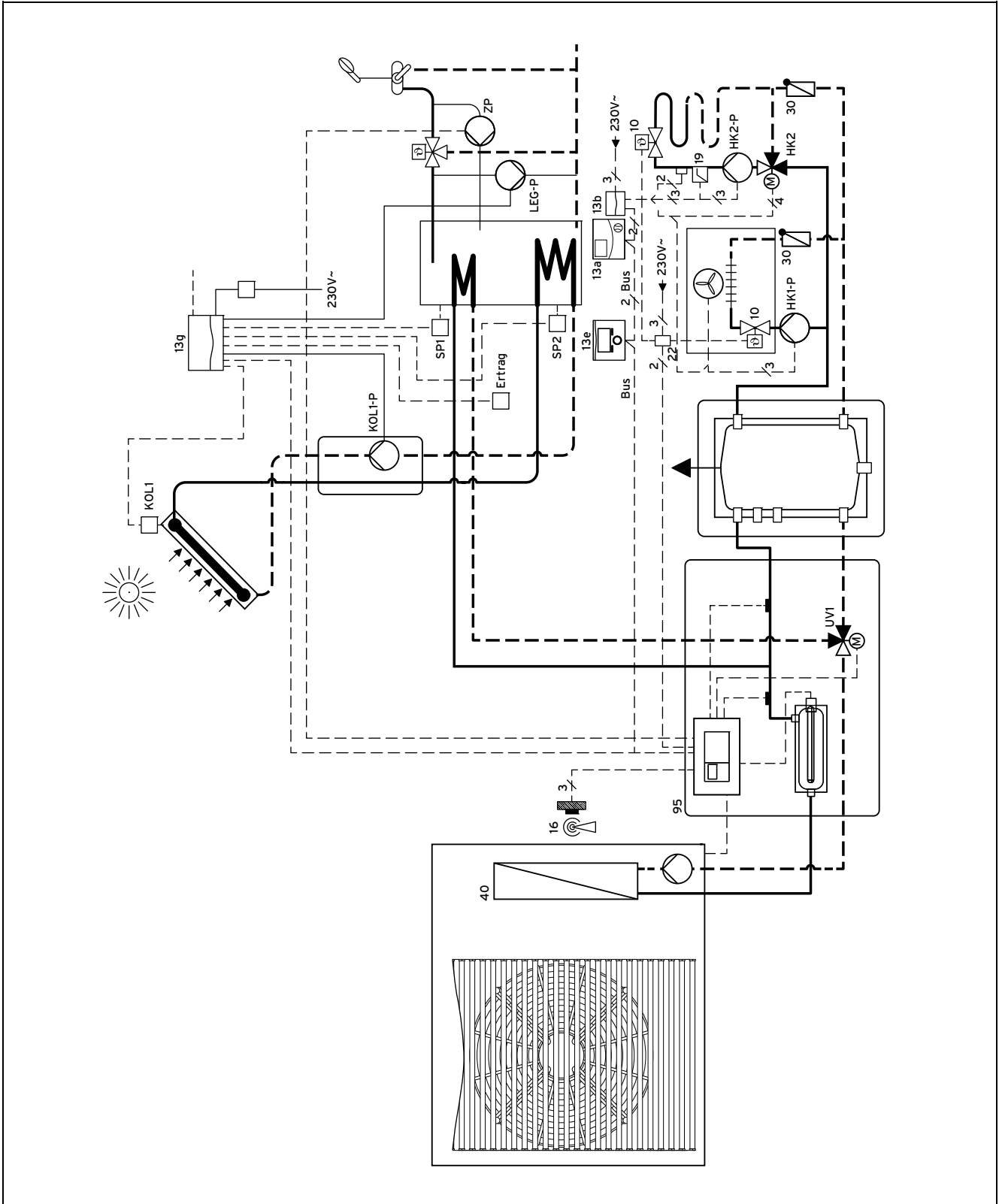
## Variant B



- Twee CV-circuits



Variant C

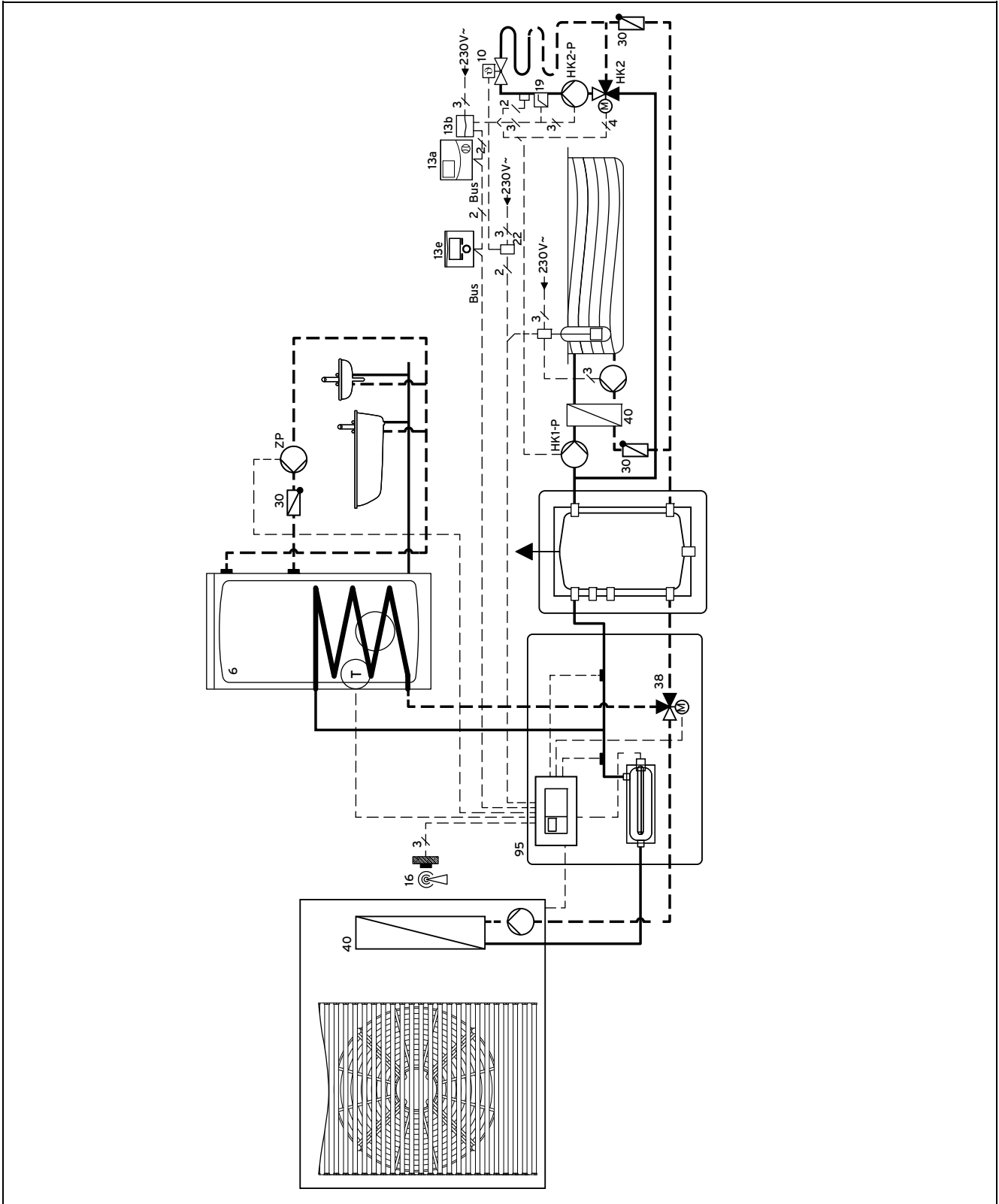


- Twee CV-circuits

- Drinkwateropwarming met zonne-energie met VR 68

# 12 Systeemschema's

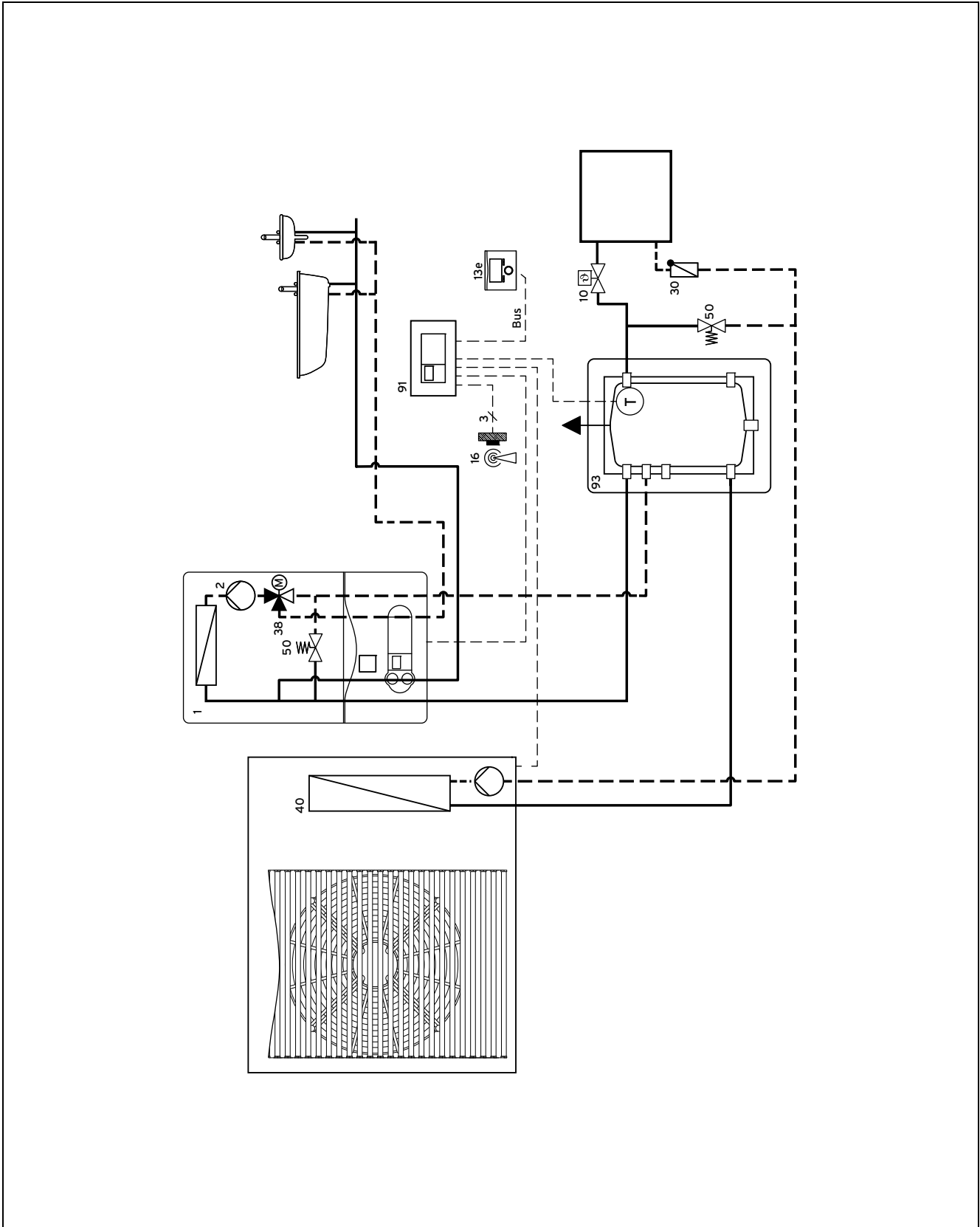
## Variante D



- Een CV-circuit en een poolcircuit

- Multifunctionele ingang (ME) op pool geconfigureerd

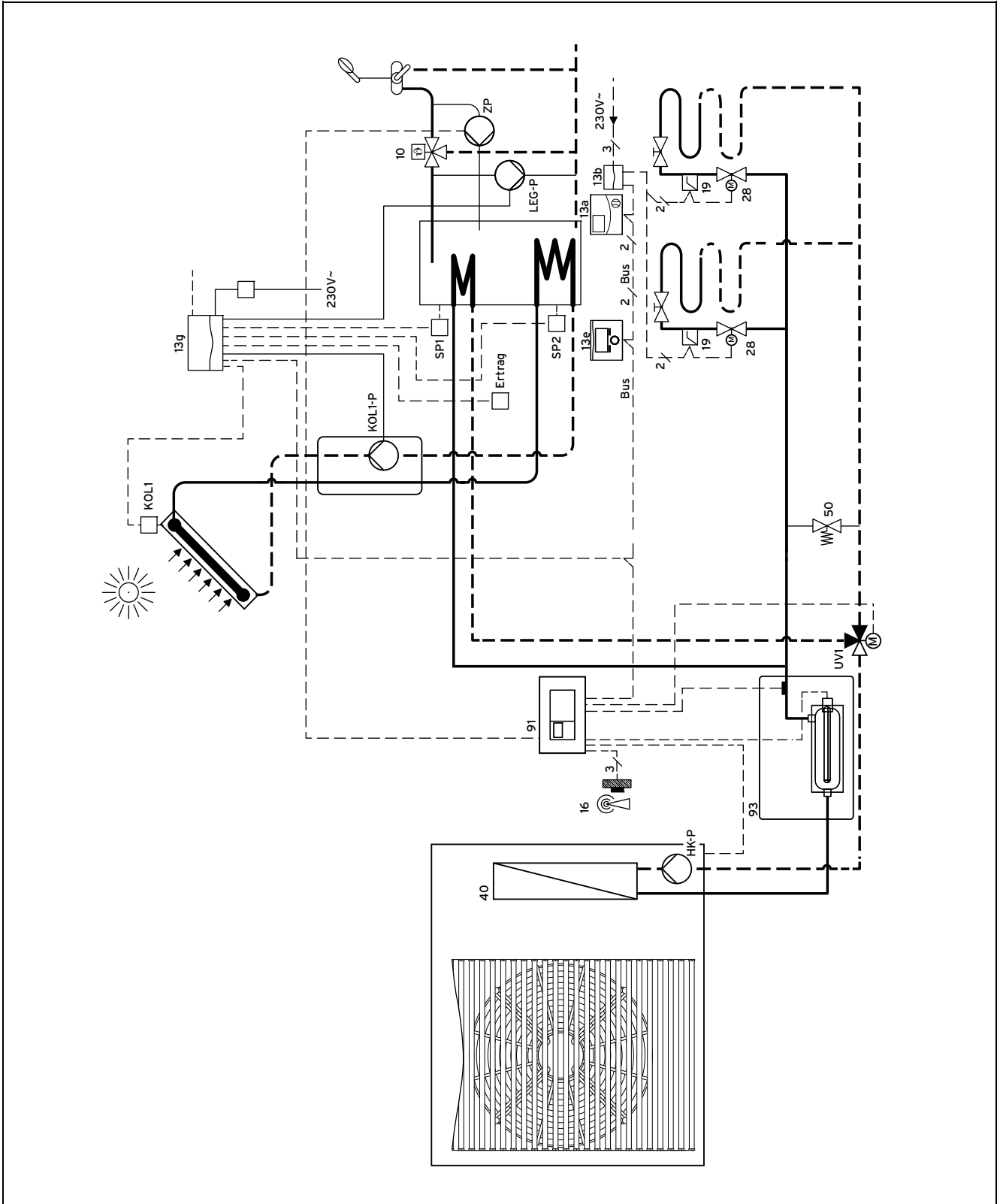
Variant E



- Een CV-circuit
- Extra CV-ketel via klem ZH of een **VR 32** aan de eBUS aangesloten
- Bij eBUS CV-ketel; schakelaarstand bij **VR 32** op positie 2
- Geen combinatie met **VR 68** mogelijk

# 12 Systeemschema's

## Variante F

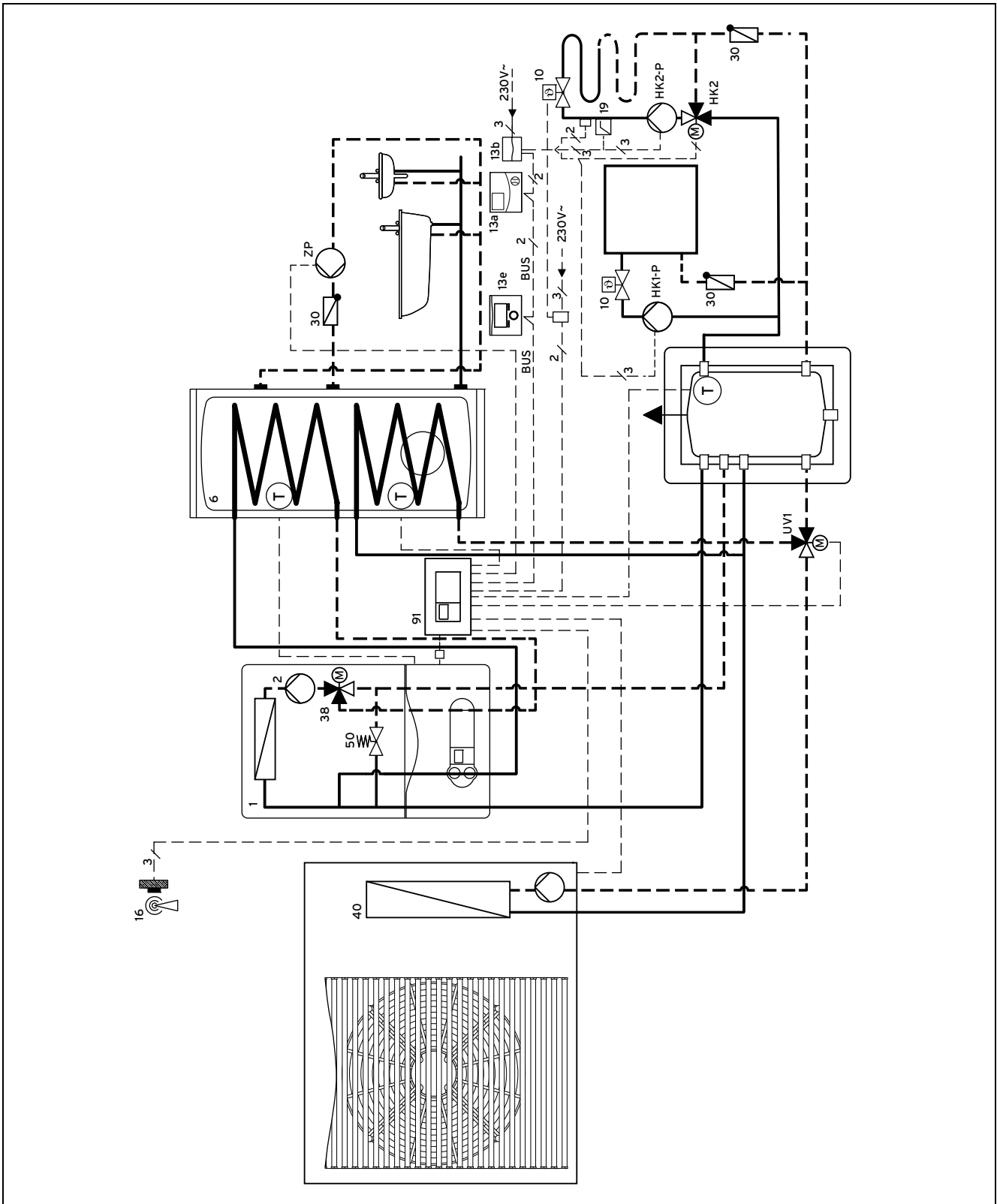


- Twee zones met **VR 61**

- Drinkwateropwarming met zonne-energie met **VR 68**

12.10 Systemschema 9

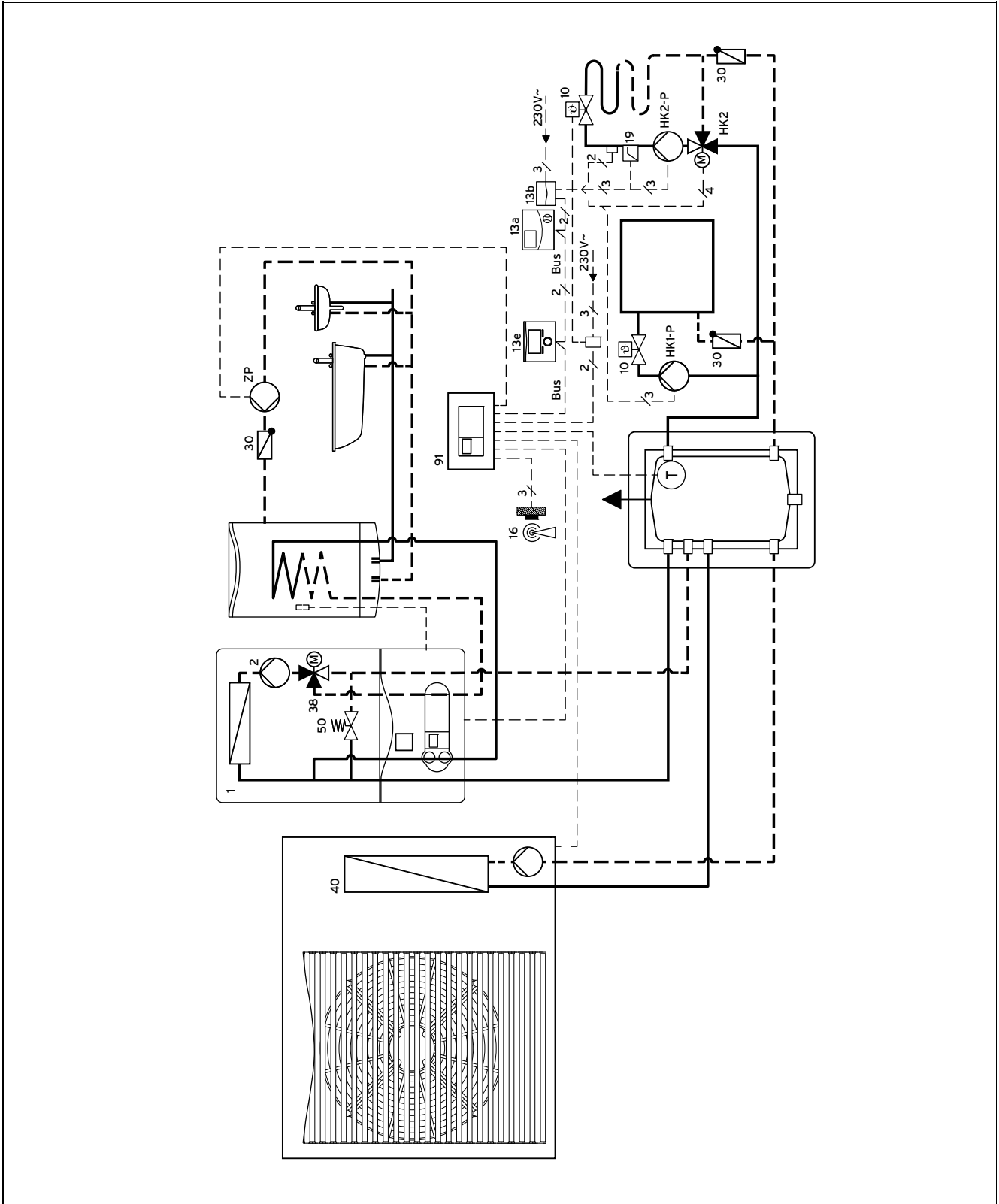
Variant A



- Twee CV-circuits
- Extra CV-ketel via klem ZH of een **VR 32** aan de eBUS aangesloten
- Bivalente drinkwaterboiler
- Bij eBUS CV-ketel; schakelaarstand bij **VR 32** op positie 2

# 12 Systeemschema's

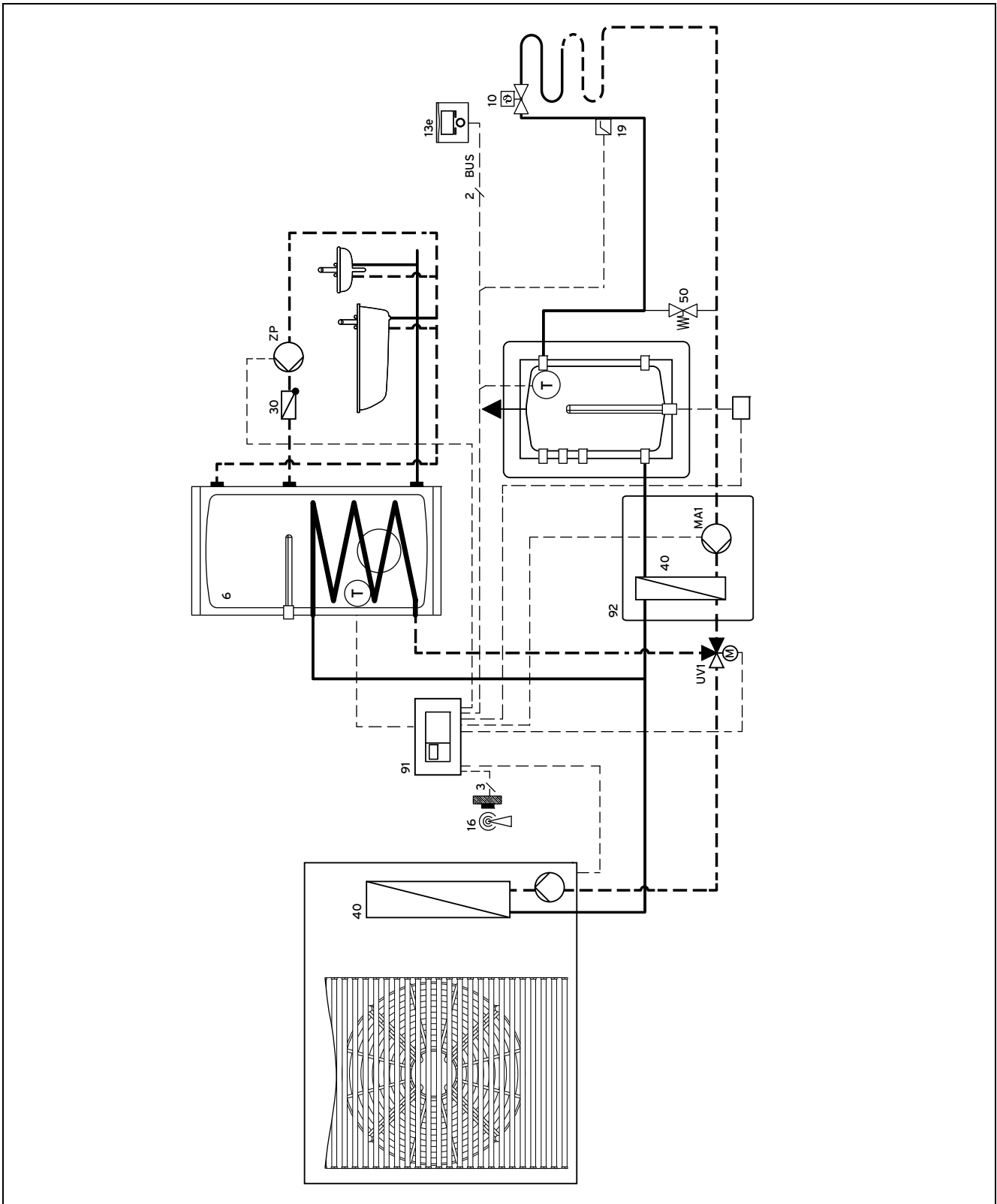
## Variante B



- Twee CV-circuits
- Extra CV-ketel via klem ZH of een **VR 32** aan de eBUS aangesloten
- Bij eBUS CV-ketel; schakelaarstand bij **VR 32** op positie 2

12.11 Systemschema 10

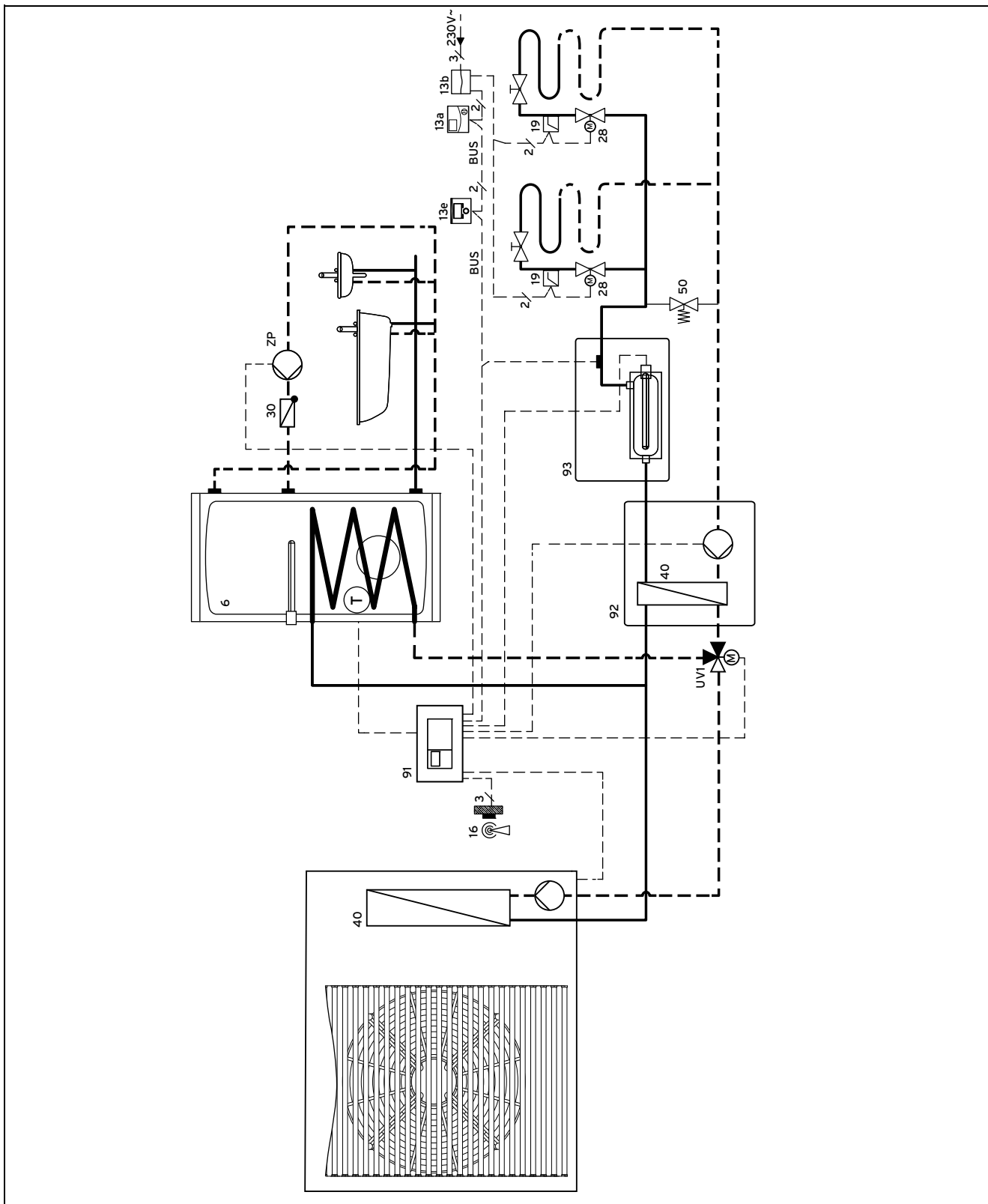
Variant A



- een CV-circuit

# 12 Systeemschema's

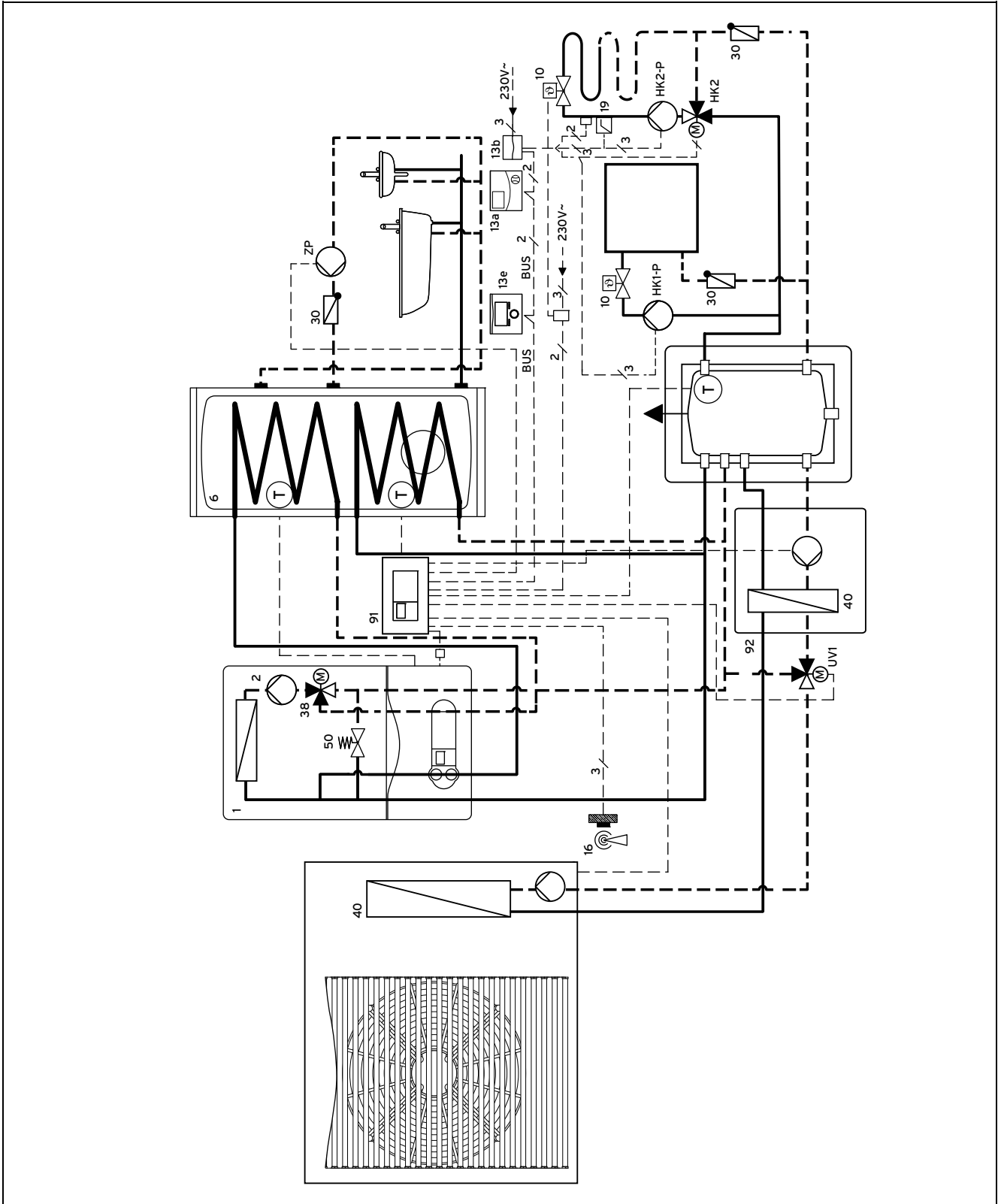
## Variant B



- Twee CV-circuits met VR 61



Variant C

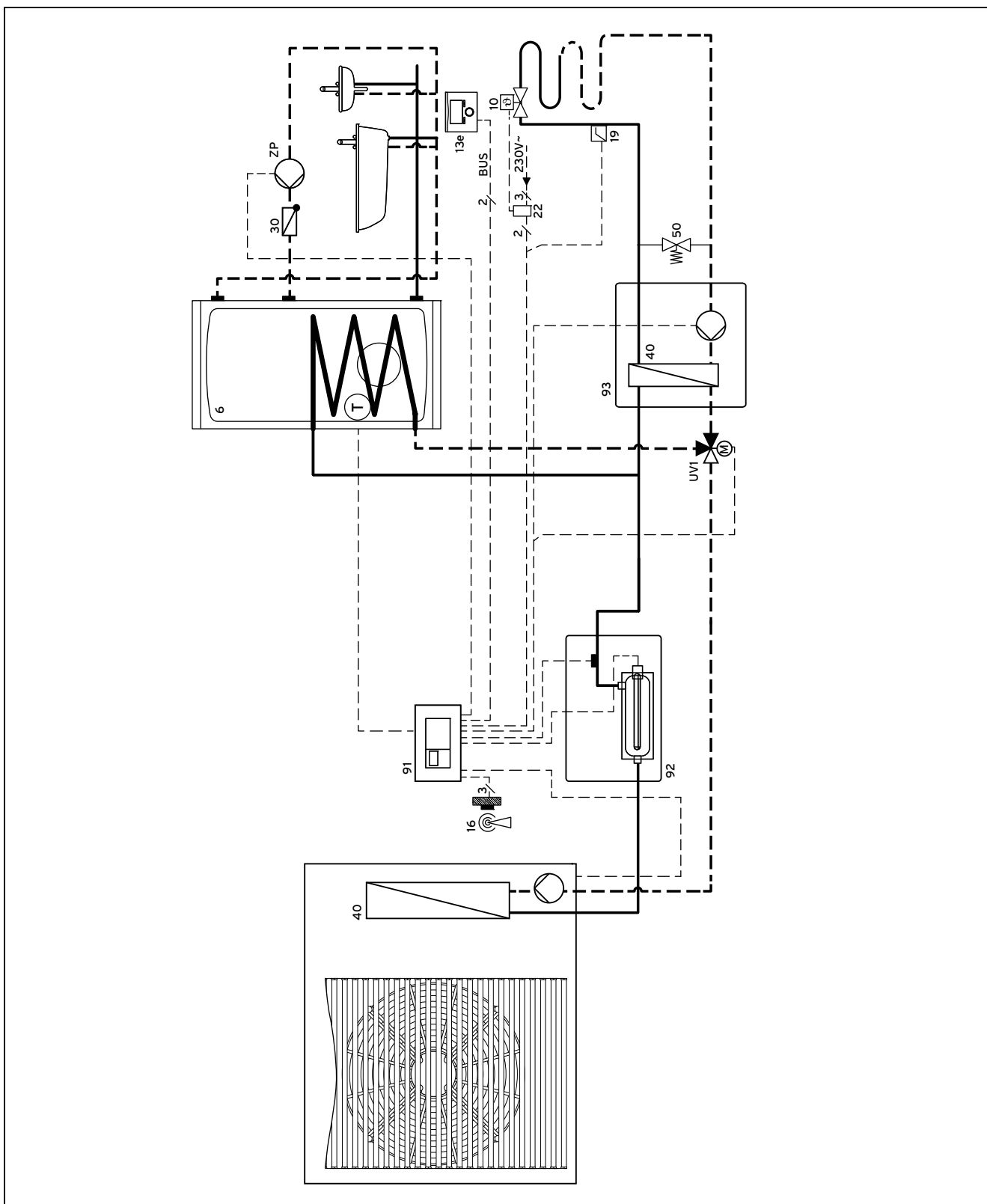


- Twee CV-circuits met **VR 61**
- Extra CV-ketel via klem ZH of een **VR 32** aan de eBUS aangesloten
- bivalente boiler

# 12 Systemschema's

## 12.12 Systemschema 11

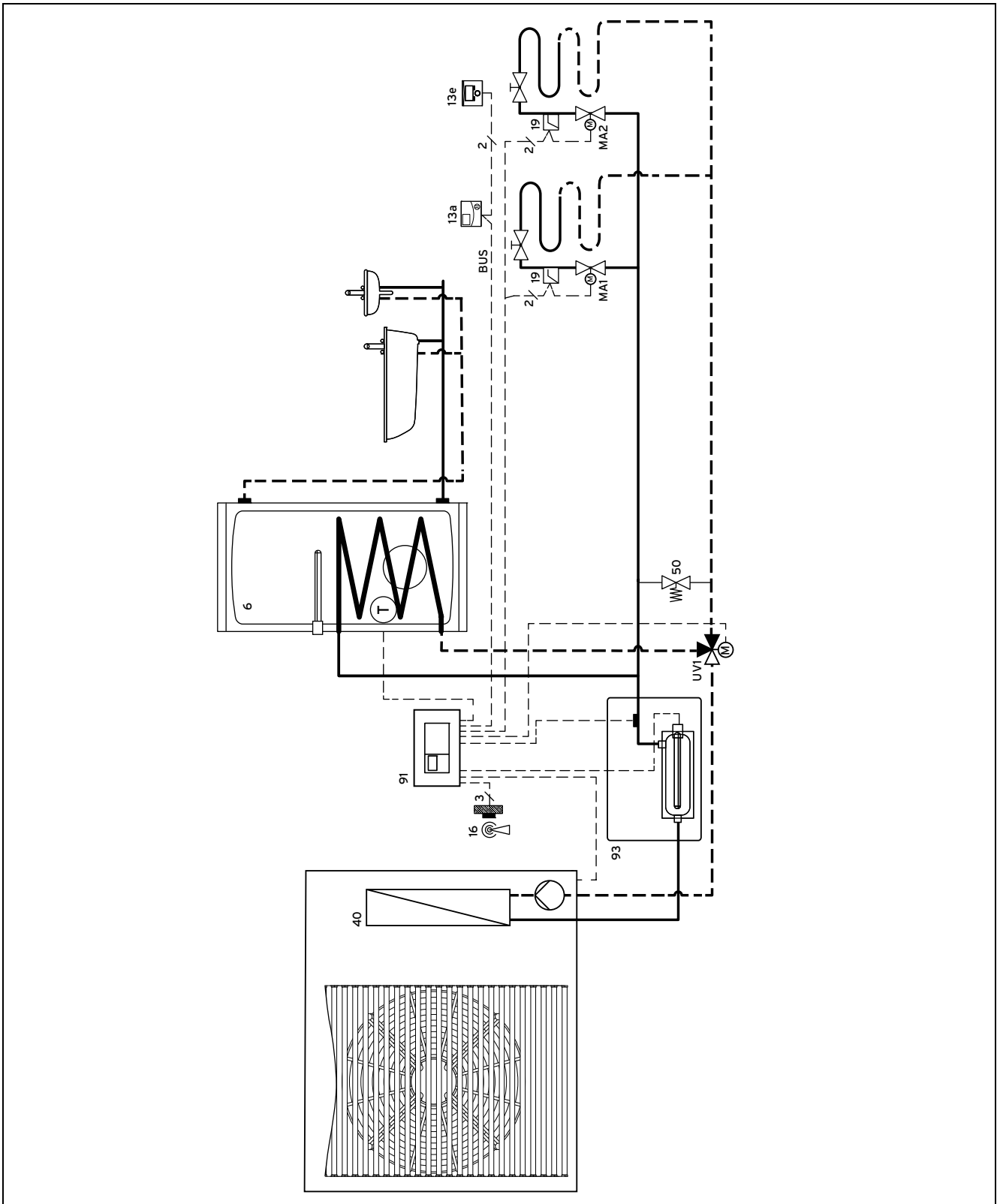
### Variant A



- Een CV-circuit

12.13 Systemschema 12

Variant A



- Twee zones



## Bijlage

## A Overzicht instellingsmogelijkheden installatieassistent

Instelling	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
Taal				Selecteerbare talen	Nederlands	
Systeemschema	1	12		1		
CV circuit 1				Brandercircuit, inactief, pool <sup>7)</sup>	Brandercircuit	
Circuit type VC2 <sup>3)</sup>				Actief, Inactief	Actief	
Zonnevolumestroom <sup>1)</sup>	0,1	165	l/min	0,1	3,5	
Zonnepomp kick <sup>1)</sup>				Uit, Aan	Uit	
Zonne circuit beveiliging <sup>1)</sup>	110	150	°C	1	130	
Land van installatie <sup>2)</sup>				Selecteerbaar land	Duitsland	
Bedrijfsstand instellingen <sup>3)</sup>				CV 1, CV 2, CV 1 & CV 2	CV 1	
Boiler				Actief, Inactief	Actief	
Extra CV-ketel <sup>5)</sup> (gas, olie, stroom)	0	999		1	12	
Laag tarief stroom <sup>5)</sup> (warmtepomp)	0	999		1	16	
Elektra tarief hoog <sup>5)</sup> (warmtepomp)	0	999		1	20	
CV-keteltype				Verbrandingswaarde, stookwaarde, elektro <sup>7)</sup>	Verbrandingswaarde	
CV 1: koelen mogelijk <sup>5)</sup>				Ja, Nee	Ja	
CV 1: min. gewenste aanvoerwaarde koelen <sup>5)</sup>	8	24	°C	1	20	
CV 2: koelen mogelijk <sup>5)</sup>				Ja, Nee		
CV 2: min. gewenste aanvoerwaarde koelen <sup>5)</sup>	8	24	°C	1	20	
Max. luchtkwaliteitsvoeler <sup>6)</sup>	400	3000	ppm	100	1000	
Aanvoertemp. gew. pool <sup>7)</sup>	30	50	°C	1	40	
Energieleverancier <sup>7)</sup>				Warmtepomp uit Extra CV-ketel uit Warmtepomp & extra CV-ketel uit Verwarmen uit Koelen uit Verwarmen/koelen uit	Warmtepomp uit	

1) Verschijnt alleen als de zonnemodule **VR 68/2** aangesloten is.

2) Verschijnt alleen als het zonnestation **VMS** of **auroCOMPACT/3** aangesloten is.

3) Verschijnt alleen als de mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is.

4) Verschijnt alleen als de boiler **VIH RL** aangesloten is.

5) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.

6) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aangesloten is en de thermostaat **VRC 470/4** gebruikt wordt.

7) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.

## B Overzicht installeurniveau

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
<b>Installeurniveau →</b>						
Code invullen	000	999		1	000	
<b>Installeurniveau → Service Informatie → Contactgegevens invullen →</b>						
Firma	1	11	Cijfers	A tot Z, 0 tot 9, Spaties		
Telefoonnummer	1	12	Getallen	0 tot 9, spaties, Koppelteken		
<b>Installeurniveau → Service Informatie → Onderhoudsdatum →</b>						
Volgende onderhoudsbeurt op			Datum			
<b>Installeurniveau → Systeem Configuratie →</b>						
<b>Systeem</b>						
Status	Actuele waarde*					
Waterdruk	Actuele waarde		bar			
Warm water	Actuele waarde		°C			
Collectortemperatuur <sup>1), 7)</sup>	Actuele waarde		°C			
Vorst bescherming	0	12	h	1	4	
Pomp wachttijd	uit, 5	60	min	1	0	
Max. voorverwarming	0	300	min	10	0	
Max. voor afschakelen	0	120	min	10	0	
Continu verwarmen	uit, -25	10	°C	1	Uit	
Temp. verhoging <sup>2)</sup>	0	15	K		0	
Regelingen	weergeven			Softwareversie		
CV circuit kiezen <sup>2)</sup>				CV1, CV2, CV1 & CV2	CV1	
Adaptieve stooklijn	Actuele waarde			Ja, Nee	Nee	
Systeemschema	1	12			1	
Autom. koeling <sup>6)</sup>				Ja, Nee	Nee	
Bronregeneratie <sup>6)</sup>				Ja, Nee	Nee	
Aanvoertemp. gew. Pool <sup>8)</sup>	30	50	°C	1	40	
Act. kamerluchtvochtigheid	Actuele waarde		%rel	1		
Actueel dauwpunt	Actuele waarde		°C	1		
Offset dauwpunt	2	5	K	0,5	2	
Hybridemanager <sup>9)</sup>				triVAL, Bivalentiep.	Bivalentiep.	
<p>1) Verschijnt alleen als de zonnemodule <b>VR 68/2</b> aangesloten is.</p> <p>2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>3) Verschijnt alleen als de boiler <b>VIH RL</b> aangesloten is.</p> <p>4) Verschijnt alleen als afstandsbediening <b>VR81/2</b> aangesloten is.</p> <p>5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.</p> <p>7) Verschijnt alleen als het zonnestation <b>VMS</b> aangesloten is.</p> <p>8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.</p> <p>9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel <b>recoVAIR.../4</b> aangesloten is en de thermostaat <b>VRC 470/4</b> gebruikt wordt.</p> <p>10) Verschijnt alleen als een <b>auroCOMPACT/3</b> aangesloten is.</p> <p>* Als er geen storing is, dan is de status <b>OK</b>. Als er een storing is, dan verschijnt hier <b>niet OK</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.</p>						

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
<b>Extra module <sup>8)</sup></b>						
<b>Multifunctionele uitg.2</b>				Circul.p., onvochtig., leg.pomp	Circul.p.	
<b>Multifunctionele ing. 1</b>				Geen con., aanvr.pool, 1 x circul.	Geen con.	
<b>Energieleverancier</b>				WP uit, ZH uit, WP&ZH uit, verwarmen uit, koelen uit, verw./koel. uit	WP uit	
<b>Uitg. extra verw.</b>				uit, stand 1, stand 2, stand 3	Uit	
<b>Warmteopwrekker 1</b>						
<b>Status</b>	Actuele waarde			uit, CV-bedr., Warm w., koelen		
<b>VF1</b>	Actuele waarde		°C			
<b>Bivalentiept WW <sup>8)</sup></b>	-20	0	°C	1	-7	
<b>Bivalentiept verwarming <sup>8)</sup></b>	-20	0	°C	1	-7	
<b>Warmteopwrekker 2</b>						
<b>Status</b>	Actuele waarde			Warm w., koelen uit, CV-bedr.,		
<b>VF1</b>	Actuele waarde		°C			
<b>CV-keteltype</b>				Verbrandingswaarde, stookwaarde, elektro <sup>8)</sup>	Verbrandingswaarde	
<b>Bival.pt extra verw. <sup>8)</sup></b>	8	40	°C	1	10	
<b>CV 1</b>						
<b>CV-type <sup>2)</sup></b>	Inactief	Actief		inactief, actief	Actief	
<b>Auto dag tot</b>	Actuele waarde		Uur:min			
<b>Dagtemperatuur</b>	5	30	°C	0,5	20	
<b>Kamertemperatuur</b>	Actuele waarde		°C			
<b>Nachttemperatuur</b>	5	30	°C	0,5	15	
<b>Aanvoertemp. Gew.</b>	Actuele waarde		°C			
<b>Aanvoertemperatuur</b>	Actuele waarde		°C			
<b>Pompstatus <sup>2)</sup></b>	Actuele waarde			Aan, Uit		
<b>Kamerthermostaat</b>				geen, bijschak., Thermost.	Geen	
<b>Zomerstand</b>	-10	30	K	1	1	
<b>Stooklijn</b>	0,20	4,0		0,05	1,2	
<b>Min. Temperatuur</b>	15	90	°C	1	15	
<b>Systeem Auto uit</b>				Eco, nacht, vorstbesch.	Eco	

1) Verschijnt alleen als de zonnemodule **VR 68/2** aangesloten is.

2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is.

3) Verschijnt alleen als de boiler **VIH RL** aangesloten is.

4) Verschijnt alleen als afstandsbediening **VR81/2** aangesloten is.

5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is.

6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.

7) Verschijnt alleen als het zonnestation **VMS** aangesloten is.

8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.

9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aangesloten is en de thermostaat **VRC 470/4** gebruikt wordt.

10) Verschijnt alleen als een **auroCOMPACT/3** aangesloten is.

\* Als er geen storing is, dan is de status **OK**. Als er een storing is, dan verschijnt hier **niet OK** en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen afezen.

## Bijlage

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
Speciale functie	Actuele functie			geen, buitenshuis, thuis, party, Boiler opl.	Geen	
Koelen mogelijk <sup>6)</sup>	Actuele waarde			Ja, Nee	Ja	
Min.gew. aanv.waarde koelen <sup>6)</sup>	8	24	°C	1	20	
Max. CV temp. Dag	Actuele waarde		°C			
Max. CV temp. Nacht	Actuele waarde		°C			
<b>CV2<sup>2)</sup></b>						
Circuit type				inactief, actief	Actief	
Auto dag tot	Actuele waarde		Uur:min			
Dagtemperatuur	5	30	°C	0,5	20	
Kamertemperatuur	Actuele waarde		°C			
Nachttemperatuur	5	30	°C	0,5	15	
Aanvoertemp. Gew.	Actuele waarde		°C			
Aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C			
Pomp status	Actuele waarde			Aan, Uit		
Mengklepstatus	Actuele waarde			opent, staat stil, sluit		
Kamerthermostaat				geen, bijschak., Thermost.	Geen	
Zomerstand	0	30	K	1	1	
Stooklijn	0,20	4,0		0,05	1,2	
Min. Temperatuur	15	90	°C	1	15	
Max. Temperatuur	15	90	°C	1	75	
Systeem Auto uit				Eco, nacht, vorstbesch.	Vorst bev.	
Speciale functie	Actuele functie			Geen, Buitenshuis, thuis, Party, boilerl.	Geen	
Koelen mogelijk <sup>6)</sup>	Actuele waarde			Ja, Nee	Ja	
Min.gew. aanv.waarde koelen <sup>6)</sup>	8	24	°C	1	20	
Max. CV temp. Dag	Actuele waarde		°C			
Max. CV temp. Nacht	Actuele waarde		°C			
<b>Warm water</b>						
Boiler				Actief, Inactief	Actief	
Boiler temp. Instel.	35	70	°C	1	60	
Boiler temp.	Actuele waarde		°C			
Boilerpomp	Actuele waarde			Aan, Uit		
Circulatiepomp	Actuele waarde			Aan, Uit		

1) Verschijnt alleen als de zonnemodule **VR 68/2** aangesloten is.

2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is.

3) Verschijnt alleen als de boiler **VIH RL** aangesloten is.

4) Verschijnt alleen als afstandsbediening **VR81/2** aangesloten is.

5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule **VR 61/4** aangesloten is.

6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.

7) Verschijnt alleen als het zonnestation **VMS** aangesloten is.

8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.

9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel **recoVAIR.../4** aangesloten is en de thermostaat **VRC 470/4** gebruikt wordt.

10) Verschijnt alleen als een **auroCOMPACT/3** aangesloten is.

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



Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
Legionella bev. Dag				Ma, Di, Wo, Do, Vr, Za, Zo, Uit, Ma-Zo	Uit	
Anti-legionella Tijd	0:00	23:50	Uur:min	10 min	4:00	
Temp.versch. boilerl. <sup>8)</sup>	5	20	K	1	5	
Boilerlad. offset <sup>1), 8)</sup>	15	40	K	1	25	
Max. boilerlaadt. <sup>8)</sup>	uit, 20	120	min	5	45	
Blokkeertijd WW-behoefte <sup>8)</sup>	0	120	min	5	30	
Oplaadpomp naloop	0	10	min	1	5	
Paral. boilerlad. <sup>2)</sup>				Uit, Aan	Uit	
<b>Zonnecircuit<sup>1)</sup></b>						
Boilervoeler 2	Actuele waarde		°C			
Zonneopbrengst Sensor	Actuele waarde		°C			
Status zonnepomp	Actuele waarde			Aan, Uit		
Sensor TD1	Actuele waarde		°C			
Sensor TD2	Actuele waarde		°C			
Status funct. relais	Actuele waarde			Aan, Uit		
Draaitijd zonne Pomp	Actuele waarde		h			
Reset Draaitijd				Nee, Ja	Nee	
Pomp aansturing	Actuele waarde			Aan, Uit	Uit	
Eerste boiler	1	2		1, 2	1	
Zonne volume stroom	0,0	99,0	l/min	0,5	3,5	
Zonne pomp kick				Aan, Uit	Uit	
Zonne circuit bev.	Uit, 110	150	°C	1	130	
<b>Zonnecircuit<sup>10)</sup></b>						
Opstellingsland <sup>7), 10)</sup>	Actuele waarde				Duitsland	
<b>Zonneboiler 1<sup>1)</sup></b>						
Max. Temperatuur	20	90	°C	1	65	
Inschakel verschil	2	25	K	1	7	
Uitschakel verschil	1	20	K	1	3	
<b>Zonneboiler 2<sup>1)</sup></b>						
Max. Temperatuur	20	90	°C	1	65	
Inschakel verschil	2	25	K	1	7	
Uitschakel verschil	1	20	K	1	3	
<b>2 deferentie regeling</b>						
Inschakel verschil	2	25	K	1	7	
Uitschakel verschil	1	20	K	1	3	
<p>1) Verschijnt alleen als de zonnemodule <b>VR 68/2</b> aangesloten is.</p> <p>2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>3) Verschijnt alleen als de boiler <b>VIH RL</b> aangesloten is.</p> <p>4) Verschijnt alleen als afstandsbediening <b>VR81/2</b> aangesloten is.</p> <p>5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.</p> <p>7) Verschijnt alleen als het zonnestation <b>VMS</b> aangesloten is.</p> <p>8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.</p> <p>9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel <b>recoVAIR.../4</b> aangesloten is en de thermostaat <b>VRC 470/4</b> gebruikt wordt.</p> <p>10) Verschijnt alleen als een <b>auROCOMPACT/3</b> aangesloten is.</p> <p>* Als er geen storing is, dan is de status <b>OK</b>. Als er een storing is, dan verschijnt hier <b>niet OK</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.</p>						

## Bijlage

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
<b>Ventilatie</b> <sup>9)</sup>						
Luchtkwaliteitsvoeler 1	Actuele waarde		ppm			
Luchtkwaliteitsvoeler 2	Actuele waarde		ppm			
Luchtkwaliteitsvoeler 3	Actuele waarde		ppm			
Max. luchtkwaliteitsv.	400	3000	ppm	100	1000	
<b>Installeurniveau → Sensor/aktortest →</b>						
Keuze module				Aangesloten uitbreidingsmodules		
<b>VR 61</b> <sup>2)</sup>						
Werking				LP/ZP, HK1-P, HK2 Uit, HK2 Aan, HK2-P		
Sensor				VF2		
<b>VR 68</b> <sup>1)</sup>						
Werking				MA, KOL1-P, LEG-P		
Sensor				KOL1, SP1, SP2, Opbrengst, TD1, TD2		
<b>actoSTOR</b> <sup>3)</sup>						
Werking				ZP, P1, P2, AL		
Sensor				T1, T2, T3, T4, Anode		
<b>VMS</b> <sup>7)</sup>						
Werking				P1, UV		
Sensor				T1, T2, F1		
<b>recoVAIR</b> <sup>7)</sup>						
Sensor				VOC1, VOC2, VOC3		
<b>VWZ AI VWL X/2</b> <sup>8)</sup>						
Werking				MA1, MA2, UV, ZH		
Sensor				VF1, SP1, ME, EVU		
<b>auroCOMPACT</b> <sup>10)</sup>						
Werking				P1, UV		
<b>Installeurniveau → Vloerdroog functie →</b>						
CV 1 dag <sup>5)</sup>	00	29	Dag	1	00	
Temperatuur <sup>5)</sup>	Actuele waarde		°C			
CV 2 dag <sup>2)</sup>	00	29	Dag	1	00	
Temperatuur	Actuele waarde		°C			
<p>1) Verschijnt alleen als de zonnemodule <b>VR 68/2</b> aangesloten is.</p> <p>2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>3) Verschijnt alleen als de boiler <b>VIH RL</b> aangesloten is.</p> <p>4) Verschijnt alleen als afstandsbediening <b>VR81/2</b> aangesloten is.</p> <p>5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.</p> <p>7) Verschijnt alleen als het zonnestation <b>VMS</b> aangesloten is.</p> <p>8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.</p> <p>9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel <b>recoVAIR.../4</b> aangesloten is en de thermostaat <b>VRC 470/4</b> gebruikt wordt.</p> <p>10) Verschijnt alleen als een <b>auroCOMPACT/3</b> aangesloten is.</p> <p>* Als er geen storing is, dan is de status <b>OK</b>. Als er een storing is, dan verschijnt hier <b>niet OK</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.</p>						

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, keuze	Fabrieksinstelling	Instelling
	min.	max.				
<b>Installateurniveau → Code veranderen →</b>						
<b>Nieuwe code</b>	000	999		1	00	
<p>1) Verschijnt alleen als de zonnemodule <b>VR 68/2</b> aangesloten is.</p> <p>2) Verschijnt alleen als de mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>3) Verschijnt alleen als de boiler <b>VIH RL</b> aangesloten is.</p> <p>4) Verschijnt alleen als afstandsbediening <b>VR81/2</b> aangesloten is.</p> <p>5) Verschijnt alleen als er geen mengklepmodule <b>VR 61/4</b> aangesloten is.</p> <p>6) Verschijnt alleen als een warmtepomp aangesloten is.</p> <p>7) Verschijnt alleen als het zonnestation <b>VMS</b> aangesloten is.</p> <p>8) Verschijnt alleen als een monoblokwarmtepomp aangesloten is.</p> <p>9) Verschijnt alleen als het ventilatietoestel <b>recoVAIR.../4</b> aangesloten is en de thermostaat <b>VRC 470/4</b> gebruikt wordt.</p> <p>10) Verschijnt alleen als een <b>auroCOMPACT/3</b> aangesloten is.</p> <p>* Als er geen storing is, dan is de status <b>OK</b>. Als er een storing is, dan verschijnt hier <b>niet OK</b> en u kunt de foutmelding in het hoofdstuk foutmeldingen aflezen.</p>						

# Trefwoordenlijst

## Trefwoordenlijst

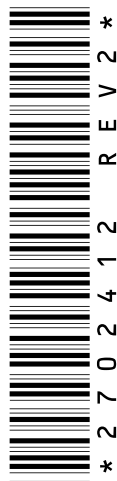
<b>A</b>		Contactgegevens	
Aansluiten		benoemen.....	12
Buitenvoeler.....	10	CV-circuit	
Buitenvoeler <b>VRC 6535</b> .....	10	activeren.....	15
Buitenvoeler <b>VRC 693</b> .....	10	CV-keteltype	
Thermostaat.....	10–11	Vastleggen.....	15
Ventilatietoestel.....	11	<b>D</b>	
Aanvoertemperatuur		Dagtemperatuur	
aflezen.....	16	instellen.....	16
Actueel dauwpunt		Documenten	
aflezen.....	14	die ook van toepassing zijn.....	4
Actuele kamerluchtvochtigheid		Doorstromingshoeveelheid van het zonnecircuit	
aflezen.....	14	instellen.....	20
Adaptieve stooklijn		<b>E</b>	
activeren.....	13	Einde van het actuele tijdvenster	
Automatische koeling		aflezen.....	16
activeren.....	14	Extra CV-ketel	
Automatische zomertijdherkenning		Uitgangsvermogen instellen.....	15
activeren.....	16	<b>F</b>	
<b>B</b>		Foutmeldingen	
Bedienen.....	11	Foutenlijst.....	24
Bedienings- en weergavefuncties.....	12	<b>G</b>	
Bedrijfsstand		Geldigheid	
configureren.....	13	Handleiding.....	4
Bijzondere functies		Gewenste aanvoertemperatuur	
aflezen.....	17	aflezen.....	16
Bivalentiepunt extra CV-ketel		Gewenste aanvoertemperatuur pool	
instellen.....	15	instellen.....	14
Bivalentiepunt verwarming		Gewenste aanvoerwaarde koelen	
instellen.....	15	instellen.....	18
Bivalentiepunt warm water		Gewenste temperatuur voor boiler	
instellen.....	15	instellen.....	18
Boiler		<b>H</b>	
instellen.....	18	Hybridemanager	
Maximale laadtijd instellen.....	19	Hybridemanager vastleggen.....	14
Boilerlading		<b>I</b>	
Temperatuurverschil instellen.....	19	Ingebruikneming.....	11
Bronregeneratie		Inschakelverschil	
activeren.....	14	Vastleggen.....	21
Buitenvoeler		Zonnelading.....	21
Montageplaats.....	9	Inschakelverschilbesturing voor zonnepomp	
Monteren.....	9	activeren.....	20
Buitenvoeler		Inschakelverschilwaarde	
Aansluiten.....	10	Vastleggen.....	21
Buitenvoeler <b>VRC 6535</b>		Verschilregeling.....	21
Aansluiten.....	10	Installatie	
Buitenvoeler <b>VRC 693</b>		alleen door installateur.....	5
Aansluiten.....	10	<b>K</b>	
Monteren.....	9	Kamertemperatuur	
Buitenvoeler <b>VRC 9535</b>		aflezen.....	16
Monteren.....	9	Kamerthermostaat	
<b>C</b>		activeren.....	16
CE-markering.....	6	Koelen	
Code		activeren.....	18
Installateurniveau.....	23	<b>L</b>	
wijzigen.....	23	Legionellabeveiligingsfunctie	
Collectortemperatuur		Dag.....	18
aflezen.....	12	Tijd.....	19
		vastleggen.....	18–19
		Leidingen	
		maximale lengte.....	6

Minimale doorsnede .....	5	Status van de CV-circuitmenger	
Vereisten.....	5	aflezen .....	16
Looptijd van de zonnepomp		Status van de CV-pomp	
aflezen .....	20	aflezen .....	16
Terugzetten.....	20	Status van de warmteopwrekker	
Luchtkwaliteitsvoeler		aflezen .....	15
aflezen .....	22	Status van de warmwaterbereiding	
Maximumwaarde instellen .....	22	aflezen .....	12
<b>M</b>		Status van de zonnepomp	
Maximale aanvoertemperatuur		aflezen .....	20
instellen.....	17	Status van het multifunctionele relais	
Maximale vooruitschakeltijd		aflezen .....	20
instellen.....	13	Stooklijn	
Maximale voorverwarmingstijd		instellen.....	17
instellen.....	13	Storingen	
Minimale aanvoertemperatuur		Display .....	25
instellen.....	17	Systeemconfiguratie CV-circuit .....	15
Modulegeneraties .....	7	Systeemconfiguratie ventilatie.....	22
Montage .....	7	Systeemconfiguratie warmteopwrekker.....	14–15
Montageplaats		Systeemschema	
Buitenvoeler.....	9	Vastleggen.....	13
Monteren		Systeemstatus	
Buitenvoeler .....	9	aflezen .....	12
Buitenvoeler <b>VRC 693</b> .....	9	<b>T</b>	
Buitenvoeler <b>VRC 9535</b> .....	9	Temperatuur	
Multifunctionele ingang		maximaal .....	21
instellen.....	14	vastleggen .....	21
Multifunctionele uitgang		Zonneboiler.....	21
instellen.....	14	Temperatuurgrens voor continu verwarmen	
<b>N</b>		instellen.....	13
Nachttemperatuur		Terminologie.....	4
instellen.....	16	Thermostaat	
Nalooptijd voor boilerpomp		Aansluiten .....	10–11
vastleggen .....	19	CV-ketel .....	8, 26
<b>O</b>		demonteren.....	26
Offset dauwpunt		inbouwen .....	8
instellen.....	14	Monteren.....	7
Offset voor lading van de boiler		vervangen .....	26
Vastleggen.....	19	Wand .....	26
Onderhoudsdatum		Woonruimte .....	7
Invoeren.....	12	Thermostaatgeneraties .....	7
<b>P</b>		Toestellen	
Parallele boilerlading		Deactiveren.....	15
activeren .....	19	<b>U</b>	
Poling .....	9	Uitbreidingsmodule	
Pompwachtijd		selecteren .....	22
instellen.....	13	Uitschakelverschil	
<b>R</b>		vastleggen .....	21
Regelingsgedrag		Zonnelading.....	21
opgeven.....	17	Uitschakelverschilwaarde	
Reglementair gebruik .....	6	vastleggen .....	21
<b>S</b>		Verschilregeling .....	21
Sensortest		<b>V</b>	
Uitbreidingsmodule .....	22	Ventilatioestel	
Softwareversie		Aansluiten .....	11
aflezen .....	13	Verschilregeling	
Status van de boilerlaadpomp		tweede .....	21
aflezen .....	18	Verwarmingsgrenstemperatuur dag	
Status van de circulatiepomp		aflezen .....	18
aflezen .....	18	Verwarmingsgrenstemperatuur nacht	
		aflezen .....	18

## Trefwoordenlijst

Vloerdroogfunctie	
activeren .....	22
Voorrang voor lading van de boilers	
Vastleggen .....	20
Voorwaarden	
Buitenvoelermontage .....	9
Vorstbeschermingsvertraging	
instellen .....	12
<b>W</b>	
Waarde van de boilervoeler	
aflezen .....	20
Waarde van de temperatuurvoeler VF1	
aflezen .....	15
Waarde van de voeler TD1	
aflezen .....	20
Waarde van de voeler TD2	
aflezen .....	20
Waarde van de zonneopbrengstvoeler	
aflezen .....	20
Wachttijd	
Warmwaterbehoefte instellen .....	19
Waterdruk	
aflezen .....	12
Werkelijke temperatuur van de boiler	
aflezen .....	18
Werkingtest	
Uitbreidingsmodule .....	22
<b>Z</b>	
Zonne systeem	
Land van installatie .....	21
Zonnecircuitbeveiliging	
instellen .....	21
Zonnelading	
vastleggen .....	21
Zonnepompkick	
activeren .....	20
Zonnesysteemconfiguratie .....	20





0020116707\_02

**Vaillant Group Netherlands B.V.**

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam

Telefoon +31 20 565 92 00 ■ Telefax +31 20 696 93 66

Consumentenservice +31 20 565 94 20 ■ Serviceteam +31 20 565 94 40

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl

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

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. +32 2 334 93 00 ■ Fax +32 2 334 93 19

Kundendienst +32 2 334 93 52 ■ Service après-vente +32 2 334 93 52

Klantendienst +32 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be