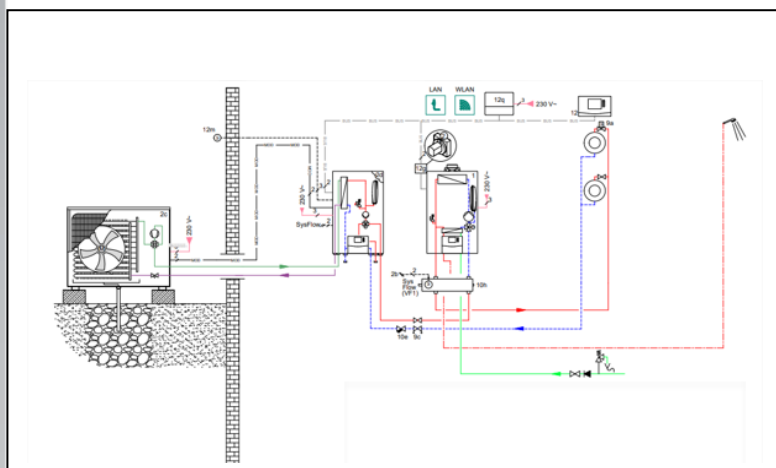


aroTHERM pure hybride open verdeler WH40



Inbedrijfname aroTHERM pure hybride serie met open
verdeler WH40

Veiligheid.



Algemene veiligheidsinstructies.

Door foute bediening kunt u zichzelf en anderen in gevaar brengen en materiële schade veroorzaken. Lees de handleidingen en alle andere documenten die van toepassing zijn zorgvuldig na, vooral het hoofdstuk "Veiligheid" en de waarschuwingen. Voer alleen de werkzaamheden uit waarover deze gebruiksaanwijzing aanwijzingen geeft.

- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.
- ▶ Neem bij de planning en installatie en latere bediening absoluut alle installatie- en gebruikershandleiding in acht die voor het product, de accessoires of voor een andere componenten werden opgesteld.
- ▶ De uitvoeringsverantwoordelijkheid ligt bij de bevoegde ondernemer.
- ▶ Voer een volledige en deskundige installatie en ingebruikneming uit, zoals in de handleidingen van de componenten gedetailleerd is beschreven.
- ▶ Deze gids is geen vervanging van de handleiding.

Het systeem in gebruik nemen.



Geselecteerde aanwijzingen/maatregelen

- ▶ Systeemregelaar VRC 720 in de woonkamer monteren, instellen als kamerthermostaat en het afgiftesysteem in de woonkamer mag niet worden nageregeld. Dus radiatoren zonder radiatorknoppen en vloerverwarming zonder mengverdeler.
- ▶ Geschikt voor aroTHERM pure VWL 45/7.2 en VWL 65/ 7,2.
- ▶ aroTHERM pure VWL 45/7.2 Minimale volumestroom warmtepomp 440l/h en maximale volumestroom 740l/h
- ▶ aroTHERM pure VWL 65/7.2: Minimale volumestroom warmtepomp 440 l/h en maximale volumestroom 1060 l/h
- ▶ Toepasbaar met Vaillant hr-ketel met eBUS aansluiting.
- ▶ Als de minimale inhoud van het verwarmingssysteem van 50 liter niet gewaarborgd kan worden dan een seriebuffervat toepassen om aan de minimale systeeminhoud van 50 liter te voldoen.
- ▶ Alleen in samenspraak en goedkeuring met en door VGNL TPA afdeling.



- ▶ Scan de weergegeven code met uw smartphone om meer informatie over de installatie te ontvangen. < U wordt naar installatievideo's geleid.

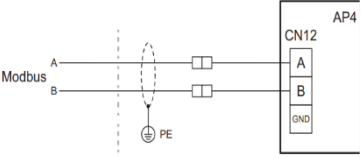
Het systeem in gebruik nemen

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Vullen en ontluichten van de Cv-installatie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem de eisen m.b.t. het CV-/vul- en bijvulwater in acht. ▶ Open de afsluitdop op de automatische snel ontluichter. ▶ Gebruik het ontluichtings-programma. 	
Buiteneenheid. aroTHERM pure VWL ../7,2	Stroomtoevoer inschakelen.	
Binneneenheid. ecoFIT pro VUW../6-3 VWL 107/7.2 IS S1 Hydraulische module	Stroomtoevoer inschakelen.	

F-gassen handelingen

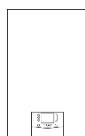
Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Binnen en buiteneenheid aroTHERM pure VWL ../7,2 VWL 107/7.2 IS S1 Hydraulische module	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem de eisen m.b.t. het aanvullend koudemiddel in acht ▶ controleer de koudemiddel leidingen en de SAE connector voor vloeistofleiding. 	

De ModBUS controleren

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
<p>Controleer de ModBUS op de volgende toestellen. Waarborg, dat met de modbus-kabel de aansluitingen A en B op de binnenunit met de aansluitingen A en B op de buitenunit worden verbonden. Gebruik daarvoor een modbus-kabel met verschillende aderkleuren</p> 	<p>Binnenunit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ stuit de Modbus-kabel op de VWL 107/7.2 IS S1 Hydraulische module <p>Buitenunit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ stuit de Modbus-kabel op de aroTHERM pure VWL ../7,2 ▶ Gebruik de Modbus-kabel (lengte 15 m) die bij de buitenunit is geleverd. ▶ Als u de ferriering buiten de binnenunit plaatst, dan mag de kabellengte tot aan de printplaat niet meer dan 0,9 m bedragen. ▶ Gebruik bij de Modbus-kabel van de buitenunit het einde zonder aardingskabel voor de aansluiting op de binnenunit. 	

De eBUS controleren

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Controleer de eBUS op de volgende toestellen. Let bij het aansluiten op polariteit: plus op plus en min op min.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Systeemthermostaat ▶ VR 940 gateway aansluiten (optie) ▶ VWL 107/7.2 IS S1 Hydraulische module ▶ De VR 32/3 buskoppelaar (potmeter op 2) 	

Inbedrijfnamechecklist.

Zodra de systeemregelaar van stroom worden voorzien, start de installatie-assistent.

VWL 107/7,2 IS 1S Hydraulische module

Menu → Instellingen → Installateursniveau → Installatieassistent

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Taal.	Nederlands	
Code invullen	17	
Stel de huidige datum in.		
Stel de huidige tijd in		
Buitenunit ontbr. Noodbedr. starten?	Nee	
Is een thermostaat geïnstalleerd?	Ja	
Afgiftecircuit met water vullen	► Vuldruk controleren en CV-installatie eventueel bijvullen.	
Afgiftecircuit ontluchttingsprogr (Duur van de ontluchting 15 min)	Ja	
Verm.begrenzing verwarmingselem.	Extra hulpverwarming	
Stel de koeltechnologie in.	Geen Koeling	
Contact vakman	Firma, Telefoonnummer	

















Menu → Instellingen → Installateursniveau → Diagnosecodes → 200 - 299

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
D.231 Maximale restopvoerhoogte	<ul style="list-style-type: none"> ► Bereken de instelling; Meters van afstand buitenunit tot de verste radiator (meest ongunstigste groep/weerstand). ► Bereken de totale meters aanvoer en retour x 200 Pa + (35% weerstandverlies) : 100 =.... mBar 	



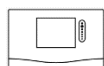
ecoFIT pro VUW../6-3

inbedrijfname activeren

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Activeren	Druk 10 seconden op de mode toets.  	
Servicecode selecteren (35 of 96)	Druk op - toets of + toets tot servicecode.  	
Servicecode activeren	Druk kortstondig op de mode toets.  	
Parameter selecteren	Druk op - toets of + toets tot parameter.  	
Parameter activeren	Druk kortstondig op de mode toets.  	
Parameter instellen	Druk op - toets of + toets tot instelling.  	
Parameter bevestigen	Wacht 3 seconden of druk kortstondig op de mode toets.  	
Deactiveren	Druk 10 seconden op de mode toets.  	

Instelbare parameters

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
d.00 CV- deellast	Auto = CV-deellast past zich automatisch aan	
d.01 Pompnalooptijd voor CV	5 min	
d.02 Branderinschakelvertragingstijd	20 min	
d.14 Toerental CV-pomp	5 = 100 %	
d.18 Pompbedrijfsinstelling voor CV	3 = volgens d.01	
d.20 Max .warmwatertemp ingesteld	60 °C	
d.62 Offset nachtverlaging (Voorbeeld: ingestelde cv temperatuur = 65°C d.62 = 20 als contact RT 24V verbroken is dan wordt de cv temperatuur 65 – 20 = 45 °C)	20	
d.71 Maximale aanvoertemperatuur bij CV-vraag	55°C	



sensoCOMFORT VRC 720

Start instal. ass.

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Taal.	Nederlands	
Datum.	Actuele datum	
Tijd.	Actuele tijd	
Afstandsbediening.	Niet verbonden	
Is de installatie assistent van de andere componenten beëindigd.	Indien alle e-bus componenten zijn aangesloten toets dan op het vinkje. Zo niet sluit dan eerst alle e-bus componenten aan voor dat je verder gaat.	
Toestelscan.	Controleer hier of alle e-bus componenten zichtbaar zijn. Zo niet dan de e-bus bedrading controleren. Wat moet je zien: Thermostaat Warmteopwekker 2 Warmtepomp WP-regelmodule	
Kent u het systeemschema.	Ja	
Systeemschema code.	8	
Zonnesysteem.	Geen zonnesysteem	
cv-circuits en zones.	1 direct CV-circuit	
Multif. Uitg. FM3	Geen functie	
WP-regelmodule functie MA2	Geen functie	

Scrol nu naar de installatieconfiguratie

Instellingen → installatieniveau → installatieconfiguratie → installatie

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Hybridemanager.	TriVAI of bivalent (voorkeur is TriVai)	
Bivalenttiepunt verwarmen.	-5°C graden	
Alternatiefpunt .	Uit	
Bijverwarming WW+CV	Verwarmen.	

Scrol nu naar circuit 1

Instellingen → installatieniveau → installatieconfiguratie → Circuit 1

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Bt- uitschakelgrens	21°C	
Stookline	0,9	
Max gew. Aanvoertemp.	55°C voor radiatoren.	
Min gew. Aanvoertemp.	30°C voor radiatoren.	
Nachtmodus	Normaal	
Kamerbijschakeling	Uitgebreid	

Scrol nu naar zone 1

Instellingen → installeursniveau → installatieconfiguratie → Zone 1

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Zone geactiveerd	Ja	
Zonetoewijzing	Thermostaat	

Scrol nu naar regelingen naam zone

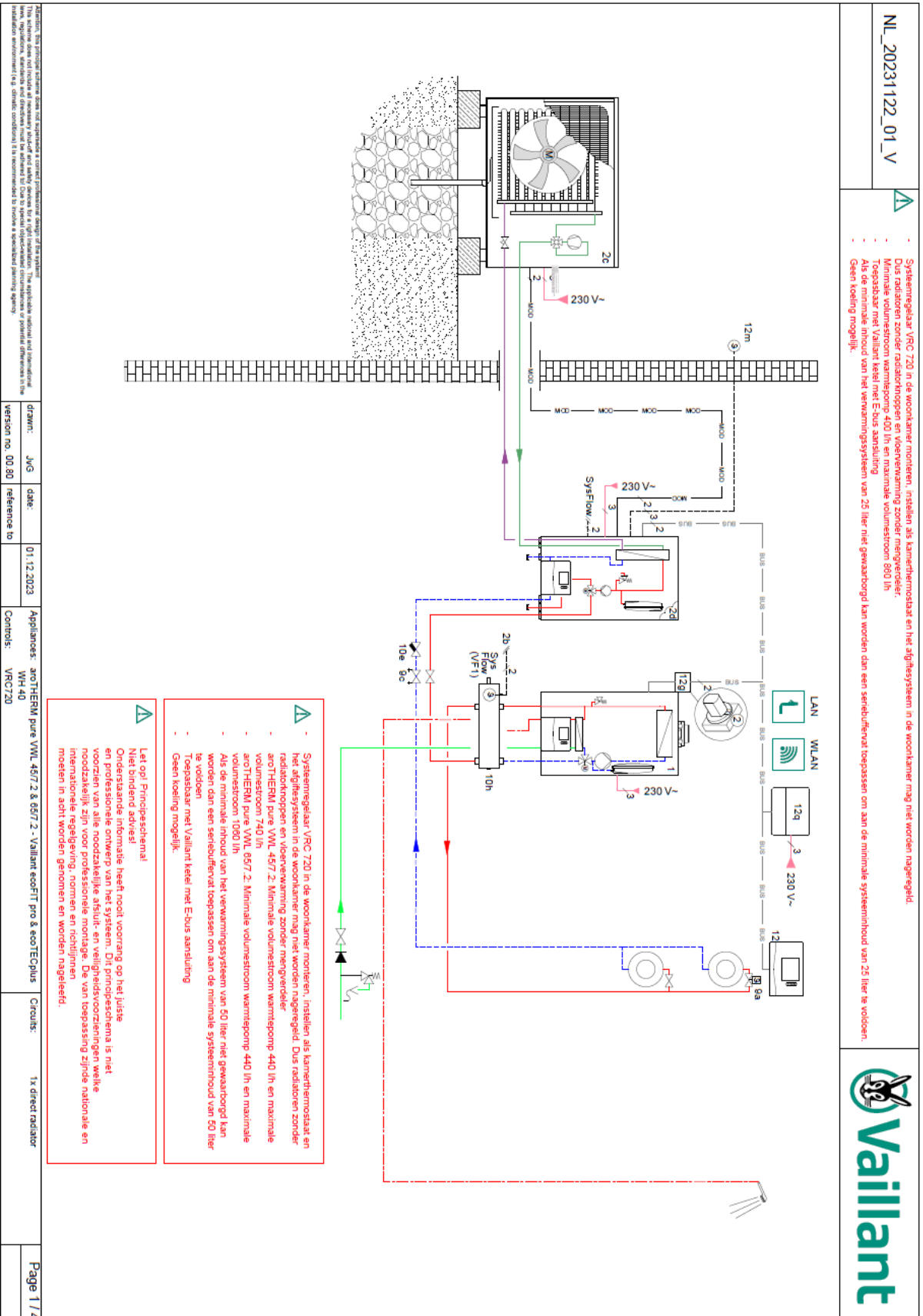
Regelingen → zone

Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Naam zone	Geef de zone een naam bijv. woonkamer	

Regelingen → zone → verwarmen

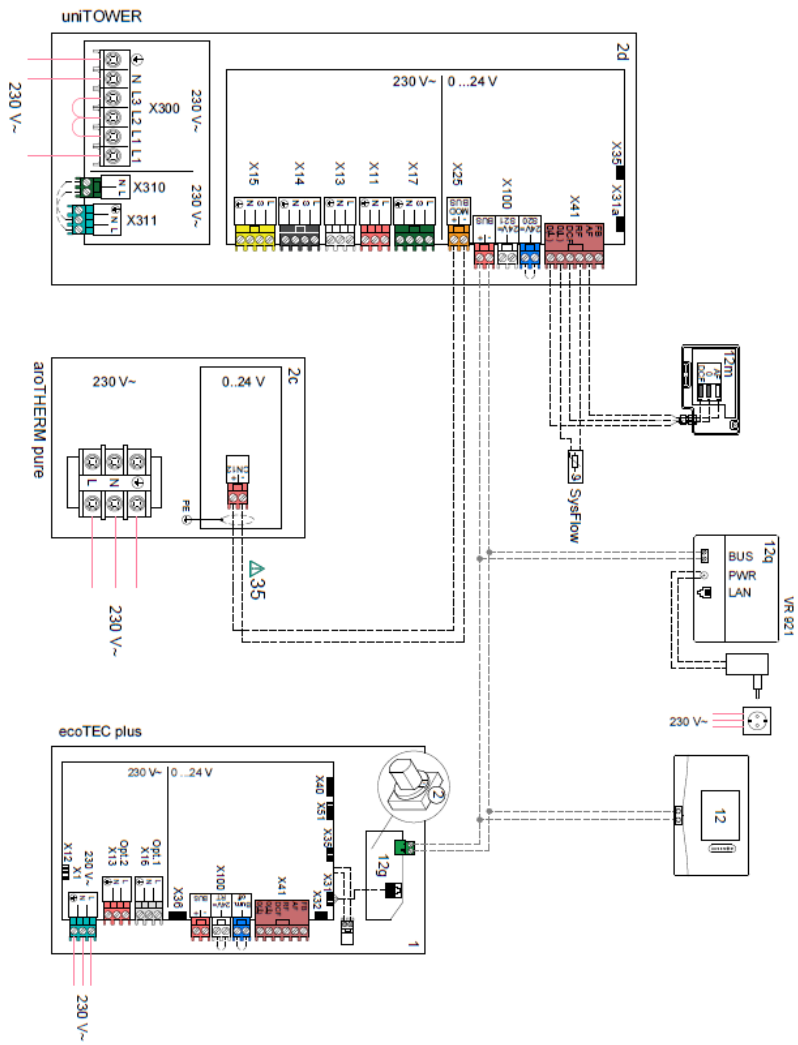
Werkzaamheden	Opmerkingen / instellingen	Gedaan!
Modus; tijdgestuurd	Manueel (handmatig)/ Tijdgst (klokprogramma)	
Afkoeltemperatuur	18 graden	

De configuratie is afgesloten. Draag nu de installatie over aan de klant, klik nu op het “?” en laat het gebruikershandboek van de thermostaat zien aan de eindgebruiker.



NL_20231122_01_V






















Necessary Settings
 System control:
 - System diagram : 8



This scheme does not include all necessary auxiliary and safety devices for a safe installation. The appliance manufacturer and international regulations, standards and directives must be adhered to. Due to special edge-cases, the manufacturer is not responsible for potential differences in the installation environment (e.g. wiring conditions) or consequences for safety or operational functioning. Agency

drawn:	JUG	date:	04.12.2023	Appliances:	aroTHERM pure VWL 45/7.2 & 65/7.2 - Vaillant ecoFIT pro & ecoTECplus	Circuits:	1x direct radiator
version no.	00.80	reference to:		Controls:	WH VRC720		

Page 2 / 4

Legenda					
Hydraulisch					
1	Warmteopwekker	10c	Terugslagklep		
1a	Hulpverwarming warm water	10d	Luchtafscheider		
1b	Hulpverwarming verwarming	10e	Vulvanger mag magnetietafscheider		
1c	Hulpverwarming warm water/verwarming	10f	Zonne-brijnopvangreservoir		
1d	Handgestookte vastebrandstofketel	10g	Warmtewisselaar		
2	Warmtepomp	10h	Open verdeeler		
2a	Lucht-/waterwarmtepomp	10i	Flexibele aansluitingen		
2b	Lucht-brijnwarmtewisselaar	11a	Ventilatorconvector		
2c	Buitenunit split-warmtepomp	11b	Zwembad		
2d	Binnenunit split-warmtepomp	12	Systeemregelaar		
2e	Grondwatermodule	12a	Afstandsbediening		
2f	Module voor passieve koeling	12b	Warmtepompuitbreidingsmodule		
3	Circulatiepomp warmteopwekker	12c	Multifunctionele module 2 uit 7		
3a	Circulatiepomp zwembad	12d	Uitbreidingsmodule		
3b	Koelcirculatiepomp	12e	Hoofduitbreidingsmodule		
3c	Bollerlaadpomp	12f	Bedradingsbox		
3d	bronpomp	12g	eBus-koppelaar		
3e	Circulatiepomp	12h	Zonneregelaar		
3f	CV-pomp	12i	externe thermostaat		
3g	Circulatiepomp warmtebron	12j	Scheidingsrelais		
3h	Legionellabeveiligingspomp	12k	Maximaalthermostaat		
3i	Warmtewisselaar pomp	12l	Veiligheidstemperatuurbegrenzer		
4	Buffervat	12m	Buitemtemperatuurvoeler		
5	Warmwaterboiler monovalent	12n	Stromingsschakelaar		
5a	Warmwaterboiler bivalent	12o	eBus-voeding		
5b	Gelaagde boiler	12p	Draadloze ontvangerenheid		
5c	Combiboiler	12q	Internetgateway		
5d	Multifunctionele boiler	12r	PV control		
5e	Hydraulische toren	13	Ventilatieoestel		
6	Zonnecollector (thermisch)	14a	Toevoerluchtafsluiting		
7a	Warmtepompbrijnvulstation	14b	Afvoerluchtafsluiting		
7b	Zonnestation	14c	Luchtfilter		
7c	Drinkwaterstation	14d	Naverwarmingsregister		
7d	Woningstation	14e	Vorstbeschermingselement		
7e	Hydraulisch blok	14f	Geluiddemper		
7f	Hydraulische module	14g	Smookklep		
7g	Warmteloskoppelingmodule	14h	Weerbeschermrooster		
7h	Warmtewisselaarmodule	14i	Afvoerluchtbbox		
7i	2-zone-module	14j	Luchtbevochtiger		
7j	Pompgroep	14k	Luchtontvochtiger		
8a	Veiligheidsventiel	14l	Luchtverdelers		
8b	Veiligheidsklep drinkwater	14m	Luchtverzamelaar		
8c	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting	15	Boiler-ventilatie-eenheid		
8d	Veiligheidsgroep warmteopwekker				
8e	Expansievat verwarming	Bedrading			
8f	Expansievat drinkwater	BufBt	Temperatuurvoeler buffer beneden		
8g	Expansievat brijn/zon	BufTopDHW	Temperatuurvoeler WW-deel buffer boven		
8h	Zonnevoorschakelvat	BufBtDHW	Temperatuurvoeler WW-deel buffer beneden		
8i	Thermische afvoerbeveiliging	BufTopCH	Temperatuurvoeler CV-deel buffer boven		
9a	Klep afzonderlijke ruimte-regeling (thermostatisch/motorisch)	BufBtCH	Temperatuurvoeler CV-deel buffer beneden		
9b	Zoneventiel	C1/C2	Vrijgave boilerlading/bufferlading		
9c	Leidingregelklep	COL	Collectortemperatuurvoeler		
9d	Overstroomklep	DEM	Externe verwarmingsvraag voor CV-circuit		
9e	Omschakelklep drinkwater	DHW	Boilertemperatuurvoeler		
9f	Omschakelklep koeling	DHWBt	Boilertemperatuurvoeler beneden (warmwaterboiler)		
9g	Omschakelklep	EVU	Schakelcontact energiebedrijf		
9h	Vul- en aftapkraan	FS	Aanvoertemperatuurvoeler CV-circuit/zwembadvoeler		
9i	Ontluchtingsklep	MA	Multifunctionele uitgang		
9j	Kapventiel	ME	Multifunctionele ingang		
9k	Driewegmengklep	PWM	Puistbreedte modulatie signaal voor pomp		
9l	Driewegmengklep koeling	PV	Interface naar fotovoltaïsche-ondulator		
9m	Driewegmengklep retourverhoging	RT	kamerthermostaat		
9n	Thermostaatmengklep	SCA	Signaal koeling		
9o	Doorstromingsmeter (Taco-Setter)	SG	Interface naar transportnetexploitant		
9p	Cascadeklep	Solar yield	Zonneopbrengstvoeler		
10a	Thermometer	SysFlow	Systeemtemperatuurvoeler		
10b	Manometer	TD	Temperatuurvoeler voor een DT regeling		
		TEL	Schakelgang voor afstandsbediening		
		TR	Scheidingschakeling met schakelende CV-ketel		
		Meervoudig gebruikte componenten (x) worden doorlopend genummerd (x1, x2, ..., xn).			
	Drinkwater		Warm water		Circulatie warm water
	CV-aanvoerleiding		CV-retourleiding		Zonneaanvoer
	Zonneretour		Elektrische bedrading		Netaansluiting 230/400 V
	eBUS-verbinding		Brijnaanvoer (van bron)		Brijnretour (naar bron)
	Koelingsaanvoer		Koelingsretour		Koudemiddel dampvormig
	Koudemiddel vloeibaar		Afvoerlucht		Buitenlucht
	Uitlaatlucht		Lucht inlaat		

Opmerkingen en beperkingen



Let op! Schematische voorstelling!

- 1 Niet-bindende aanbeveling! De onderstaande informatie vervangt nooit het correcte professionele ontwerp van het systeem. Deze schematische voorstelling toont niet alle uitschakel- en veiligheidsvoorzieningen die nodig zijn voor de professionele installatie. De toepasselijke nationale en internationale wetten en reglementen, normen en richtlijnen moeten worden nageleefd!
- 2 Onder voorbehoud van wijzigingen in de schematische voorstelling! Voor de volledige en/of gedeeltelijke reproductie van dit schema is de voorafgaande schriftelijke toestemming van Vaillant GmbH nodig.
- 3 Tijdens de planning en het ontwerp, de installatie en het latere gebruik van het systeem moeten alle instructies voor de installatie en het gebruik die op het toestel, de accessoires en/of alle andere systeemcomponenten van toepassing zijn, worden nageleefd.
- 4 Vaillant GmbH wijst hierbij uitdrukkelijk elke aansprakelijkheid af voor schadeclaims op eender welke wettelijke grond, met name voor het schenden van verplichtingen of voor strafbare feiten, en in voorkomende gevallen vorderingen wegens onrechtmatige daad. Deze uitsluiting van aansprakelijkheid geldt niet in geval van wettelijke aansprakelijkheid, opzet of grove nalatigheid, en evenmin bij levensgevaarlijke, lichamelijke verwondingen of gezondheidsschade of bij het schenden van wezenlijke contractuele verplichtingen (fundamentele verplichtingen) indien een contract wordt gesloten met de gebruikers van de schematische voorstelling hieronder. Fundamentele verplichtingen zijn wezenlijke verplichtingen die moeten worden gewaarborgd door het contract in overeenstemming met het onderwerp of doel ervan; wezenlijke contractuele verplichtingen zijn in de eerste plaats onontbeerlijk voor de correcte uitvoering van dit contract; de klant vertrouwt doorlopend op en heeft het recht om op het nakomen van deze verplichtingen te vertrouwen. De aansprakelijkheid voor schadeclaims als gevolg van het schenden van deze wezenlijke contractuele verplichtingen is echter beperkt tot voorspelbare schade in het kader van het betreffende contract, tenzij deze schending een geval is van opzet of grove nalatigheid of bij aansprakelijkheid als gevolg van levensgevaarlijke, lichamelijke verwondingen of gezondheidsschade. De voornoemde bepalingen veranderen niets aan de bewijslast ten nadele van de gebruiker van de schematische voorstelling hieronder.

De volgende lijst bevat verschillende mogelijke instructies en beperkingen. Voor een schema gelden alleen de instructies en beperkingen, die uitdrukkelijk in de kopregel van pagina 1 zijn aangegeven.

- | | |
|--|--|
| ▲ 1 Het systeem voldoet niet aan de hygiënische vereisten volgens EN 806-2:2005 (bescherming tegen legionella). | ▲ 17 Optionele component |
| ▲ 2 De functie voor bescherming tegen legionella moet worden ingesteld via de systeemregeling op de ketels. | ▲ 18 De cascadeschakeling kan met 2 tot 7 warmteopwekkers worden geconfigureerd. |
| ▲ 3 Het systeem voldoet alleen aan de hygiënische vereisten volgens EN 806-2:2005 (bescherming tegen legionella) als een elektrische piekverwarmer is ingebouwd of als de systeemtemperatuur ≥ 80 °C. | ▲ 19 De cascadeschakeling kan met 2 tot 4 tapwatermodule worden geconfigureerd. |
| ▲ 4 De aansluiting van een geregelde zonne-energie-eenheid is niet mogelijk. | ▲ 20 De cascadeschakeling kan met 2 tot 4 zonne-energiemodules worden geconfigureerd. |
| ▲ 5 Monteer de sensor van de veiligheidsthermostaat (veiligheidstemperatuurbewaker) op een geschikte plaats om temperaturen boven 100 °C in het reservoir te vermijden. | ▲ 21 Het systeem kan met maximaal 9 gemengde cv-circuits en maximaal 3 funtiemodules worden geconfigureerd. |
| ▲ 6 De grootte van de spoel van het WW-reservoir moet worden afgestemd op het verwarmingsvermogen van de warmtepomp. | ▲ 22 Opties elektrische voedingsspanning: 230 V, 400 V |
| ▲ 7 Warmtebronopties 0020178458: nummer | ▲ 23 De vraag naar warmte heeft een hogere prioriteit dan de automatische koeling. Gebruik tijdprogramma's om parallelle vragen te vermijden |
| ▲ 8 Min. 35 % van het nominale debiet door de referentieruimte zonder temperatuurregellek in individuele vertrekken. | ▲ 24 De veiligheidsapparatuur voor boilers voor vaste brandstof moet gepland worden om tanktemperaturen boven 80°C te vermijden. |
| ▲ 9 Pomp met IF-module is noodzakelijk. | ▲ 25 RCD - noodzakelijk, indien vereist door de lokale regelgeving. |
| ▲ 10 Een bijkomende warmteopwekker moet worden geïnstalleerd om de vereiste temperaturen voor warmwater volgens de bestaande normen en richtlijnen te halen. | ▲ 26 Ook compatibel met de VRC 700. |
| ▲ 11 Het WW-reservoir kan niet worden geladen terwijl de verwarming werkt. | ▲ 27 |
| ▲ 12 Ingangsbetrib voor lading van de boiler (WW en verwarming) < 1800 l/u. | ▲ 28 |
| ▲ 13 Het debiet van de aangesloten warmteopwekkers moet worden afgestemd op de open verdeler module. | ▲ 29 |
| ▲ 14 De hulpverwarmer voor CV/WW moet worden beschermd door een autonome veiligheidstemperatuurbewaker. | ▲ 30 |
| ▲ 15 Maximaal 4 afstandsbedieningen kunnen worden gebruikt. | ▲ 31 |
| ▲ 16 De WW-circulatiepomp moet apart worden geïnstalleerd. | ▲ 32 |
| | ▲ 33 |

Vaillant Group Netherlands B.V.
 Paasheuvelweg 42 Postbus 23250 1100 DT Amsterdam
 Telefoon 020 565 92 00 Consumentenservice 020 565 94 20
 Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40
 info@vaillant.nl www.vaillant.nl

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