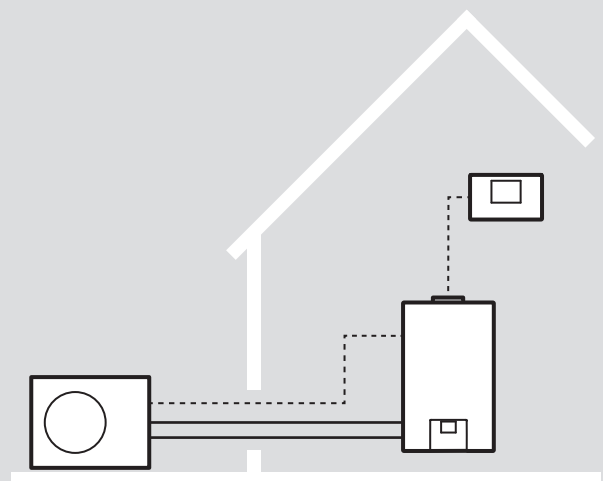




# Warmtepompsysteem



# Gebruiksaanwijzing

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Instellingen uitvoeren</b> .....	<b>12</b>
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	3	6.1	Display, bedieningselementen en symbolen van de systeemthermostaat .....	12
1.2	Reglementair gebruik.....	3	6.2	Voorinstellingen .....	13
1.3	Doelgroep van de handleiding.....	4	6.3	Tips voor instelling van de stooklijn .....	13
1.4	Algemene veiligheidsinstructies .....	4	<b>7</b>	<b>Tips voor energiebesparing</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>5</b>	7.1	Algemene tips voor energiebesparing .....	13
2.1	Doelgroep van de handleiding.....	5	7.2	Besparingsmogelijkheden door de juiste toepassing van de systeemregeling .....	14
<b>3</b>	<b>Systeembeschrijving</b> .....	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Storing, fout- en onderhoudsmeldingen</b> .....	<b>14</b>
3.1	Productopbouw - buitenunit.....	5	<b>9</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>15</b>
3.2	Productopbouw - binnenunit (hydraulisch station).....	5	9.1	Onderdelen onderhouden.....	15
3.3	Productopbouw - binnenunit (uniTOWER) .....	5	9.2	Onderhoud.....	15
3.4	Productopbouw - systeemthermostaat .....	6	<b>10</b>	<b>Uitbedrijfname</b> .....	<b>15</b>
3.5	Productopbouw - warmtepompregelingsmodule .....	6	<b>11</b>	<b>Recycling en afvoer</b> .....	<b>15</b>
3.6	Warmtepompsysteem.....	6	<b>12</b>	<b>Koudemiddel laten afvoeren</b> .....	<b>16</b>
3.7	Verdere informatie .....	6	<b>13</b>	<b>Garantie en klantendienst</b> .....	<b>16</b>
3.8	Werkwijze van de warmtepomp.....	6	<b>Bijlage</b> .....		<b>17</b>
3.9	Werkingsprincipe, CV-functie/koelmodus .....	7	<b>A</b>	<b>Bedienings- en weergavefuncties</b> .....	<b>17</b>
3.10	Systeemscheiding en vorstbeveiliging (optie) .....	7	A.1	Menupunt <b>REGELING</b> .....	17
3.11	Fluïstermodus .....	7	A.2	Menupunt <b>INFORMATIE</b> .....	19
3.12	Vorstbeveiligingsfunctie .....	7	<b>B</b>	<b>Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding</b> .....	<b>21</b>
3.13	Beveiliging tegen watergebrek .....	7	B.1	Verhelpen van storingen.....	21
3.14	Invriesbeveiliging .....	7	B.2	Onderhoudsmeldingen .....	21
3.15	Pompblokkeerbeveiliging.....	8	<b>C</b>	<b>Serienummer</b> .....	<b>21</b>
3.16	Veiligheidstemperatuurbegrenzer (VTB) in het CV-circuit .....	8			
<b>4</b>	<b>Verklaring van de functies</b> .....	<b>8</b>			
4.1	Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?.....	8			
4.2	Wat betekenen de volgende temperaturen? .....	8			
4.3	Wat is de zone?.....	8			
4.4	Wat is de circulatie?.....	8			
4.5	Wat is een vastwaarderegeling? .....	8			
4.6	Voorwaarden voor de CV-functie .....	8			
4.7	Voorwaarden voor de koelmodus.....	8			
4.8	Wat betekenen tijdvenster? .....	9			
4.9	Waar zorgt de hybride manager voor? .....	9			
4.10	Storing vermijden.....	10			
4.11	Wat is een stooklijn?.....	10			
4.12	Veiligheidszone rondom de buitenunit.....	10			
<b>5</b>	<b>Bedrijf</b> .....	<b>10</b>			
5.1	Voorwaarden .....	10			
5.2	Systeem bedienen .....	10			
5.3	Internet-gateway in gebruik nemen .....	11			
5.4	Vorstbeveiliging van de buitenunit waarborgen.....	12			
5.5	Weergave energieverbruik, energie-opbrengst en rendementen.....	12			

# 1 Veiligheid

## 1.1 Waarschuwingen bij handelingen

### Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

### Waarschuwingstekens en signaalwoorden



#### **Gevaar!**

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



#### **Gevaar!**

Levensgevaar door een elektrische schok



#### **Waarschuwing!**

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



#### **Opgelet!**

Kans op materiële schade of milieuschade

## 1.2 Reglementair gebruik

Bij ondeskundig of niet voorgeschreven gebruik kunnen nadelige gevolgen voor de producten of andere voorwerpen ontstaan.

Hierna wordt een lucht-water-warmtepompstelsel met Monoblock-constructie beschreven. Het warmtepompstelsel bestaat uit de volgende componenten:

### Buiteneenheid

De buitenunit gebruikt de buitenlucht als warmtebron en kan voor de verwarming van een woongebouw en voor de warmwaterbereiding worden gebruikt.

De lucht die uit de buitenunit komt moet vrij kunnen wegstromen, en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden.

Het product is uitsluitend bedoeld voor de buitenopstelling.

Het product is uitsluitend bestemd voor huishoudelijk gebruik.

Het product mag niet met spitse voorwerpen of open vuur worden beschadigd.

### Binnenunit

De binnenunit is de systeemcomponent voor de regeling van de CV-circuits en de warmwaterbereiding in combinatie met de buiten-

unit. De regeling wordt door de systeemthermostaat uitgevoerd.

Het product is uitsluitend bedoeld voor de binnenopstelling.

Het product is uitsluitend bestemd voor huishoudelijk gebruik

### Systeemregelaar

De systeemthermostaat is het centrale punt voor de regeling van de CV-installatie met warmteopwekkers van dezelfde fabrikant met eBUS-interface.

De systeemthermostaat regelt afhankelijk van het geïnstalleerde stelsel:

- Verwarmen
- Koelen
- Ventileren
- Warmwaterbereiding
- Circulatie

### Internetmodule

De internetgateway dient voor de besturing van uw CV-installatie.

De internetgateway wordt via WLAN met uw router verbonden en brengt een verbinding van de CV-installatie met het internet tot stand.

Gebruik van de internetgateway met een andere dan de meegeleverde voeding of de aansluitkabel voor directe aansluiting op de warmteopwekker is niet reglementair.

Dit stelsel kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, als ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het product geïnstrueerd worden en de daaruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het product spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden. 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.



### 1.3 Doelgroep van de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor de gebruiker.

### 1.4 Algemene veiligheidsinstructies

#### 1.4.1 Levensgevaar door brand of explosie bij lekkage in het koudemiddelcircuit

De buitenunit bevat het geurloze, brandbare koudemiddel R290 (veiligheidsgroep A3). Bij een lekkage kan het ontsnappende koudemiddel door vermenging met lucht een brandbare atmosfeer vormen. Er bestaat brand- en explosiegevaar.

Voor de directe omgeving van het product is een beschermingsbereik gedefinieerd, zie installatiehandleiding buitenunit.

- ▶ Waarborg dat in het beschermingsbereik zich geen ontstekingsbronnen zoals stopcontacten, lichtschakelaars, lampen, elektrische schakelaars of andere permanente ontstekingsbronnen bevinden.
- ▶ Gebruik in het beschermingsbereik geen sprays of andere brandbare gassen.

#### 1.4.2 Levensgevaar door veranderingen aan het product of in de omgeving van het product

- ▶ Verwijder, overbrug of blokkeer in geen geval de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Manipuleer geen veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Vernietig of verwijder geen verzegelingen van componenten.
- ▶ Breng geen veranderingen aan:
  - aan de producten
  - aan de toevoerleidingen
  - aan de afvoerleiding
  - aan het overstortventiel voor het warmtebroncircuit
  - aan bouwconstructies die de gebruiksveiligheid van het warmtepompsysteem kunnen beïnvloeden
  - aan de afvoerleidingen

#### 1.4.3 Verwondingsgevaar en gevaar voor materiële schade door ondeskundig of niet-uitgevoerd onderhoud en ondeskundige of niet-uitgevoerde reparatie

- ▶ Probeer nooit om zelf onderhoudswerk of reparaties aan uw warmtepompsysteem of de systeemcomponenten uit te voeren.

### 1.4.4 Gevaar voor brandwonden door hete oppervlakken

Vanwege de oppervlaktekleur kunnen de oppervlakken bij directe zonnestraling heet worden en bij aanraking brandwonden veroorzaken.

- ▶ Raak de oppervlakken niet aan, wanneer de buitenunit gedurende langere tijd aan directe zonnestralen is blootgesteld.
- ▶ Raak de oppervlakken alleen aan, wanneer u zeker weet, dat het oppervlak niet heet is. Wacht eventueel net zolang, tot de buitenunit niet meer in direct zonlicht staat en de oppervlakken zijn afgekoeld.

#### 1.4.5 Vorst

- ▶ Zorg ervoor dat de CV-installatie bij vorst in elk geval in gebruik blijft en alle vertrekken voldoende getempereerd zijn.
- ▶ Als u het bedrijf niet kunt garanderen, dan laat u een installateur de CV-installatie legen.

#### 1.4.6 Gevaar door foute bediening

Door foute bediening kunt u zichzelf en anderen in gevaar brengen en materiële schade veroorzaken.

- ▶ Lees deze handleiding en alle andere documenten die van toepassing zijn zorgvuldig, vooral het hoofdstuk "Veiligheid" en de waarschuwingen.
- ▶ Voer alleen de werkzaamheden uit waarover deze gebruiksaanwijzing aanwijzingen geeft.



## 2 Aanwijzingen bij de documentatie

- ▶ Neem absoluut alle gebruiksaanwijzingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.
- ▶ Bewaar deze handleiding alsook alle documenten die van toepassing zijn voor het verdere gebruik.

Deze handleiding geldt uitsluitend voor warmtepompsystemen met de volgende systeemcomponenten::

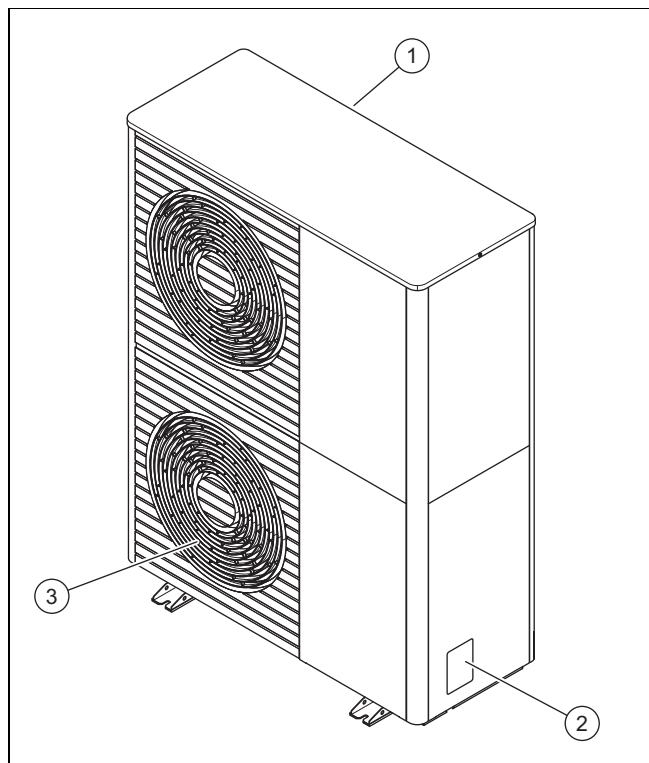
- Systeemthermostaat:
  - sensoCOMFORT
- Binnenunits:
  - Hydraulisch station
  - Internetmodule
  - uniTOWER
  - Warmtepompregelingsmodule
- Buitenunits:
  - aroTHERM plus
  - aroTHERM pro

### 2.1 Doelgroep van de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor de gebruiker van het warmtepompsysteem. Inhoud voor de vakman is uitsluitend opgenomen in de daarbij behorende installatiehandleiding.

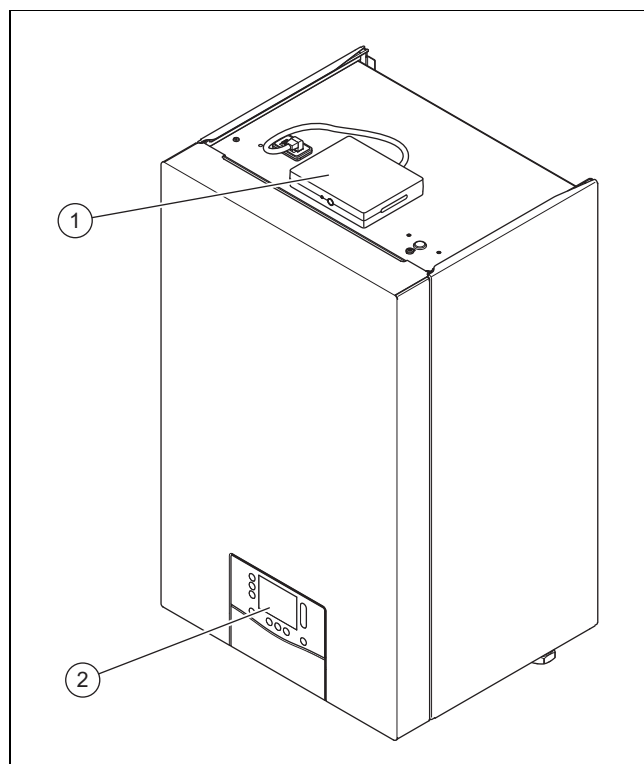
## 3 Systeembeschrijving

### 3.1 Productopbouw - buitenunit



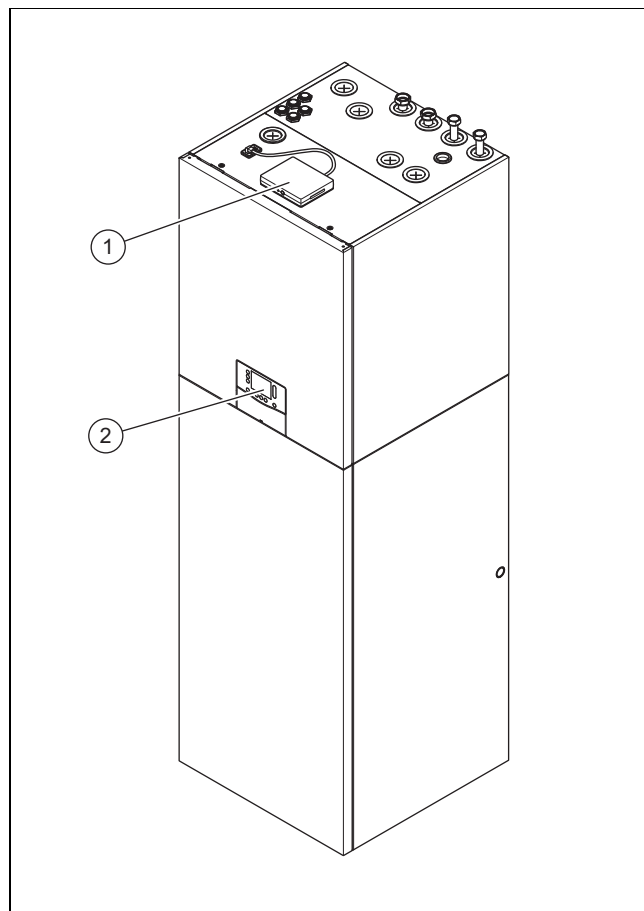
- 1 Luchtinlaatzijde      3 Luchtuitlaatrooster  
2 Typeplaatje

### 3.2 Productopbouw - binnenunit (hydraulisch station)



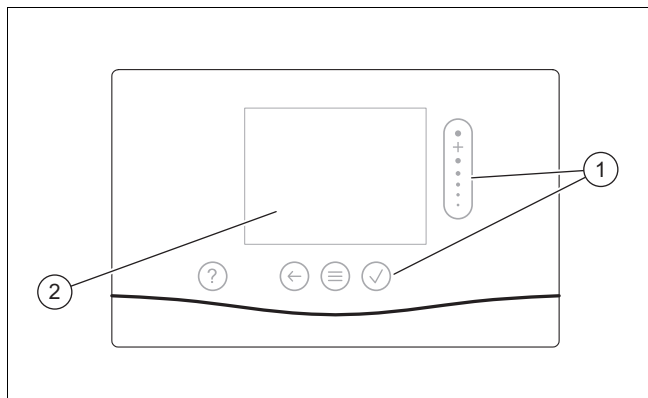
- 1 Internetmodule      2 Bedieningselementen

### 3.3 Productopbouw - binnenunit (uniTOWER)



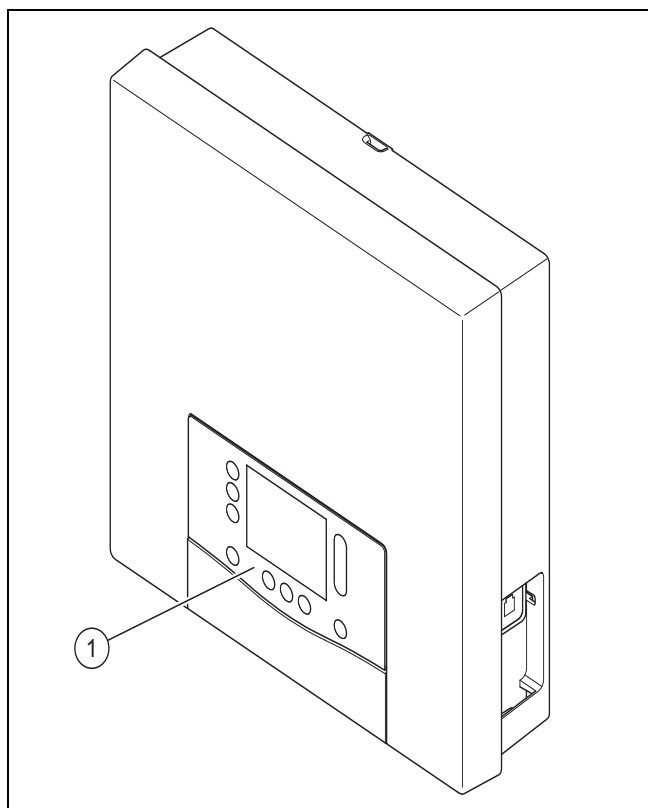
- 1 Internetmodule      2 Bedieningselementen

### 3.4 Productopbouw - systeemthermostaat



1 Bedieningselementen 2 Display

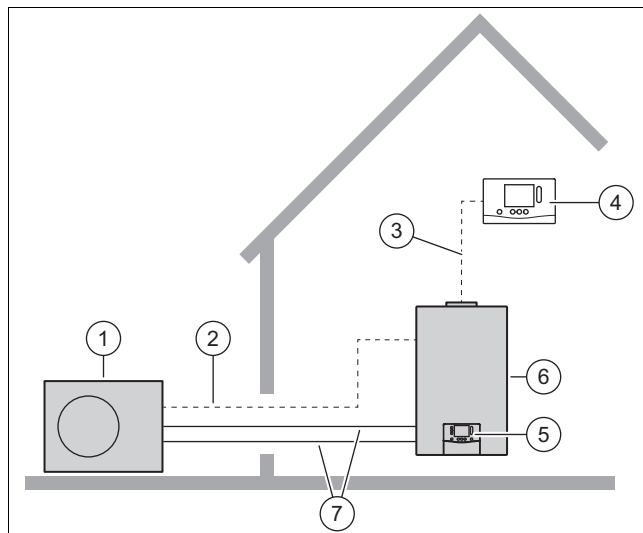
### 3.5 Productopbouw - warmtepompregelingsmodule



1 Bedieningselementen

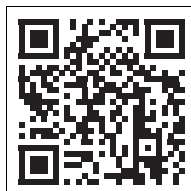
### 3.6 Warmtepompsysteem

Opbouw van een typisch warmtepompsysteem met monoblock-technologie:



- |   |                          |   |                               |
|---|--------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Warmtepomp   buiten-unit | 5 | Thermostaat van de binnenunit |
| 2 | Communicatiekabel        | 6 | Warmtepomp   binnen-unit      |
| 3 | eBUS-leiding             | 7 | CV circuit                    |
| 4 | Systeemregelaar          |   |                               |

### 3.7 Verdere informatie



- ▶ Scan de weergegeven code met uw smartphone om meer informatie over uw product te ontvangen.
  - ◀ U wordt naar het internetportaal doorgestuurd.

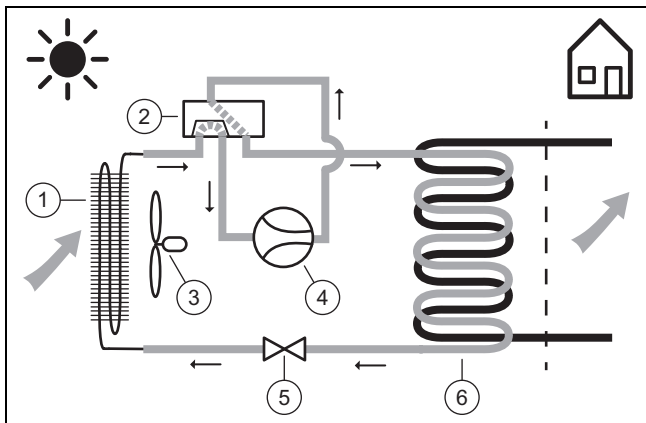
### 3.8 Werkwijze van de warmtepomp

De buiteneenheid heeft een gesloten koelmiddelcircuit, waarin koelmiddel circuleert.

Door cyclische verdamping, compressie, condensatie en expansie wordt warmte-energie van de omgeving opgenomen en aan het gebouw afgegeven. In het koelbedrijf wordt aan het gebouw warmte-energie onttrokken en aan de omgeving afgegeven.

### 3.9 Weringsprincipe, CV-functie/koelmodus

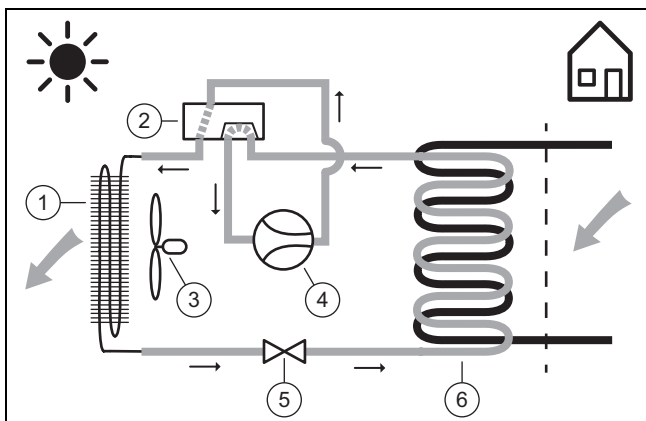
#### 3.9.1 CV-bedrijf



- |   |              |   |                 |
|---|--------------|---|-----------------|
| 1 | Verdamper    | 4 | Compressor      |
| 2 | 4-wegventiel | 5 | Expansieventiel |
| 3 | Ventilator   | 6 | Condensator     |

De lucht-water-warmtepomp bestaat uit een binnenunit en een buitenunit. De binnenunit inclusief de warmtepompregeling bevindt zich in het gebouw en draagt de warmte over naar de CV-installatie. De buitenunit is buiten het gebouw opgesteld en gemonteerd. In de buitenunit wordt de warmte uit de omgevingslucht gewonnen. Hiervoor zuigt een ventilator de omgevingslucht door een warmtewisselaar (verdamp(er)) aan. In de verdamp(er) wordt de warmte-energie van deze omgevingslucht in het koudemiddelcircuit overgedragen. Daar worden de benodigde temperaturen voor de kamerverwarming en warmwaterbereiding gegenereerd.

#### 3.9.2 Koelbedrijf



- |   |              |   |                 |
|---|--------------|---|-----------------|
| 1 | Condensator  | 4 | Compressor      |
| 2 | 4-wegventiel | 5 | Expansieventiel |
| 3 | Ventilator   | 6 | Verdamper       |

Voor de ruimtekoeling werkt het koudemiddelcircuit in omgekeerde modus. Aan uw ruimten wordt warmte onttrokken en via de verdamp(er) aan de omgevingslucht afgegeven. De aandrijving voor het koudemiddelcircuit is de compressor. De compressor heeft in vergelijking met de uit de lucht gewonnen warmte-energie slechts een geringe aandeel elektrische stroom nodig. Deze stroom wordt door uw energiebedrijf vaak tegen een gunstig tarief ter beschikking gesteld. Afhankelijk van de tarieven en de netaansluiting kan uw energiebedrijf de stroomvoorziening van de warmtepomp kortstondig onderbreken (Blokking energiebedrijf), bijv. bij hoge netbelasting. Bij een blokkering energiebedrijf

kan de in de binnenunit ingebouwde elektrische hulpverwarming de warmtevoorziening van het gebouw overnemen. Deze elektrische hulpverwarming wordt ook dan automatisch ingeschakeld, wanneer het verwarmingsvermogen van de warmtepomp niet voldoende is of wanneer een storing van de warmtepomp aanwezig is.

#### 3.10 Systemscheiding en vorstbeveiliging (optie)

Bij een systemscheiding is een tussenwarmtewisselaar in de nabijheid van de binnenunit opgenomen. Deze scheidt het CV-circuit in een primair CV-circuit (naar de buitenunit) en een secundair CV-circuit (in het gebouw).

Wanneer het primaire CV-circuit met een brijn als vorstbeveiliging is gevuld, dan is de buitenunit beschermd tegen bevroering, ook wanneer deze elektrisch is uitgeschakeld of wanneer de stroom is uitgevallen.

#### 3.11 Fluïstermodus

De buitenunit heeft de functie fluïstermodus.

In fluïstermodus is de buitenunit stiller dan in normaal bedrijf. Dit wordt gerealiseerd met een begrensd compressortoerental en een aangepast ventilatoroerental.

Het maximale compressortoerental in fluïstermodus wordt op de bedieningsveld van de binnenunit ingesteld.

De fluïstermodus wordt ingesteld op de systeemthermostaat via tijdvensters.

#### 3.12 Vorstbeveiligingsfunctie

De vorstbeschermingsfunctie wordt via het product zelf of via de optionele systeemthermostaat gestuurd. Bij uitval van de systeemthermostaat garandeert het product een beperkte vorstbescherming voor het CV-circuit.

Bij negatieve buitentemperaturen bestaat verhoogd gevaar, dat het CV-water bevroert, wanneer een storing van de warmtepomp bijvoorbeeld door stroomuitval of een defect van de compressor actief is.

#### 3.13 Beveiliging tegen watergebrek

Deze functie bewaakt permanent de CV-waterdruk om een mogelijk CV-watertekort te verhinderen.

#### 3.14 Invriesbeveiliging

Deze functie verhindert het invriezen van het apparaatinterne verwarmingscircuit bij overschrijding van een bepaalde CV-aanvoertemperatuur.

Als de CV-aanvoertemperatuur van de buiteneenheid onder 4° C komt, wordt de compressor ingeschakeld om de CV-aanvoertemperatuur te verhogen.

### 3.15 Pompblokkeerbeveiliging

Deze functie verhindert het vastlopen van de pompen voor CV-water. De pompen, die 23 uur lang niet in gebruik waren, worden na elkaar voor de duur van 10 tot 20 seconden ingeschakeld.

### 3.16 Veiligheidstemperatuurbegrenzer (VTB) in het CV-circuit

Als de temperatuur in het CV-circuit van de interne elektrische hulpverwarming de maximumtemperatuur overschrijdt, dan schakelt de VTB de elektrische hulpverwarming vergrendelend uit. Na het uitvallen moet de veiligheidstemperatuurbegrenzer worden vervangen.

- CV-circuittemperatuur max.: 98 °C

## 4 Verklaring van de functies

### 4.1 Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?

De vorstbeschermingsfunctie beschermt de CV-installatie en de woning tegen schade door bevriezing.

Bij buitentemperaturen

- die langer dan 4 uur onder 4 °C zijn schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker in en regelt de gewenste kamertemperatuur op minimaal 5 °C.
- boven 4 °C schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker niet in, maar bewaakt de buitentemperatuur.

### 4.2 Wat betekenen de volgende temperaturen?

**Gewenste temperatuur** is de temperatuur, waarop de woonruimtes verwarmd of gekoeld moeten worden.

**Verlagingstemperatuur** is de temperatuur, die buiten het tijdvenster niet mag worden onderschreden in de woonruimtes.

**Aanvoertemperatuur** is de temperatuur, waarmee het CV-water de warmteopwekker verlaat.

**Warmwatertemperatuur** is de temperatuur, waarop de warmwaterboiler moet worden verwarmd.

### 4.3 Wat is de zone?

Een gebouw kan in meerdere delen worden verdeeld, die zones worden genoemd. Elke zone kan een andere eis aan de CV-installatie hebben.

Voorbeelden voor de indeling in zones:

- In een huis zijn vloerverwarming (zone 1) en een radiatorsysteem (zone 2) aanwezig.
- In een huis zijn er meerdere zelfstandige woonunits.. Elke woonunit krijgt een eigen zone.

### 4.4 Wat is de circulatie?

Een aanvullende waterleiding wordt met de warmwaterleiding verbonden en vormt een circuit met de warmwaterboiler. Een circulatiepomp zorgt voor een continu rondlopen van warm water in het buisleidingsysteem, zodat ook bij tappunten die zich verder weg bevinden direct warm water beschikbaar is.

### 4.5 Wat is een vastewaarderegeling?

De systeemthermostaat regelt de aanvoertemperatuur op twee vast ingestelde temperaturen, die onafhankelijk van de kamer- of buitentemperatuur zijn. Deze regeling is onder andere geschikt voor een luchtdeur of een zwembadverwarming.

### 4.6 Voorwaarden voor de CV-functie

- De buitentemperatuur moet lager zijn dan de temperatuur, die de vakman heeft ingesteld.
- Onder **MENU | REGELING | Zone | Verwarmen | Modus:** heeft u **Manueel** of **Tijdgestuurd** gekozen.
- De warmwaterfunctie is niet actief.
- De vakman heeft bepaald, dat een signaal van een externe thermostaat de werking van een zone kan uitschakelen.
- De vakman heeft ingesteld, dat een extern signaal de CV-functie kan uitschakelen.

Bij warmtepompen, die met de functie koelmodus zijn uitgevoerd, let u bovendien op het volgende:

- De functie **Koelen gedurende enkele dagen** moet onder **MENU | REGELING** zijn gedeactiveerd.
- De vakman heeft de functie **Automatisch koelen:** op het bedieningselement van de binnenunit geactiveerd. De functie schakelt automatisch om tussen CV- en koelmodus.
- De vakman heeft de **Ext. koelmodus** ingesteld. Door een signaal van een externe thermostaat wordt tussen CV- en koelmodus omgeschakeld. Zolang geen signaal actief is, is de CV-functie actief.

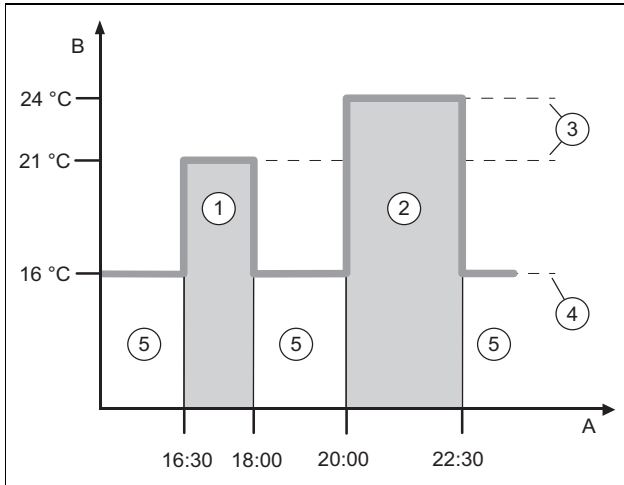
### 4.7 Voorwaarden voor de koelmodus

- De warmtepomp is uitgerust met de functie koelmodus.
- De vakman heeft de warmtepomp via de benodigde functies voor de koelmodus ingesteld.
- Onder **MENU | REGELING | Zone | Koelen | Modus:** heeft u **Manueel** of **Tijdgestuurd** gekozen.
- De warmwaterfunctie is niet actief.
- De vakman heeft voor de functie bepaald, dat een signaal van een externe thermostaat de werking van een zone kan uitschakelen.
- De vakman heeft in de functie vastgelegd, dat een extern signaal de koelmodus kan uitschakelen.
- Aan één van de volgende voorwaarden moet zijn voldaan:
  - De functie **Koelen gedurende enkele dagen** moet onder **MENU | REGELING** zijn geactiveerd.
  - De vakman heeft de functie **Automatisch koelen:** op het bedieningselement van de binnenunit geactiveerd. De functie schakelt automatisch om tussen CV- en koelmodus.
  - De vakman heeft in de functie de **Ext. koelmodus** ingesteld. Door een signaal van een externe thermo-

staat wordt tussen CV- en koelmodus omgeschakeld. Zolang een signaal actief is, is de koelmodus actief.

#### 4.8 Wat betekenen tijdvenster?

Bijvoorbeeld CV-bedrijf in modus : tijdgestuurd



A	Klok	3	Gewenste temperatuur
B	Temperatuur	4	Nachttemperatuur
1	Tijdvenster 1	5	buiten de tijdvensters
2	Tijdvenster 2		

U kunt een dag in meerdere tijdvensters (1) en (2) verdelen. Elk tijdvenster kan voor een bepaalde periode staan. De tijdvensters mogen elkaar niet overlappen. Elk tijdvenster kunt u aan een andere gewenste temperatuur (3) toewijzen.

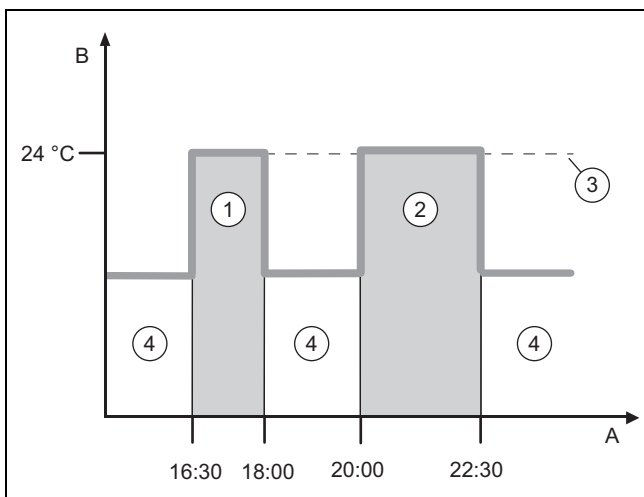
Voorbeeld:

16:30 uur tot 18:00 uur; 21 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

Binnen de tijdvensters wordende woonruimtes naar de gewenste temperatuur verwarmd. In de tijden buiten de tijdvensters (5) worden de woonruimtes naar de lager ingestelde nachttemperatuur (4) verwarmd.

Bijvoorbeeld koelmodus in modus : tijdgestuurd



A	Klok	2	Tijdvenster 2
B	Temperatuur	3	Gewenste temperatuur
1	Tijdvenster 1	4	buiten de tijdvensters

U kunt een dag in meerdere tijdvensters (1) en (2) verdelen. Elk tijdvenster kan voor een bepaalde periode staan. De tijd-

vensters mogen elkaar niet overlappen. U kunt een gewenste temperatuur (3) instellen, die aan alle tijdvensters wordt toegekend.

Voorbeeld:

16:30 tot 18:00 uur; 24 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

Binnen de tijdvensters wordende woonruimtes naar de gewenste temperatuur gekoeld. In de tijden buiten het tijdvenster (4) worden de woonruimtes niet gekoeld.

Voor de volgende functies kunt u een tijdvenster instellen:

Functie	Binnen de tijd fase	Buiten het tijdvenster
Ruimteverwarming*	Uw ruimte worden met normale kamertemperatuur of comfort-kamertemperatuur verwarmd.	Uw ruimten worden met gereduceerde kamertemperatuur verwarmd.
Ruimtekoeling*	Uw ruimten worden op de normale kamertemperatuur of comfort-kamertemperatuur gekoeld.	Uw ruimten worden niet gekoeld.
Warmwaterbereiding**	De warmwaterbereiding is ingesteld. Het drinkwater in de warmwaterboiler wordt op de gewenste warmwatertemperatuur verwarmd.	De warmwaterbereiding is uitgeschakeld.
Circulatiepomp	De circulatiepomp is ingeschakeld.	De circulatiepomp is uitgeschakeld.
Fluïstermodus	Het toerental van de ventilator en compressor is begrensd.	Het maximale toerental van de ventilator en compressor is vrijgegeven..

##### Aanwijzingen

\*Het wordt afgeraden tijdprogramma's te gebruiken voor de CV-functie en de koelmodus voor systemen met vloerverwarming, omdat een dergelijk systeem te traag reageert op de temperatuurveranderingen.

\*\*Wanneer het huis beschikt over een fotovoltaïsch systeem, loont het om de tijdvensters voor de warmwaterbereiding in de middag in te stellen, om de fotovoltaïsche energie beter te benutten.

#### 4.8.1 Tijdvenster instellen

Tijdvensters kunt u onder **MENU | REGELING | Zone** instellen.

#### 4.9 Waar zorgt de hybride manager voor?

De hybride manager berekent of de warmtepomp of de extra CV-ketel de warmtebehoefte voordeliger dekt. De besliscriteria zijn de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte.

Opdat de warmtepomp en de extra CV-ketel doeltreffend en afgesteld kunnen werken, moet u de tarieven correct instellen. Zie **MENU | INSTELLINGEN**, Anders kunnen verhoogde kosten ontstaan.

#### 4.10 Storing vermijden

- ▶ Zorg ervoor dat uw systeemthermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen.
- ▶ Als de systeemthermostaat in de woonruimte is gemonteerd, opent u alle radiator-thermostaatkranen in deze ruimte volledig.

#### 4.11 Wat is een stooklijn?

Een warmtepomp werkt het meest efficiënt, wanneer de aanvoertemperatuur slechts zo hoog als nodig wordt ingesteld. Dat realiseert u het beste met een zo gelijkmatige verwarming van alle ruimten en door de temperatuur constant te houden. Met name wanneer u via een vloerverwarming verwarmt, adviseren wij geen tijdvensters te gebruiken, bijv. voor nachtverlaging.

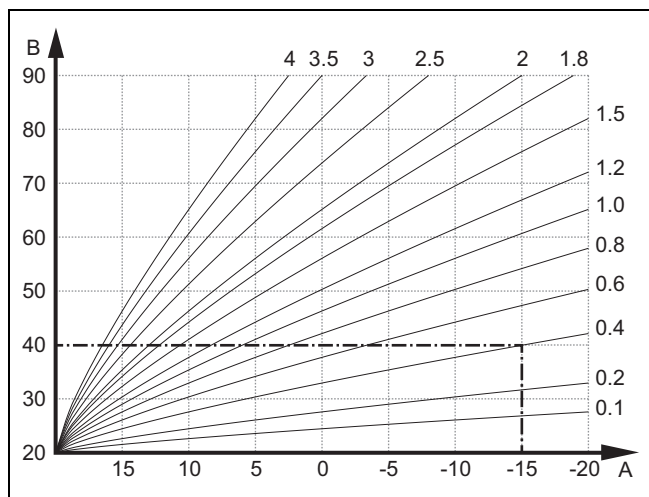
Houd er rekening mee, dat een verandering van de gewenste kamertemperatuur of de stooklijn, met name wanneer u een vloerverwarming heeft, niet op korte termijn effect heeft op de kamertemperatuur.

Voordat u de gewenste kamertemperatuur verhoogt of de stooklijn verhoogt, moet u controleren of alle afzonderlijke kamerthermostaten volledig zijn opengedraaid.

Een verandering van de stooklijn kan op de systeemthermostaat of in de myVAILLANT-app worden uitgevoerd. De stooklijn moet altijd slechts in kleine stappen (0,05) worden versteld. Om uw gewenste temperatuur zo efficiënt mogelijk te bereiken, adviseren wij de stooklijn zo laag mogelijk in te stellen en wanneer de gewenste temperatuur niet wordt bereikt, deze stapsgewijs te verhogen.

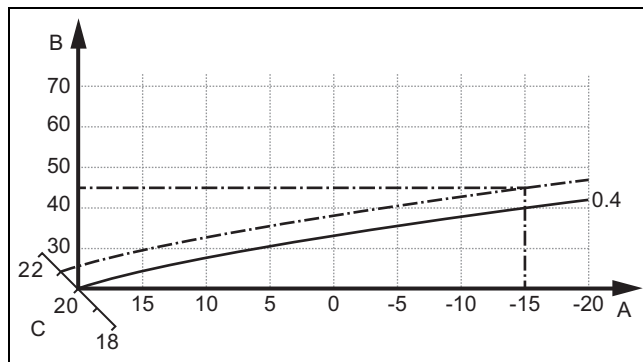
Typische instelbereiken:

- Vloerverwarming: 0,2 - 0,4
- Radiator: 0,5 - 1,0



A Buitentemperatuur °C B Gewenste aanvoertemperatuur °C

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



A Buitentemperatuur °C C Gewenste kamertemperatuur °C  
B Gewenste aanvoertemperatuur °C

Als de stooklijn 0,4 gekozen is en voor de gewenste kamertemperatuur 21 °C opgegeven is, dan verschuift de stooklijn zoals op de afbeelding weergegeven. Bij de 45° hellende as C wordt de stooklijn parallel verschoven overeenkomstig de waarde van de gewenste kamertemperatuur. Bij een buitentemperatuur van -15 °C zorgt de regeling voor een aanvoertemperatuur van 45 °C.

#### 4.12 Veiligheidszone rondom de buitenunit

Rondom de buitenunit is een veiligheidszone vastgesteld. Binnen deze veiligheidszone mogen geen gebouwopeningen of ontstekingsbronnen (bijv. contactdozen) aanwezig zijn of naderhand worden geïnstalleerd.

Wanneer de buitenunit uit bouwkundige overwegingen met een kleinere veiligheidszone is geïnstalleerd en om deze reden de Flexible Space-functie is geactiveerd, dan moet de buitenunit voor het waarborgen van deze veiligheidsfunctie permanent (ook bij langere afwezigheid) met stroom worden gevoed. De stroomvoorziening mag slechts kortstondig (bijv. voor onderhouds-/reparatiewerk) worden onderbroken.

## 5 Bedrijf

### 5.1 Voorwaarden

- ▶ De buitenunit is via de bijbehorende scheidingschakelaar ingeschakeld.
- ▶ De binnenunit is via de bijbehorende scheidingschakelaar ingeschakeld.
- ▶ De systeemthermostaat is via de bijbehorende scheidingschakelaar ingeschakeld.

### 5.2 Systeem bedienen

Het warmtepompsysteem kunt u met de systeemthermostaat of de myVAILLANT-app bedienen.

De regeling van één direct CV-circuit en twee gemengde CV-circuits wordt ondersteund. Maximaal 7 warmtepompen kunnen in cascade worden gebruikt.

### 5.3 Internet-gateway in gebruik nemen

De internet-gateway verbindt de CV-installatie met het internet, door een WLAN-verbinding met een aanwezige router te maken.

Via de internetverbinding is het mogelijk:

- de firmware van de internet-gateway te updaten
- de functies van de myVAILLANT-app te gebruiken:
  - Bedienen van de CV-installatie
  - Neem de CV-installatie op in een Smart Home Systeem
  - Weergeven van verbruiksgegevens en energie-opbrengsten
  - Toegang op afstand door de installateur tot de CV-installatie mogelijk maken



Om de internet-gateway te kunnen gebruiken, moet de gebruiker de app op een smartphone of een tablet installeren en een account aanmaken.



#### Aanwijzing

Meer informatie over het product en het systeem vindt u op [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 5.3.1 Montage- en installatievoorwaarden controleren

- Controleer de elektrische verbinding tussen de ontvanger en de warmteopwekker
  - WLAN-sigitaal aanwezig
  - Routing en veiligheidsparameters in het IP-netwerk: poorten 80, 123 en 443 vrijgegeven voor uitgaande verbindingen
  - Dynamische IP-adressering (**DHCP**) beschikbaar
  - Montageplaats en bekabeling van de internet-gateway met de warmteopwekker is niet openbaar toegankelijk
  - Internetaansluiting voor permanente internetcommunicatie aanwezig
  - WLAN-router beschikt over een geactiveerde firewall
  - WLAN-netwerk is versleuteld, zie technische gegevens
  - Evt. eBUS-leiding toegankelijk

#### 5.3.2 Installatiestappen in acht nemen

1. Installeer het product.
2. Waarborg, dat alle overige systeemcomponenten, zoals bijv. thermostaat, in bedrijf zijn, wanneer u de internet-gateway inschakelt.

**Voorwaarde:** U wilt het product met het internet verbinden.

- Houd de toets naast de led drie tot tien seconden lang ingedrukt.
  - ◄ Het product bevindt zich nu gedurende 15 minuten in de koppelmodus.
- Voor meer instructies zie de myVAILLANT-app.

#### 5.3.3 Betekenis van de LED-indicatie (LED)

LED	Status	Betekenis
groen	knipperend	Het product start.
Blauw	Snel knipperend	Het product bevindt zich in WLAN-koppelmodus.
Blauw	brandend	Het product is met internet verbonden en gereed voor gebruik.
groen	brandend	Het product is gereed voor gebruik maar niet met internet verbonden.
Blauw	knipperend	Software-update van het product wordt uitgevoerd.
rood	brandend	Internetverbinding werd verbroken/fout.
lila	3 keer knipperend	Het product wordt via de Apple Home-app geïdentificeerd.

#### 5.3.4 Gegevensbescherming en verbinding van de internet-gateway met het internet en Smart Home-oplossingen van andere leveranciers

Voor meer informatie over het product en het systeem kunt u de volgende internetpagina oproepen:

- [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com)

De volledige functionaliteit van het product kunt u alleen met de myVAILLANT-app gebruiken. Voor de installatie van de app moet u de ALV en de privacyverklaring accepteren.

Wanneer u het product met het internet verbindt, zonder de myVAILLANT-app te gebruiken, dan zendt het product automatisch de volgende technische gegevens aan de server van de fabrikant:

- Gegevens product (serienummer, toesteltype, product-ID enz.)
- Gegevens firmware (firmwareversie, updatestatus, enz.)
- Gegevens netwerk (IP-adres, MAC-adres, enz.)

Deze gegevens worden uitsluitend voor het beschikbaar stellen van benodigde firmware-updates gebruikt. Gedetailleerde informatie over de gegevensverwerking vindt u in de privacyverklaring op:

- [privacy.myvaillant.com](http://privacy.myvaillant.com)

Een internetverbinding is een voorwaarde, om het product met een Smart Home-oplossing van andere leveranciers te verbinden. Een lijst met partners vindt u op:

- [privacy.myvaillant.com](http://privacy.myvaillant.com)

Scan de QR-code, om de internetpagina direct op te roepen:



Bij gebruik van een product met Smart Home-oplossingen van andere leveranciers gelden ook de ALV en de privacy-verklaringen van de andere leverancier voor wat betreft het verzamelen en verwerken van uw gegevens. De fabrikant van het product heeft daarop geen invloed en accepteert daarvoor geen verantwoordelijkheid.

Meer informatie over het gebruik van het product met Apple-apparaten:

De communicatie tussen iPhone iPad, Apple Watch, HomePod, HomePod mini of Mac en de HomeKit-compatibele myVAILLANT connect wordt door HomeKit-technologie beschermd.

Het gebruik van het Works with Apple-symbool betekent, dat het product zodanig is ontwikkeld, dat het met de in het symbool genoemde technologie functioneert, en dat het door ontwikkelaars is gecertificeerd als zijnde te voldoen aan de normen van Apple. Apple is niet verantwoordelijk voor het gebruik van het product of de conformiteit met veiligheids- en regelgevingsvoorschriften.

Apple Apple Home Apple Watch HomeKit, HomePod, HomePod mini, iPad, iPad Air, iPhone en tvOS zijn merken van Apple Inc., gedeponeerd in de USA en andere landen en regio's.

### 5.3.5 Licenties opvragen

Dit product bevat Free en Open Source software. De betreffende licentie-informatie is op de internet-gateway opgeslagen en kan met behulp van de myVAILLANT-app worden weergegeven.

De broncode kunt u tegen een vergoeding op het volgende adres aanvragen:

opensource@myvaillant.com

Dit aanbod geldt drie jaar vanaf de aankoopdatum of minstens gedurende de periode waarin we support voor de internet-gateway aanbieden.

### 5.4 Vorstbeveiliging van de buitenunit waarborgen

- ▶ Wanneer geen systeemscheiding aanwezig is, die de vorstbeveiliging waarborgt, zorg er dan voor, dat de buitenunit is ingeschakeld en ingeschakeld blijft.
- ▶ Zorg ervoor dat zich geen sneeuw in de omgeving van de luchtinlaatrooster en luchtuitlaatrooster verzamelt.
- ▶ Gebruik geen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen.



#### Aanwijzing

Wanneer uw vochtsluiers op de buitenunit constateert, hoeft u niets te doen. Dit effect kan tijdens het ontdooien optreden.

### 5.5 Weergave energieverbruik, energie-opbrengst en rendementen

De binnenunit, de systeemthermostaat en de app tonen benaderde waarden betreffende het energieverbruik, de energieopbrengst en de efficiëntie, die op basis van algoritmes zijn berekend.

De in de app getoonde waarden kunnen vanwege in tijd verzette overdrachtsintervallen afwijken van andere weergavemogelijkheden.

De bepaalde waarden zijn afhankelijk van:

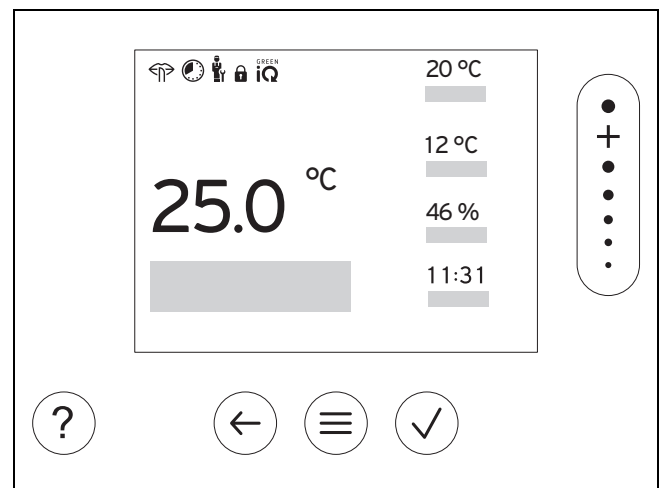
- Installatie en systeem van de CV-installatie
- Gebruikersgedrag
- Seizoensgebonden weersinvloeden
- Diverse toleranties van productinterne componenten

De registratie van de waarden omvat alleen het systeem in de toestand zoals door de fabriek geleverd. Aanvullende toebehoren, ook wanneer deze op het product zijn geïnstalleerd, en eventuele andere componenten in het CV-systeem en andere externe verbruikers zijn geen onderdeel van deze gegevensregistratie. Afwijkingen tussen de bepaalde waarden en de werkelijke waarden kunnen aanmerkelijk zijn. De gemiddelde waarden zijn daarom o.a. niet geschikt op energiefacturen op te stellen of te vergelijken. Bij vervangen van de printplaat worden de waarden van energieverbruiken, energie-opbrengsten en rendementen in de bedieningsveld van de warmtepomp gereset.

## 6 Instellingen uitvoeren

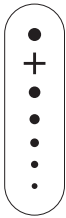
### 6.1 Display, bedieningselementen en symbolen van de systeemthermostaat

De gebruiker voert alle instellingen op de systeemthermostaat of in de myVAILLANT-app uit.



#### 6.1.1 Bedieningselementen

- Menu oproepen
- Terug naar het hoofdmenu
- Selectie/wijziging bevestigen
- Instelwaarden opslaan
- Een niveau terug
- Invoer annuleren



- Door menustructuur navigeren
- Instelwaarde verlagen of verhogen
- Naar afzonderlijke getallen/letters navigeren



- Help oproepen
- Tijdprogramma-assistent oproepen

Actieve bedieningselementen lichten op.

1 x indrukken: u gaat naar de basisweergave.

2 x indrukken: u gaat naar het menu.

### 6.1.2 Symbolen



Tijdgestuurd verwarmen actief



Toetsenblokkering actief



Onderhoud nodig



Fout in de CV-installatie



Contact opnemen met installateur



Fluisterbedrijf actief



Meest energie-efficiënte verwarmingsmodus actief

## 6.2 Voorinstellingen

Instelling af fabriek	Instellingen gebruiker
<b>Ruimteverwarming/ruimtekoeling*</b> Uw ruimten worden van 06:00 tot 20:00 uur op 20 °C "Gewenste kamertemperatuur" verwarmd (normale kamertemperatuur). Indien een afzonderlijke buffer aanwezig is, wordt deze buffer verwarmd.	
<b>Warmwaterbereiding</b> Het warme water wordt alle dagen van 06:00 tot 20:00 uur op 55 °C "gewenste warmwatertemperatuur" verwarmd. Een eventueel aanwezige circulatie pomp is uitgeschakeld. De in de binnenunit ingebouwde elektrische hulpverwarming kan indien nodig voor de warmwaterbereiding worden ingeschakeld.	
<b>Aanwijzing</b> *Om een zo efficiënt mogelijke werking mogelijk te maken, adviseren wij met name in combinatie met een vloerverwarming, geen verlaging van de gewenste kamertemperatuur gedurende de nacht.	

Instelling af fabriek	Instellingen gebruiker
<b>Vorstbeveiliging</b> De vorstbeveiliging van uw warmtepomp, de warmwaterboiler en een eventueel aanwezige afzonderlijke buffer is gewaarborgd. <b>Aanwijzing</b> Bij buitentemperaturen onder -20 °C of bij een storing aan de warmtepomp wordt alleen de in de binnenunit ingebouwde elektrische hulpverwarming voor de vorstbeveiliging van de installatie ingeschakeld.	
<b>Winter-/zomertijdschakeling</b> De omschakeling volgt automatisch.	
<b>Datum en tijd</b> Datum en tijd zijn ingesteld door uw vakman. U kunt de instellingen te allen tijde naar uw eigen wensen veranderen.	
<b>Stroomuitval</b> Bij stroomuitval blijven alle instellingen behouden.	
<b>Aanwijzing</b> *Om een zo efficiënt mogelijke werking mogelijk te maken, adviseren wij met name in combinatie met een vloerverwarming, geen verlaging van de gewenste kamertemperatuur gedurende de nacht.	

## 6.3 Tips voor instelling van de stooklijn

Kamertemperatuur	Maatregel
U vindt het te koud. De ingestelde gewenste kamertemperatuur is bereikt.	Verhoog de gewenste kamertemperatuur.
U vindt het te koud. De ingestelde gewenste kamertemperatuur wordt constant niet bereikt/onderschreden.	Verhoog de stooklijn.
U vindt het te warm. De ingestelde gewenste kamertemperatuur is bereikt.	Verlaag de gewenste kamertemperatuur.
U vindt het te warm. De ingestelde gewenste kamertemperatuur wordt niet constant bereikt/overschreden.	Verlaag de stooklijn.

## 7 Tips voor energiebesparing

### 7.1 Algemene tips voor energiebesparing

U kunt door uw algemene gedrag al energie besparen, als u:

- ▶ Correct ventileert: kantel de ramen of openslaande deuren niet maar open de ramen 3-4 keer per dag helemaal gedurende 15 minuten. Zet tijdens het ventileren de thermostaatkranen of de kamerthermostaat lager.
- ▶ Gebruik een ventilatie-installatie met warmteterugwinning.
  - Door een ventilatie-installatie met warmteterugwinning wordt constant de optimale luchtwisseling in het gebouw gewaarborgd (vensters hoeven voor het ventileren daarom niet te worden geopend). Eventueel kan de luchthoeveelheid op de afstandsbediening van het woonhuisventilatie toestel op de individuele wensen worden aangepast.
- ▶ Zet radiatoren niet dicht, zodat de verwarmde lucht in de kamer goed kan circuleren.

- ▶ Controleer of ramen en deuren dicht zijn en houd 's nachts luiken en jaloezieën gesloten, zodat zo min mogelijk warmte verloren gaat.
- ▶ Wanneer u de systeemthermostaat in de kamer installeert, belemmer de systeemthermostaat dan niet door meubels en dergelijke, zodat deze de circulerende ruimtelucht ongehinderd kan registreren. Dat is met name van belang, wanneer u de functie **binnentemperatuurcompensatie** of in koelmodus de functie **dauwpuntbewaking** gebruikt.
- ▶ Ga bewuster met water om door bijv. te douchen in plaats van in bad te gaan en afdichtingen van lekkende waterkranen direct te vervangen.

## 7.2 Besparingsmogelijkheden door de juiste toepassing van de systeemregeling

Extra besparingsmogelijkheden ontstaan door het juiste gebruik van de regeling van uw warmtepomp.

Vraag hiernaar bij uw installatiebedrijf. Deze stelt uw CV-installatie in op uw persoonlijke wensen.

- ▶ Kies de gewenste kamertemperatuur (ca. 20 °C.) slechts zo hoog, als voor uw behaaglijkheidsgevoel voldoende is.
  - De CV-aanvoertemperatuur is afhankelijk van de kamertemperatuur van het CV-systeem. Elke graad boven 20 °C betekent een verhoogd energieverbruik van ca. 6% per jaar.
- ▶ Zet tijdens het ventileren de thermostaatkranen of de kamerthermostaat lager.
- ▶ Stel voor vloerverwarmingen een stooklijn < 0,4 in. Radiatoren moeten zodanig zijn gedimensioneerd, dat deze bij de laagste buitentemperatuur voldoende hebben aan een maximale aanvoertemperatuur van 50 °C, wat overeenkomt met een stooklijn < 0,7.
- ▶ Stel een passende warmwatertemperatuur in. Verwarm het water slechts zover als voor het gebruik nodig is.
  - Elke verdere opwarming veroorzaakt onnodig energieverbruik, warmwatertemperaturen hoger dan 60 °C veroorzaken bovendien extra kalkaanslag. Wij adviseren warmwaterbereiding zonder de elektrische hulpverwarming uit te voeren; daardoor wordt de maximale warmwatertemperatuur door de hogedrukuitschakeling in het koudemiddelcircuit van de warmtepomp bepaald. Deze uitschakeling komt overeen met een max. warmwatertemperatuur van ca. 58 °C.
  - Om een zo efficiënt mogelijke warmwaterbereiding te waarborgen, adviseren wij de gewenste warmwatertemperatuur niet hoger in te stellen dan 50 °C. De optimale warmwatertemperatuur is afhankelijk van: de grootte van uw warmwaterboiler, uw warmwaterverbruik en uw individuele comfortwensen voor wat betreft de warmwatertemperatuur.
- ▶ Stel individueel aangepaste verwarmingstijden in.
- ▶ Door een zinvol uitgevoerd verwarmingsprogramma zorgt u ervoor, dat alle ruimten van uw woning gelijkmatig en conform uw gebruik worden verwarmd.
  - Voor de periodes van langere afwezigheid adviseren wij u, de CV op afkoeling te schakelen.
- ▶ Verwarm gelijkmatig

- Vermijd grote temperatuurverschillen tussen de afzonderlijke kamers.
- Wanneer u alle kamers gelijkmatig verwarmt, kan de gewenste kamertemperatuur in de woonruimten met een zo laag mogelijke stooklijn worden gerealiseerd.
- ▶ Stel de thermostaatkranen in:
  - Gebruik de thermostaatkranen, om doelgericht de temperatuur in de afzonderlijke kamers conform uw individuele wensen te verlagen. Wanneer de temperatuur wat u betreft in alle kamers te hoog is, verlaagt u de gewenste kamertemperatuur via de systeemthermostaat of de myVAILLANT-app.
- ▶ Pas de bedrijfstijden van de circulatie pomp aan op de werkelijke behoefte.
- ▶ Stel de temperatuur voor het noodbedrijf zo laag mogelijk in, zodat u in geval van storing een merkbaar comfortverlies opmerkt en op een probleem wordt gewezen. Anders kunnen te lange en dure looptijden van de elektrische hulpverwarming ontstaan.

## 8 Storing, fout- en onderhoudsmeldingen

### Storing

#### Handelwijze bij uitval van de warmtepomp

De systeemthermostaat schakelt naar het noodbedrijf, d.w.z. de elektrische hulpverwarming voorziet de CV-installatie van verwarmingsenergie. De installateur heeft bij de installatie voor het noodbedrijf de temperatuur verlaagd. U merkt, dat het warme water en de verwarming niet erg warm worden.

Tot de komst van de installateur kunt u een van de instellingen selecteren:



#### Aanwijzing

Warmwaterfunctie: alleen bij aangesloten warmwaterboiler

**Uit:** De verwarming en het warme water worden slechts matig warm.

**Verwarmen:** de elektrische hulpverwarming neemt het CV-bedrijf over, de verwarming wordt warm, het warme water is koud.

**Warm water:** de elektrische hulpverwarming neemt het warmwaterbedrijf over, het warm water wordt warm, de CV is koud.

**WW + verw.:** de elektrische hulpverwarming neemt het verwarmings- en warmwaterbedrijf over, de verwarming en het warme water worden warm.

De elektrische hulpverwarming is niet zo efficiënt als de warmtepomp en dus is alleen warmte opwekken met de elektrische hulpverwarming duur.

Controleer, wanneer het product niet meer in bedrijf gaat, of de voedingsspanning is onderbroken. Schakel eventueel in het gebouw alle scheidingsschakelaars in die met het product zijn verbonden.

Verhelpen van storingen (→ Bijlage B.1)

### Foutmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de foutmelding.

- ▶ Neem bij een foutmelding contact op met uw vakman.

## Onderhoudsmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de onderhoudsmelding.

Onderhoudsmelding (→ bijlage B2)

- ▶ Breng uw vakman op de hoogte.

## 9 Onderhoud

### 9.1 Onderdelen onderhouden

#### 9.1.1 Buiteneenheid

##### Buitenunit vrij houden

- ▶ Verwijder regelmatig takken en bladeren die zich rond het product hebben verzameld.
- ▶ Verwijder regelmatig bladeren en vuil aan het ventilatierooster onder het product.
- ▶ Verwijder regelmatig sneeuw van het luchtinlaatrooster en van het luchtuitlaatrooster.
- ▶ Verwijder regelmatig sneeuw die zich rond het product heeft verzameld.

##### Buitenunit reinigen

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.
- ▶ Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

#### 9.1.2 Binnenunit

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.
- ▶ Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

#### 9.1.3 Systeemregelaar

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.
- ▶ Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

### 9.2 Onderhoud

#### 9.2.1 Buiteneenheid



##### **Gevaar!**

**Verwondingsgevaar en gevaar voor materiële schade als gevolg van niet uitgevoerd of ondeskundig onderhoud en reparatie!**

Door niet uitgevoerde of ondeskundige onderhoudswerkzaamheden of reparaties kunnen personen gewond raken of kan het product beschadigd worden.

- ▶ Probeer nooit om zelf onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan uw product uit te voeren.

- ▶ Geef daartoe opdracht aan een erkend installateur. We raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten.

### 9.2.2 Binnenunit

Voor de continue inzetbaarheid en gebruiksveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur van het product zijn een jaarlijkse inspectie en een regelmatig onderhoud van het product door de installateur noodzakelijk. Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan een vroeger onderhoud nodig zijn.

## 10 Uitbedrijfname

### Buiteneenheid

- ▶ Schakel het product via de ter plekke geïnstalleerde scheidingsinrichting (bijv. zekeringen of contactverbreker) spanningsvrij.
- ▶ Bescherm de buitenunit tegen vorst.

### Binnenunit

- ▶ Schakel het product via de ter plekke geïnstalleerde scheidingsinrichting (bijv. zekeringen of contactverbreker) spanningsvrij.
- ▶ Bescherm de binnenunit tegen vorst.

### Systeemregelaar

- ▶ Ontkoppel de eBUS-leiding van de systeemthermostaat.

### Internetmodule

- ▶ Deactiveer het product in de myVAILLANT app.
- ▶ Zet het product terug naar de fabrieksinstellingen door de toets naast de led minimaal 10 seconden lang ingedrukt te houden.
  - < De led gaat uit, zodra de resetprocedure start.
  - < Uw informatie en instellingen worden gewist.
  - < De verbinding met gekoppelde draadloze kamerthermostaat wordt verbroken.
- ▶ Stel het product buiten bedrijf.

## 11 Recycling en afvoer

Dit product is een elektrisch resp. elektronisch apparaat in de zin van de EU-richtlijn 2012/19/EU. Het product is gebruik makend van hoogwaardige materialen en componenten ontwikkeld en gefabriceerd. Deze kunnen worden gerecycled en hergebruikt.

Informeer naar de in uw land geldende bepalingen voor het gescheiden inzamelen van elektrische/elektronische afgedankte apparaten. Door het correct afvoeren van oude apparaten worden milieu en mensen tegen mogelijke negatieve gevolgen beschermd.

### Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

### Product afvoeren

- ▶ Voer het product en alle toebehoren reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.



■ Als het product met dit teken is aangeduid:

- ▶ Gooi het product in dat geval niet met het huisvuil weg.
- ▶ Geef het product in plaats daarvan af bij een inzamel-punt voor oude elektrische of elektronische apparaten.

### **Persoonsgerelateerde gegevens wissen**

Persoonsgerelateerde gegevens (bijv. online aanmeldgegevens) kunnen door onbevoegde derden worden misbruikt.

Wanneer het product persoonsgebonden gegevens bevat:

- ▶ Waarborg dat op het product en in het product geen persoonsgebonden gegevens aanwezig zijn, voordat u het product afvoert.

## **12 Koudemiddel laten afvoeren**

De buitenunit is met het koudemiddel R290 voorgevuld.

- ▶ Laat het koudemiddel alleen door een geautoriseerde installateur afvoeren.
- ▶ Neem de algemene veiligheidsvoorschriften in acht.

## **13 Garantie en klantendienst**

[www.vaillant.nl](http://www.vaillant.nl)

Geen enkele software is perfect, daarom werken wij voor u constant aan verdere verbeteringen. Wanneer u aanwijzingen betreffende een zwakke plek of een veiligheidslacune vindt, verzoeken wij u vriendelijk dit te melden aan: [secure@myvaillant.com](mailto:secure@myvaillant.com)

## Bijlage

### A Bedienings- en weergavefuncties



#### Aanwijzing

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

Om het menu op te roepen drukt u 2 x op

#### A.1 Menupunt REGELING

##### MENU

REGELING		
Zone		
Verwarmen		
Modus:		
Manueel		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
Gewenste temperatuur: °C		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
Tijdgestuurd		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 4.8)
Weekplanner		Tot 12 tijdvensters en gewenste temperaturen kunnen per dag worden ingesteld. De installateur stelt het gedrag van de CV-installatie buiten de tijdvensters in de functie <b>Nachtmodus</b> : in. In <b>Nachtmodus</b> : betekent: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco</b>: De verwarming is buiten de tijdvensters uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd.</li> <li>– <b>Normaal</b>: De verlagingstemperatuur geldt buiten de tijdvensters.</li> </ul> Binnen het tijdvenster geldt de <b>Gewenste temperatuur: °C</b> .
Gewenste temperatuur: °C		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
Afkoeltemperatuur: °C		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
Uit		Verwarming is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar, vorstbeveiliging is geactiveerd
Koelen		
Modus:		
Manueel		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
Gewenste temperatuur: °C		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
Tijdgestuurd		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 4.8)
Weekplanner		Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de <b>Gewenste temperatuur: °C</b> . Buiten de tijdvensters is koelen uitgeschakeld.
Gewenste temperatuur: °C		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
Uit		Koelen is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar.
Naam zone		Af fabriek ingestelde naam <b>Zone 1</b> wijzigen
Afwezigheid		CV-functie werkt gedurende deze tijd met de vastgelegde afkoeltemperatuur. Warmwaterfunctie en circulatie zijn uitgeschakeld. Vorstbeveiliging is geactiveerd, aanwezige ventilatie werkt op laagste niveau. Fabrieksinstelling: <b>Afkoeltemperatuur: °C 15 °C</b>
Alle		Geldt voor alle zones in de opgegeven periode.
Zone		Geldt voor de geselecteerde zone in de opgegeven periode.
Koelen gedurende enkele dagen		Koelbedrijf wordt in de opgegeven periode geactiveerd; koelmodus en gewenste temperatuur worden uit de functie <b>Koelen</b> gehaald

<b>Regeling met vaste waarde circuit 1</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van <b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b> , die de installateur vooraf heeft ingesteld.
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 4.8)
<b>Weekplanner</b>		Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b> geadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt <b>Gew. aanvoertemp.nacht: °C</b> geadpleegd of het CV-circuit is uitgeschakeld. Bij een <b>Gew. aanvoertemp.nacht: °C = 0 °C</b> is de vorstbeveiliging niet meer gewaarborgd. Beide temperaturen worden vooraf ingesteld door de installateur.
<b>Uit</b>		Het CV-circuit is uitgeschakeld.
<b>Warm water</b>		
<b>Voorinstelling WW:</b>		Instellen van het gedrag voor de warmwaterfunctie Fabrieksinstelling: <b>Comfort</b>
<b>Comfort</b>		Warm water wordt met de ingestelde gewenste temperatuur geproduceerd.
<b>Eco</b>		Warm water wordt na een grotere afname (bijv. douchen) gedurende enige tijd met gereduceerde warmwatertemperatuur geproduceerd.
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
<b>Verlaagde WW-temperatuur: °C</b>		Instellen van de warmwatertemperatuur, waarop na een grotere afname (bijv. douchen) moet worden verwarmd. Fabrieksinstelling: 49 °C Eigen instelling:
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 4.8)
<b>Weekplanner warm water</b>		Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Warmwatertemperatuur: °C</b> geadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld.
<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2) Eigen instelling:
<b>Verlaagde WW-temperatuur: °C</b>		Instellen van de warmwatertemperatuur, waarop na een grotere afname (bijv. douchen) moet worden verwarmd. Fabrieksinstelling: 49 °C Eigen instelling:
<b>Weekplanner circulatie</b>		Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters pompt de circulatiepomp warm water naar de tappunten Buiten de tijdvensters is de circulatiepomp uitgeschakeld
<b>Uit</b>		De warmwaterfunctie is uitgeschakeld.
<b>Warmwatercircuit 1</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2)
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 4.8)
<b>Weekplanner warm water</b>		Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Warmwatertemperatuur: °C</b> geadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld
<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 4.2)
<b>Uit</b>		De warmwaterfunctie is uitgeschakeld.
<b>Boost warm water</b>		Enmalig verwarmen van het water in de boiler
<b>Ventilatie</b>		

<b>Modus:</b>		
<b>Normaal</b>		Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: <b>Normaal</b>
<b>Ventilatiestand normaal:</b>		Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
<b>Tijdgestuurd</b>		
<b>Weekplanner</b>		Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Ventilatiestand normaal:</b> geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt <b>Ventilatiestand nacht:</b> geraadpleegd.
<b>Ventilatiestand normaal:</b>		Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
<b>Ventilatiestand nacht:</b>		Ventilatiestand voor een langere afwezigheid, om het energieverbruik te reduceren.
<b>Verlaagd</b>		Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: <b>Verlaagd</b>
<b>Warmteterugwinning:</b>		
<b>In</b>		Ononderbroken terugwinnen van de warmte uit de afvoerlucht
<b>Auto</b>		Interne controle, of de buitenlucht via de warmteterugwinning of direct in de woonruimte wordt geleid. Zie bedienings- en montagehandleiding van het ventilatietoestel.
<b>Uit</b>		De warmteterugwinning is uitgeschakeld
<b>Grens luchtkwaliteit: ppm</b>		Het ventilatietoestel houdt het CO <sub>2</sub> -gehalte in de kamerlucht onder de ingestelde waarde.
<b>Stootventileren</b>		CV-bedrijf is gedurende 30 minuten uitgeschakeld en indien aanwezig loopt het ventilatietoestel in de hoogste ventilatiestand.
<b>Vochtbescherming</b>		Bij overschrijden van de <b>Max. kamerlucht: %rel</b> schakelt de ontvochtiger in. Bij het overschrijden van de waarde wordt de ontvochtiger uitgeschakeld.
<b>Max. kamerlucht: %rel</b>		Doelwaarde van de functie vochtbescherming
<b>Tijdprogramma-assistent</b>		Programmering van de gewenste temperatuur voor maandag - vrijdag, zaterdag - zondag; de programmering geldt voor de tijdgestuurde functies <b>Verwarmen, Koelen, Warm water, circulatie en Ventilatie</b> Overschrijft de weekplanner voor de functies <b>Verwarmen, Koelen, Warm water, circulatie en Ventilatie</b>
<b>Green iQ:</b>		Inschakelen van de meeste energie-efficiënte verwarmingsmodus, als uw installatie deze ondersteunt.
<b>Installatie uit</b>		Installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging en, indien aanwezig, de ventilatie blijven op de laagste stand actief.

## A.2 Menupunt INFORMATIE







### MENU

<b>INFORMATIE</b>		
<b>Ext. vermogensreductie:</b>		Weergave, of door het energiebedrijf een signaal voor vermogensverlaging voor uw systeem actief, niet actief of niet beschikbaar is.
<b>Status ext. energiemanager:</b>		Actief betekent: de externe energiemanager heeft de regeling overgenomen. De systeemthermostaat geeft een beperkte selectie van functies aan.
<b>Actuele temperaturen</b>		
<b>Zone</b>		Actuele kamertemperatuur in de zone
<b>Warmwatertemperatuur</b>		Actuele temperatuur in warmwaterboiler
<b>Warmwatercircuit 1</b>		Actuele temperatuur in warmwaterboiler circuit 1
<b>Waterdruk: bar</b>		Actuele waterdruk in de CV-installatie
<b>Actuele kamerluchtvochtigheid</b>		Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor

<b>Energiegegevens</b>	<p>Weergave energieverbruik, energie-opbrengst en rendementen App, CV-toestel en systeemthermostaat tonen geschatte waarden voor het energieverbruik, de energie-opbrengst en de rendementen op basis van een extrapolatie. De weergegeven waarden in de app kunnen vanwege verschillende actualiseringsintervallen afwijken van de weergaven in de bedieningsvelden van de CV-toestellen en systeemthermostaten.</p> <p>De waarden hangen o.a. af van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Installatie en type van de CV-installatie</li> <li>– Gebruikersgedrag</li> <li>– Seizoensinvloeden</li> <li>– Toleranties en componenten</li> </ul> <p>Met externe verbruikers en bronnen in het huishouden (bijv. externe CV-pompen of kleppen) wordt geen rekening gehouden.</p> <p>Afwijkingen tussen weergegeven en werkelijke waarden kunnen aanmerkelijk zijn; de informatie is daarom niet geschikt om energie-rekeningen op te stellen of te vergelijken.</p>
<b>Zonneopbrengst</b>	Energie-opbrengst van het aangesloten zonnestelsysteem
<b>Milieu-opbrengst</b>	Energie-opbrengst van het warmtebronsysteem van de aangesloten warmtepompen
<b>Stroomverbruik</b>	Het elektrische energieverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
<b>Verwarmen</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Warm water</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Koelen</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Installatie</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Brandstofverbruik</b>	Het brandstofverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
<b>Verwarmen</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Warm water</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Installatie</b>	<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Warmteterugwinning</b>	Bespaarde energiehoeveelheid door het ventilatietoestel
<b>Brandertoestand:</b>	Actuele brandertoestand van het aangesloten CV-toestel
<b>Luchtkwal.sensor 1:</b>	Meet het CO <sub>2</sub> -gehalte van de kamerlucht
<b>Bedieningselementen</b>	Toelichting van de bedieningselementen
<b>Menuvoorstelling</b>	Toelichting van de menustructuur
<b>Contactgegevens vakman</b>	De vakman kan zijn telefoonnummer opgeven.
<b>Telefoonnummer</b>	
<b>Firma</b>	
<b>Serienummer</b>	Identificatie van het product. Het 7e tot 16e cijfer vormt het artikelnummer

## B Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding

### B.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Softwarefout	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk langer dan 5 seconden op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om opnieuw opstarten te forceren.</li> <li>2. Schakel de netschakelaar op alle warmteopwekkers gedurende ca. 1 minuut uit en dan opnieuw in.</li> <li>3. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.</li> </ol>
Geen veranderingen op het display via de bedieningselementen mogelijk	Softwarefout	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk langer dan 5 seconden op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om opnieuw opstarten te forceren.</li> <li>2. Schakel de netschakelaar op alle warmteopwekkers gedurende ca. 1 minuut uit en dan opnieuw in.</li> <li>3. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.</li> </ol>
Display: <b>Toetsvergrendeling geactiveerd</b> , geen wijziging van de instellingen en waarden mogelijk	Toetsenblokkering is actief	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Druk ca. 1 seconde op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om de toetsenblokkering te deactiveren.</li> </ul>
Display: <b>Modus hulpverwarming bij fout Warmtepomp (contact installateur)</b> , onvoldoende opwarming van de verwarming en van het warme water	Warmtepomp werkt niet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informeer de installateur.</li> <li>2. Kies de instelling voor het noodbedrijf tot de vakman komt.</li> <li>3. Voor meer informatie zie Storing, fout- en onderhoudsmeldingen (→ Hoofdstuk 8).</li> </ol>
Display: <b>F. Fout CV-ketel</b> , op het display verschijnt de concrete foutcode, bijv. F.33 met concrete CV-ketel	Fout CV-toestel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontstoor de CV-ketel door eerst <b>Terugzetten</b> en vervolgens <b>Ja</b> te selecteren.</li> <li>2. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.</li> </ol>
Display: De ingestelde taal begrijpt u niet	Verkeerde taal ingesteld	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk 2 x op .</li> <li>2. Kies het laatste menupunt ( <b>INSTELLINGEN</b>) en bevestig dit met .</li> <li>3. Kies onder  <b>INSTELLINGEN</b> het tweede menupunt en bevestig dit met .</li> <li>4. Kies de taal die u begrijpt en bevestig met .</li> </ol>

### B.2 Onderhoudsmeldingen

#	Code/betekenis	Beschrijving	Onderhoudswerk	Interval	
1	<b>Watergebrek: volg de instructies in de warmteopwekker.</b>	In de CV-installatie is de waterdruk te laag.	Het vullen met water vindt u in de bedienings- en montagehandleiding van de betreffende warmteopwekker terug	Zie bedienings- en montagehandleiding van de warmteopwekker	

## C Serienummer

Het serienummer kunt u onder **MENU | INFORMATIE | Serienummer** oproepen. Het 10-cijferige artikelnummer staat op de tweede regel.





**Leverancier****Vaillant Group Netherlands B.V.**

Paasheuvelweg 42 ■ Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam ■ Nederland

Telefoon 020 565 92 00 ■ Consumentenservice 020 565 94 20

Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl



8000044888\_00

**Uitgever/fabrikant****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Technische wijzigingen voorbehouden.