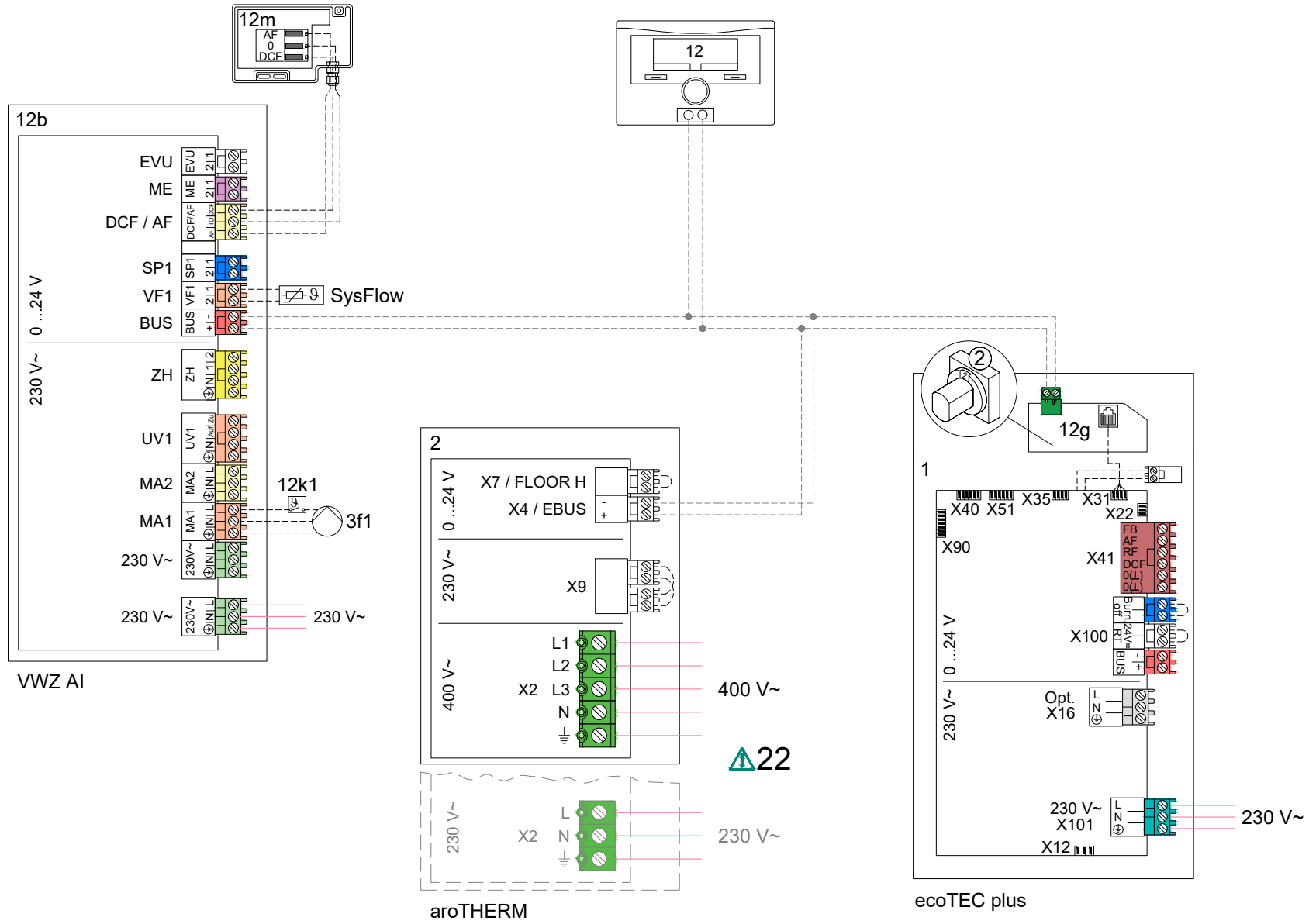


Opgelet: dit prinseschema mag niet worden beschouwd als alternatief voor een correct professioneel systeemontwerp! Dit schema bevat niet alle noodzakelijke uitschakel- en veiligheidsinrichtingen voor een correcte installatie. De toepasselijke nationale en internationale wetten, regelgevingen, normen en richtlijnen moeten worden nageleefd! Door speciale objectgerelateerde omstandigheden of potentiële verschillen in de installatieomgeving (bijv. klimaatomstandigheden) is het aanbevolen om een gespecialiseerd planingsagentschap aan te stellen.

opgemaakt:	MH	versienr.:	01.00
date:	04.09.2018	verwijzing naar:	0020283762

Apparaten:	aroTHERM VWL, ecoTEC plus VCW uniSTOR VPS R
Bedieningen:	VRC 700, VWZ AI, VR 32

Verwarmings-/ koelcircuits:	1 x direct underfloor
Functionele circuits:	



Opgelet: dit prinseschema mag niet worden beschouwd als alternatief voor een correct professioneel systeemontwerp! Dit schema bevat niet alle noodzakelijke uitschakel- en veiligheidsinrichtingen voor een correcte installatie. De toepasselijke nationale en internationale wetten, regelgevingen, normen en richtlijnen moeten worden nageleefd! Door speciale objectgerelateerde omstandigheden of potentiële verschillen in de installatieomgeving (bijv. klimaatomstandigheden) is het aanbevolen om een gespecialiseerd planingsagentschap aan te stellen.

opgemaakt: MH	versienr.	01.00
date: 04.09.2018	verwijzing naar	0020283762

Apparaten: aroTHERM VWL, ecoTEC plus VCW uniSTOR VPS R
Bedieningen: VRC 700, VWZ AI, VR 32

Verwarmings-/ koelcircuits:	1 x direct underfloor
Functionele circuits:	

Hydraulica 1 Warmteopwekker 1a Hulpverwarmer voor warmwater 1b Hulpverwarmer voor CV 1c Hulpverwarmer voor CV en warmwater 1d Handmatig aangevoerde ketel op vaste brandstof <hr/> 2 Warmtepomp 2a Lucht-waterwarmtepomp 2b Lucht-brijnwarmtewisselaar 2c Buitenunit split-warmtepomp 2d Binnenunit split-warmtepomp 2e Grondwatermodule 2f Module voor passieve koeling <hr/> 3 Circulatiepomp warmteopwekker 3a Circulatiepomp zwembad 3b Koelcircuitpomp 3c Boilerladingpomp 3d Bronpomp 3e Circulatiepomp 3f CV-pomp 3g Circulatiepomp warmtebron 3h Legionellabeveiligingspomp 3i Pomp warmtewisselaar <hr/> 4 Buffer <hr/> 5 Warmwaterboiler monovalent 5a Warmwaterboiler bivalent 5b Gelaagde boiler 5c Combiboiler 5d Multifunctioneel buffer 5e Hydraulische toren <hr/> 6 Zonnecollector (thermisch) 7a Warmtepomp-brijnvulstation 7b Zonnemodule 7c Tapwaterstation 7d Woningstation 7e Hydraulisch blok 7f open verdeler module 7g Warmterecuperatiemodule 7h Warmtewisselaarmodule 7i 2-zone-module 7j Pompgroep <hr/> 8a Veiligheidsklep 8b Veiligheidsklep drinkwater 8c Veiligheidsgroep drinkwataansluiting 8d Veiligheidsgroep warmtegenerator 8e Membraanexpansievat CV 8f Membraanexpansievat drinkwater 8g Membraanexpansievat brijn/solair 8h Zonnevoorschakelvat 8i Thermische afvoerbeveiliging <hr/> 9a Klep afzonderlijke ruimteregeling (thermostatisch/motorisch) 9b Zoneklep 9c Leidingregelklep 9d Overstroomklep 9e omschakelklep drinkwater 9f omschakelklep koeling 9g omschakelklep 9h Vul-/aftapkraan 9i Ontluchtingsklep 9j ventielkap 9k 3-wegmengklep 9l 3-wegmengklep koeling 9m 3-wegmengklep retourverhoging 9n Thermostatische mengkraan 9o Debietmeter (Taco setter) 9p Cascadeklep <hr/> 10a Thermometer 10b Manometer 10c Terugslagklep		10d Luchtafscheider 10e Vuilvanger met magnetietafscheider 10f Solair-/brijnopvangvat 10g Warmtewisselaar 10h Open verdeler 10i Flexibele aansluitingen <hr/> 11a Ventilatorconvector 11b Zwembad <hr/> 12 Systeemregelaar 12a Afstandsbediening 12b Warmtepompuitbreidingsmodule 12c Multifunctionele 2-in-7-module 12d Uitbreidingsmodule/bedradingsbox 12e Hoofduitbreidingsmodule 12f Bedradingsbox 12g Koppeling eBus 12h Zonneregelaar 12i Externe thermostaat 12j Scheidingsrelais 12k Maximaalthermostaat 12l Boilertemperatuurbegrenzer 12m Buitentemperatuursensor 12n Stromingsschakelaar 12o eBus-netadapter 12p Draadloze ontvangereenheid 12q Internetmodule <hr/> 13 Ventilatie-eenheid 14a Toevoerluchtuitlaat 14b Afvoerluchtinlaat 14c Luchtfilter 14d Toevoerluchtverwarming 14e Vorstbescherming 14f Geluiddemper 14g Remmingsklep 14h Weersbeschermingsgaas 14i Afvoerluchtbox 14j Luchtbevochtiger 14k Luchtontvochtiger 14l Luchtverdeelstuk 14m Luchtcollector <hr/> 15 Ontluchtingseenheid boiler	
Bedrading BufBt Temperatuursensor buffer beneden BufTopDHW Temperatuursensor WW-deel buffer boven BufBDHW Temperatuursensor WW-deel buffer beneden BufTopCH Temperatuursensor CV-deel buffer boven BufBtCH Temperatuursensor CV-deel buffer beneden C1/C2 Vrijgave boilerlading/bufferlading COL Collectortemperatuursensor DEM Externe verwarmingsvraag voor CV-circuit DHW Boilertemperatuursensor DHWBt Boilertemperatuursensor beneden (warmwaterboiler) EVU Schakelcontact energiebedrijf FS Aanvoertemperatuursensor/zwembadsensor MA Multifunctionele uitgang ME Multifunctionele ingang PWM PWM-signaal voor pomp PV Interface naar fotovoltaïsche ondulator RT Kamerthermostaat SCA Koelsignaal SG Interface naar netstroomoperator Solar yield Zonneopbrengstsensor SysFlow Systeemtemperatuursensor TD Temperatuursensor voor een ΔT-regeling TEL Schakelingang voor afstandsbediening TR Scheidingsschakeling met schakelende CV-ketel			
Meermaals gebruikte componenten (x) worden doorlopend genummerd (x1, x2,..., xn)			
Drinkwater — Warmwater - - - Circulatie warm water — CV-anvoerleiding — Verwarmingsretour - - - -	Vertrek zonnestysteem — Terugloop zonnestysteem - - - Elektrische bedrading — Voeding 230/400 V — eBus kabel - - - -	brijn aanvoer (van bron) — retour brijn (naar bron) - - - - Aanvoer koeling - - - - retour koeling — Koudemiddel - damp - - - -	Koudemiddel - vloeistof — Afzuiglucht — Buitenlucht — afvoerlucht — toevoerlucht —

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.

▲1 Het systeem voldoet niet aan de hygiënische vereisten volgens DIN 1988-200: 2012-5 (bescherming tegen legionella).

▲2 De functie voor bescherming tegen legionella moet worden ingesteld via de systeemregeling op de ketels.

▲3 Het systeem voldoet alleen aan de hygiënische vereisten volgens DIN 1988-200: 2012-5 (bescherming tegen legionella) als een elektrische piekverwarmer is ingebouwd of als de systeemtemperatuur ≥ 60 °C.

▲4 De aansluiting van een geregelde zonne-energie-eenheid is niet mogelijk.

▲5 Monteer de sensor van de veiligheidsthermostaat (veiligheidstemperatuurbewaker) op een geschikte plaats om temperaturen boven 100 °C in het reservoir te vermijden.

▲6 De grootte van de spoel van het WW-reservoir moet worden afgestemd op het verwarmingsvermogen van de warmtepomp.

▲7 Warmtebronopties 0020178458: nummer 1,2,3,4,5

▲8 Min. 35 % van het nominale debiet door de referentieruimte zonder temperatuurregelklep in individuele vertrekken.

▲9 Pomp met IF-module is noodzakelijk.

▲10 Een bijkomende warmteopwekker moet worden geïnstalleerd om de vereiste temperaturen voor warmwater volgens de bestaande normen en richtlijnen te halen.

▲11 Het WW-reservoir kan niet worden geladen terwijl de verwarming werkt.

▲12 Ingangsdebiet voor lading van de boiler (WW en verwarming) < 1800 l/u.

▲13 Het debiet van de aangesloten warmteopwekkers moet worden afgestemd op de open verdeler module.

▲14 De hulpverwarmer voor CV/WW moet worden beschermd door een autonome veiligheidstemperatuurbewaker.

▲15 Max. 8 adressen voor afstandsbedieningen, zonnelaadeenheden en WW-productie-eenheden.

▲16 De WW-circulatiepomp moet apart worden geïnstalleerd.

▲17 Optionele component

▲18 De cascadeschakeling kan met 1 tot 7 warmteopwekkers worden geconfigureerd.

▲19 De cascadeschakeling kan met 1 tot 4 tapwatermodule worden geconfigureerd.

▲20 De cascadeschakeling kan met 1 tot 4 zonne-energiemodulen worden geconfigureerd.

▲21 Het systeem kan met max. 9 gemengde circuits worden geconfigureerd

▲22 Opties elektrische voedingsspanning: 230 V, 400 V

▲23 De vraag naar warmte heeft een hogere prioriteit dan de automatische koeling. Gebruik tijdprogramma's om parallele vragen te vermijden