



Installatie- en onderhoudshandleiding
CTC EcoZenith i555 Pro

3x400V / 1x230V / 3x230V



**Vertaling van de oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing.**

Bewaren voor toekomstig gebruik.

Voor gebruik zorgvuldig lezen.

162 508 72-5 CR01056 2025-07-02



MADE IN SWEDEN

Inhoudsopgave

1.	Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product!	3	15.2	Uitpakken	121
2.	Veiligheidsinstructies	4	15.3	De isolatie aan de achterkant en de plastic bovenkap plaatsen	121
3.	Om te onthouden!	5	16.	Onderdelenlijst	123
4.	Checklist	6	17.	Schema	124
5.	De verwarmingsinstallatie van uw huis	7	18.	Installatie van de leidingen	125
6.	Technische gegevens	11	18.1	Verwarmingkring	127
7.	Afmetingen	12	18.2	Warmtepomp	128
8.	Design van CTC EcoZenith i555 Pro	13	18.3	Zonnewarmte	129
8.1	Belangrijkste onderdelen	13	18.4	SWW	130
9.	Werking van CTC EcoZenith i555 Pro	14	18.5	Houtketel	131
9.1	Verwarmingkring	15	18.6	Buffertanks	132
9.2	SWW	16	18.7	Additionele ketel	133
9.3	Warmtepomp	17	18.8	Zwembad	134
9.4	Houtketel	20	18.9	CTC EcoZenith – CTC EcoComfort (Koeling)	135
9.5	Extra ketel (pellets, olie, gas, elektriciteit)	21	19.	Elektrische installatie	136
9.6	Zonne-energie	22	19.1	Plaatsing van elektrische onderdelen	137
9.7	Herladen Boring/Bodem	23	19.2	Meerpolige veiligheidsschakelaar	138
9.8	Externe SWW-tank	24	19.3	Voeding warmtepomp	138
9.9	Zwembad	24	19.4	Communicatie tussen de EcoZenith en CTC EcoAir/CTC EcoPart	138
9.10	Externe buffertank	25	19.5	Laagspanning 230 V/400 V (Hoogspanning)	138
9.11	Koeling CTC EcoComfort	27	19.6	Voeler (Veiligheid extra lage spanning (Safety Extra-Low Voltage - SELV))	148
10.	SWW	30	19.7	Aansluiting stroomsensor	152
11.	Gedetailleerde menubeschrijvingen	32	19.8	Instellingen die door de installatie-elektriciën uitgevoerd moeten worden	153
11.1	Startmenu	32	19.9	Een back-up-stroomvoorziening installeren	153
11.2	Installatiewizard	33	20.	Installatie van optionele elektr. weerstand	154
11.3	Verwarming/Koeling	34	21.	Installatie van een additionele ketel	155
11.4	SWW	38	22.	Elektrisch schema	156
11.5	Ventilatie	38	22.1	Bedradingsschema relaiskaart 3x400V	156
11.6	Schema	39	22.2	Bedradingsschema relaiskaart 1x230V	157
11.7	Werkingsdata	41	22.3	Bedradingsschema relaiskaart 3x230V	158
11.8	Display	55	22.4	Bedradingsschema voor uitbreidingskaart	159
11.9	Instellingen	57	22.5	Onderdelenlijst, Bedradingsschema	160
11.10	Definieer	84	22.6	Weerstanden voor voelers	161
11.11	Service	103	23.	Installatie van Communicatie	162
12.	Parameterlijst EcoZenith i555	109	23.1	Aansluiten van de ethernetkabel	163
13.	Bediening en onderhoud	111	23.2	Remote - Scherm spiegeling	164
14.	Probleemoplossing	113	23.3	myUplink - App	164
14.1	Informatieve berichten	115	24.	Eerste opstart	165
14.2	Alarmmeldingen	116	24.1	Voor de eerste start	165
14.3	Kritieke alarmen - Kans op bevrozing	119	24.2	Eerste opstart	166
15.	Transport, uitpakken en installatie	121			
15.1	Transport	121			

Software update



software.ctc.se

NL

Voor meer informatie over bijgewerkte functies en het downloaden van de nieuwste software, zie de website "software.ctc.se".

1. Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product!



U heeft zojuist een CTC EcoZenith i555 Pro aangeschaft en we hopen dat u er blij mee zult zijn. Op de volgende pagina's kunt u lezen hoe u voor uw product moet zorgen. Een deel bevat algemene informatie en een deel is geschreven voor de installateur. Bewaar deze handleiding met de installatie- en onderhoudsinstructies. U zult jarenlang van uw CTC EcoZenith kunnen genieten en deze handleiding bevat alle informatie die u nodig heeft.

Het complete systeem

CTC EcoZenith i555 Pro is een compleet systeem dat geschikt is voor de verwarmings- en warmwatervereisten van uw huis. Het systeem is uitgerust met een uniek besturingssysteem dat uw gehele verwarmingskring bewaakt en controleert ongeacht de manier waarop u het voor u heeft ingericht.

CTC EcoZenith i555 Pro heeft een besturingssysteem dat:

- alle functies van SWW en verwarmingskringen bewaakt;
- controleert en regelt uw warmtepomp, zonnecollectoren, additionele verwarming, buffertank, zwembad, enz.;
- maakt individuele instellingen mogelijk;
- geeft gewenste waarden aan, zoals bijvoorbeeld temperatuur en energieverbruik;
- zorgt voor instellen op een eenvoudige en gestructureerde wijze.

Uw CTC EcoZenith i555 Pro heeft ingebouwde geribde koperen spiralen die veel warm water leveren en een andere geribde koperen spiraal voor de warmte van de zonnecollectoren. Het product heeft ook een zogenaamde kelderverwarmingsfunctie in de zomer en een vloerfunctie die de vertrektemperatuur maximaliseert.

Met de geïntegreerde nachtverlagingsfunctie kunt u de temperatuur in het huis instellen en veranderen over een periode van 24 uur, dag per dag, in blokken of als vakantiefunctie.

Onderhoudsvriendelijk

De goed toegankelijke elektronische onderdelen en de doeltreffende probleemoplossingsfuncties in het besturingsprogramma zorgen dat de CTC EcoZenith eenvoudig te onderhouden is. De warmtepomp heeft standaard een ruimtevoeler met een LED die knippert als er een storing is.

EcoZenith is volledig voorbereid voor aansluiting op:

Bodemwarmtepompen:

- CTC EcoPart 400 serie
- CTC EcoPart 600M serie

Luchtwarmtepompen:

- CTC EcoAir 400-serie
- CTC EcoAir 510M 230V 1N~
- CTC EcoAir 520M 230V 1N~
- CTC EcoAir 614M en CTC EcoAir 622M
- CTC EcoAir 700M serie

EcoZenith kan ook worden aangesloten op zonnecollectoren, watermantelkachels en eventuele extra ketels.

2. Veiligheidsinstructies



De installatie moet worden voorafgegaan door een meerpolige veiligheidsschakelaar volgens overspanningscategorie III die zorgt voor de afsluiting van alle stroom.

Schakel de voeding met een meerpolige schakelaar uit voordat u werkzaamheden aan het product gaat uitvoeren.



Het product moet worden aangesloten op een aardverbinding.



Het is geclassificeerd als IP X1. Het product mag niet worden afgespoeld met water.



Als u het product verplaatst met een hijssoog of iets dergelijks, controleer dan of de hijsapparatuur, oogbouten, en andere onderdelen niet beschadigd zijn. Ga nooit onder het opgehesen product staan.



Breng de veiligheid nooit in gevaar door mantels, kappen of dergelijke te verwijderen.



Alle werkzaamheden aan het koelsysteem van het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd personeel.



Installatie en aansluiting in het product moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien. Alle leidingen moeten worden geïnstalleerd volgens de geldende eisen.

Onderhoud van het elektrische systeem van het product mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de specifieke eisen van de nationale normen voor elektrische veiligheid.

Vervanging van beschadigde voedingskabel mag alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of gekwalificeerde servicemonteur om risico's te voorkomen.



Controle veiligheidsklep:

-De veiligheidsklep van de tank/het systeem moet regelmatig gecontroleerd worden.



Het product mag niet gestart worden indien er geen water in zit, de instructies staan in het hoofdstuk "Installatie van de leidingen".



WAARSCHUWING: Zet het product niet aan indien het water in het verwarmingstoestel bevroren zou kunnen zijn.



Dit apparaat kan gebruikt worden door kinderen vanaf acht jaar en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale mogelijkheden, of die ervaring en kennis tekort komen, indien zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de bijhorende risico's begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reinigen en onderhoud mogen niet door kinderen worden gedaan als er geen toezicht is.



Als deze instructies niet worden opgevolgd bij het installeren, gebruiken en onderhouden van het systeem, vervalt de aansprakelijkheid van CTC onder de betreffende garantievoorwaarden.

3. Om te onthouden!

Controleer de volgende punten bij de aflevering en de installatie:

- CTC EcoZenith i555 Pro moet rechtop worden vervoerd en opgeslagen. Wanneer het product wordt verplaatst, kan het tijdelijk op de achterkant worden geplaatst.
- Verwijder de verpakking en controleer voor de installatie of het product niet is beschadigd tijdens het transport. Meld eventuele transportschade aan de expediteur.
- Plaats de CTC EcoZenith i555 Pro op een stevige fundering, bij voorkeur van beton. Als het product op zacht tapijt moet worden geplaatst, moeten er grondplaten onder de stelpoten worden geplaatst.
- Denk eraan om een servicegebied van ten minste 1 meter vrij te laten voor het product. Er is ook ruimte rondom het product nodig voor de plaatsing van de isolatie en de plastic bovenafdekking. Zie het hoofdstuk "Transport, uitpakken en installatie" in de sectie Installateur. CTC EcoZenith i555 Pro mag niet onder begane grond niveau worden geplaatst.
- Controleer op ontbrekende onderdelen.
- Het product mag niet worden geïnstalleerd op een plek waar de omgevingstemperatuur hoger is dan 60°C.
- CTC EcoAir 510M 230V 1N~ en CTC EcoAir 520M 400V 3N~ moet beschikken over softwareversie WP-besturingskaart 20160401 of hoger.
- Registreer het product voor garantie- en verzekeringsdoeleinden via onze website: <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

Omvang van de levering

Standaardlevering

- Multitank CTC EcoZenith i555 Pro
- Extra pak met:
 - Installatie- en onderhoudshandleiding
 - Buitenvoeler
 - Ruimtevoeler
 - Veiligheidsklep 9 bar (kraanwater)
 - Veiligheidsklep 2,5 bar (verwarmingsskring)
 - Afvoerkraan
 - Adapter tussen de afvoerkraan en de aansluitmof
 - Sensor, 2 uit (vertrek en retour)
 - Afdekking voor aansluitingen, bovenste en onderste tank, 8 st.
 - Afdekking voor aansluitingen zonnearmtespiraal, 2 st.
 - Isolatie voor aansluitmoffen die niet worden gebruikt
 - Etiketten voor voelers
 - Schroef 4.2 x 14 grafietgrijs (x25 + 2 reserve)
 - Schroef 4.2 x 14 zinkgrijs (x4 + 2 reserve)
- Extra pak met gedeelten achterisolatie en plastic bovenkant.



Informatie in dit type vakje [i] is bedoeld om te helpen ervoor te zorgen dat het product optimaal functioneert.



Information in dit type vakje [!] is met name belangrijk voor correcte installatie en gebruik van het product.

Vul de onderstaande informatie in. Dit kan nuttig zijn als er iets gebeurt.

Product:	Productienummer:
Installateur:	Naam:
Datum:	Tel.nr.:
Elektrische installateur:	Naam:
Datum:	Tel.nr.:

Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor eventuele druk-en zetfouten. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen.

4. Checklist

De checklist moet altijd worden ingevuld door de installatiemonteur

- Als er onderhoud wordt uitgevoerd, kan u worden gevraagd om dit document te overhandigen.
- De installatie moet altijd worden uitgevoerd volgens de installatie- en onderhoudsinstructies.
- De installatie moet altijd op een professionele manier worden uitgevoerd.
- Na installatie moet de warmtepomp worden geïnspecteerd en gecontroleerd of deze goed werkt.

Na de installatie moet de eenheid worden geïnspecteerd en moeten de hieronder aangegeven functionele controles worden uitgevoerd:

Installatie van de leidingen

- De EcoZenith is gevuld, geplaatst en afgesteld op de juiste manier volgens de instructies.
- De EcoZenith is zo geplaatst dat er onderhoud aan kan worden uitgevoerd.
- Capaciteit van de laad-/radiatorpomp (afhankelijk van het type systeem) voor het benodigde debiet.
- Open radiatorventielen en andere relevante kleppen.
- Luchtdichtheidstest.
- Ontlucht het systeem.
- Test werking van de veiligheidsklep.
- Afvoerbuis aangesloten op de afvoerput.

Elektrische installatie

- Compressor, rotatierichting (als er een warmtepomp is geïnstalleerd).
- Veiligheidsschakelaar.
- Juiste kabel bedrading.
- Benodigde voelers voor het geselecteerde systeem.
- Buitenvoeler.
- Ruimtevoeler (optioneel).
- Toebehoren.

Klantinformatie (aangepast aan de installatie)

- Opstarten met klant/installateur.
- Menu's/bediening voor het geselecteerde systeem.
- Installatie- en onderhoudshandleiding overhandigd aan de klant.
- Controle en vullen, verwarmingskring.
- Fijnafstelling informatie, warmtecurve.
- Alarminformatie.
- Mengklep.
- Functietest van de veiligheidsklep.
- Registreer uw installatiecertificaat op ctc-heating.com.
- Informatie over fouterapportageprocedures.

Datum/klant

Datum/installateur

5. De verwarmingsinstallatie van uw huis

De stookcurve van het huis

De stookcurve is het centrale gedeelte van het besturingssysteem van het product. De stookcurve bepaalt de benodigde watertemperatuur voor uw huis afhankelijk van de buitentemperatuur. Het is belangrijk dat de stookcurve goed wordt afgesteld, voor de beste en voordeligste werking.

Voor het ene huis is een vertrektemperatuur van 30°C nodig wanneer de buitentemperatuur 0°C is, terwijl er voor het andere huis 40°C nodig is. Het verschil tussen verschillende huizen wordt bepaald door het oppervlak van de verwarming, het aantal radiatoren en hoe goed het huis is geïsoleerd.

De stookcurve aanpassen

In het menu "Stookcurve" onder "Instellingen/verwarmingskring" kunt u de waarden van de stookcurve voor de vertrektemperatuur nauwkeurig instellen in relatie tot de buitentemperatuur in de grafiek, evenals de waarden instellen voor curvehelling en curveaanpassing voor de verwarmingskring.

Kijk in de sectie "Stookcurve" in het hoofdstuk "Instellingen/verwarmingskring" voor gedetailleerde informatie.

Vraag uw installateur u te helpen bij het instellen van deze waarden.

Het is uiterst belangrijk om de stookcurve in te stellen, maar in sommige gevallen kan dit proces helaas wel diverse weken duren. De beste manier om dit te doen is om bij de eerste maal opstarten werking zonder kamersensoren te selecteren. Het systeem werkt dan alleen met de gemeten buitentemperatuur en de stookcurve van het huis.

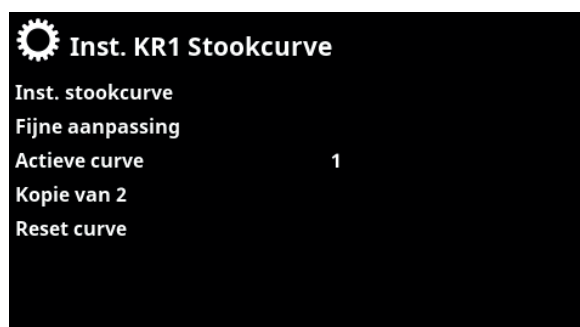
Tijdens de aanpassingsperiode is het belangrijk dat:

- de nachtverlagingsfunctie niet is geselecteerd.
- alle thermostaatventielen op de radiatoren volledig zijn geopend. (Dit is om de laagste curve te vinden voor het meest economisch gebruik van de verwarmingspomp.)
- de buitentemperatuur niet hoger is dan +5°C.
- de verwarmingskring operationeel is en goed is afgesteld tussen de verschillende circuits.

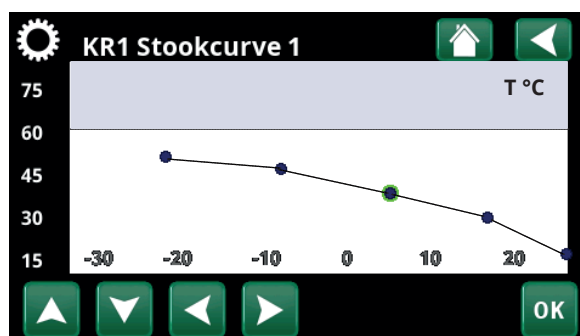
i Kijk voor meer informatie over het instellen van de stookcurve in de sectie "Stookcurve" in het hoofdstuk "Instellingen/verwarmingskring".



Onderdeel van het menu:
"Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".



Menu: "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/ Stookcurve". Actieve curve: #1.



Menu: "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/ Stookcurve/ Fijne aanpassing".

Geschikte standaardwaarden

Tijdens de installatie kunt u vrijwel nooit meteen een precieze instelling verkrijgen voor de stookcurve. In dit geval kunnen de hieronder gegeven waarden een goed startpunt bieden. Voor verwarmingen met kleine warmte-afgevendende oppervlakken is een hogere vertrektemperatuur nodig.

De aanbevolen waarden zijn:

Alleen vloerverwarming:	Helling 35
Laag temperatuursysteem: (goed geïsoleerde huizen)	Helling 40
Normaal temperatuursysteem: (fabrieksinstelling)	Helling 50
Hoog temperatuursysteem: (oudere huizen, kleine verwarmingen, slecht geïsoleerd)	Helling 60

De verwarmingscurve aanpassen

De hieronder beschreven methode kan worden gebruikt om de verwarmingscurve correct aan te passen.

Aanpassing als het binnen te **koud** is:

- Als de buitentemperatuur **lager** dan 0 graden is: Verhoog de hellingswaarde met enkele graden. Wacht 24 uur om te zien of er verdere aanpassingen nodig zijn.
- Als de buitentemperatuur **hoger** is dan 0 graden: Verhoog de aanpassingswaarde met enkele graden. Wacht 24 uur om te zien of er verdere aanpassingen nodig zijn.

Aanpassing als het binnen te **warm** is:

- Als de buitentemperatuur **lager** dan 0 graden is: Verlaag de hellingswaarde met enkele graden. Wacht 24 uur om te zien of er verdere aanpassingen nodig zijn.
- Als de buitentemperatuur **hoger** is dan 0 graden: Verlaag de aanpassingswaarde met enkele graden. Wacht 24 uur om te zien of er verdere aanpassingen nodig zijn.



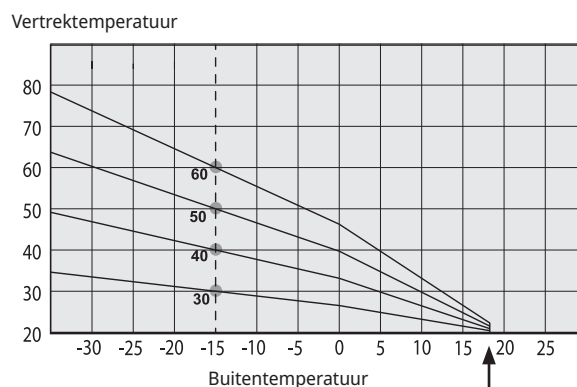
De ingestelde verwarmingscurve heeft altijd prioriteit. De binnenvoeler kan de warmte alleen tot op zekere hoogte buiten de ingestelde stookcurve verhogen of verlagen. Bij gebruik zonder binnenvoeler, bepaalt de geselecteerde stookcurve de watertemperatuur die naar de verwarmingen wordt gestuurd.

Voorbeelden van verwarmingscurves

In het onderstaande schema kunt u zien hoe de verwarmingscurve verandert met verschillende hellingsinstellingen. De gradiënt van de curve laat de temperaturen zien die nodig zijn voor de verwarming bij verschillende buitentemperaturen.

Curvehelling

De hellingswaarde die is ingesteld, is de vertrektemperatuur wanneer de buitentemperatuur -15°C is.

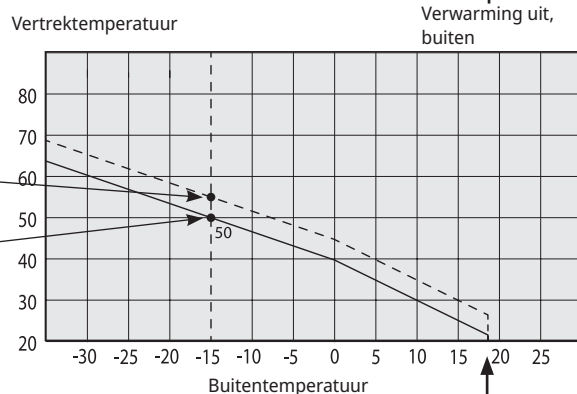


Curveaanpassing

De curve kan parallel worden verschoven (aangepast) met het gewenste aantal graden voor verschillende systemen/huizen.

Helling 50°C
Aanpassing $+5^{\circ}\text{C}$

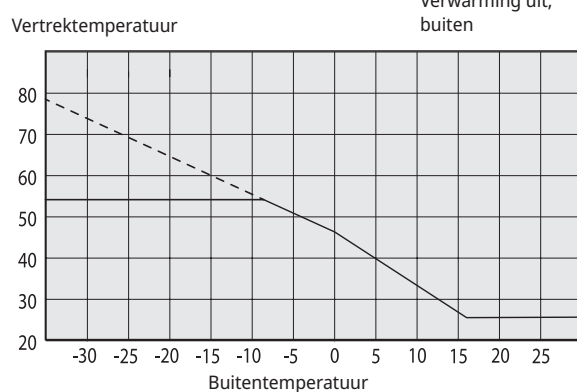
Helling 50°C
Aanpassing 0°C



Een voorbeeld

Curvehelling 60°C
Curveaanpassing 0°C

In dit voorbeeld is de maximale uitgaande vertrektemperatuur ingesteld op 55°C . De minimale toegestane vertrektemperatuur is 27°C (bijv. kelderverwarming in de zomer of de vloercircuits in een badkamer).



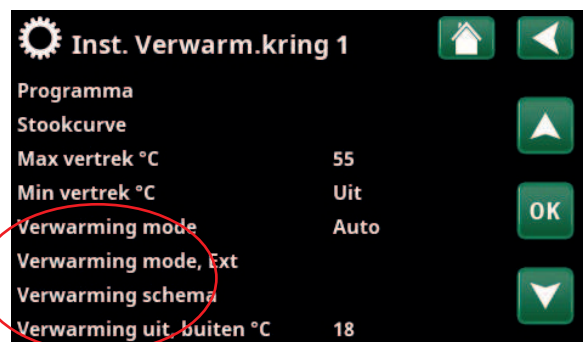
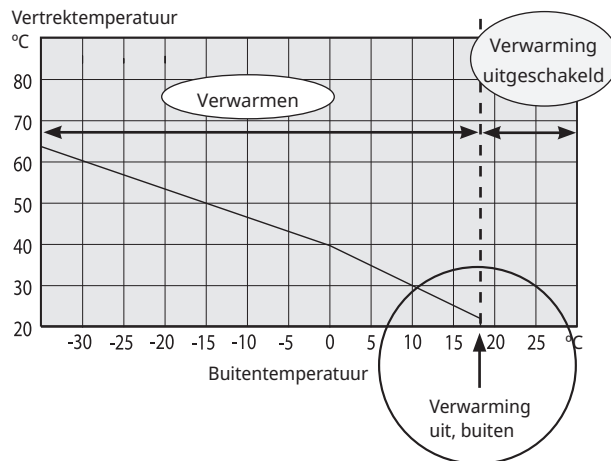
Als de ingestelde waarden te laag zijn, kan dit betekenen dat de gewenste kamertemperatuur niet wordt bereikt. U moet dan de verwarmingscurve aanpassen naar behoefte, volgens de methode die hierboven werd beschreven.

Zomerseizoen

Alle huizen hebben interne warmtebronnen (lampen, oven, lichaamswarmte enz.), waardoor de verwarming kan worden uitgeschakeld wanneer de buitentemperatuur lager is dan de gewenste kamertemperatuur. Hoe beter het huis is geïsoleerd, hoe eerder de verwarming van de warmtepomp kan worden uitgeschakeld.

Het voorbeeld toont het product ingesteld op de standaardwaarde van 18°C. Deze waarde, "**Verwarming uit, buiten**", kan worden veranderd in het menu "Geavanceerd/Instellingen/Verwarmingskring". In systemen met een verwarmingspomp, stopt de verwarmingspomp wanneer de verwarming wordt uitgezet. De verwarming start automatisch op wanneer dat weer nodig is.

Zie het hoofdstuk "Instellingen/verwarmingskring" voor informatie over het instellen van de verwarmingsmodus.



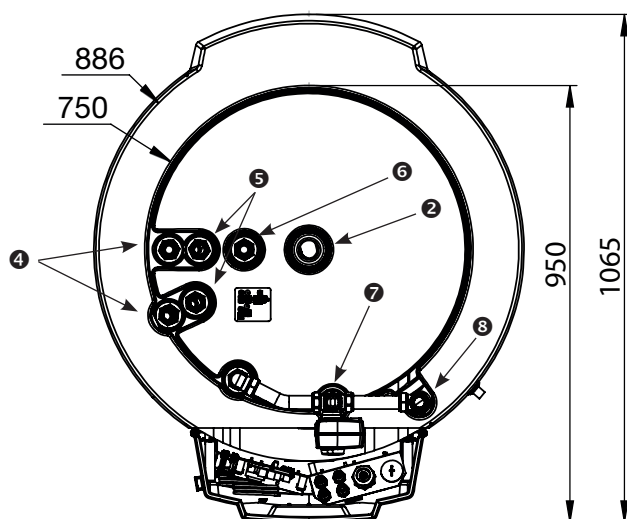
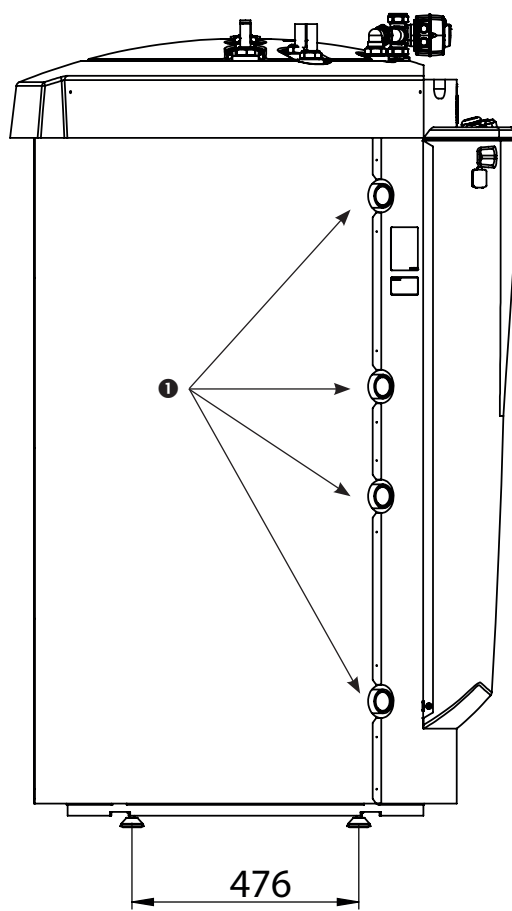
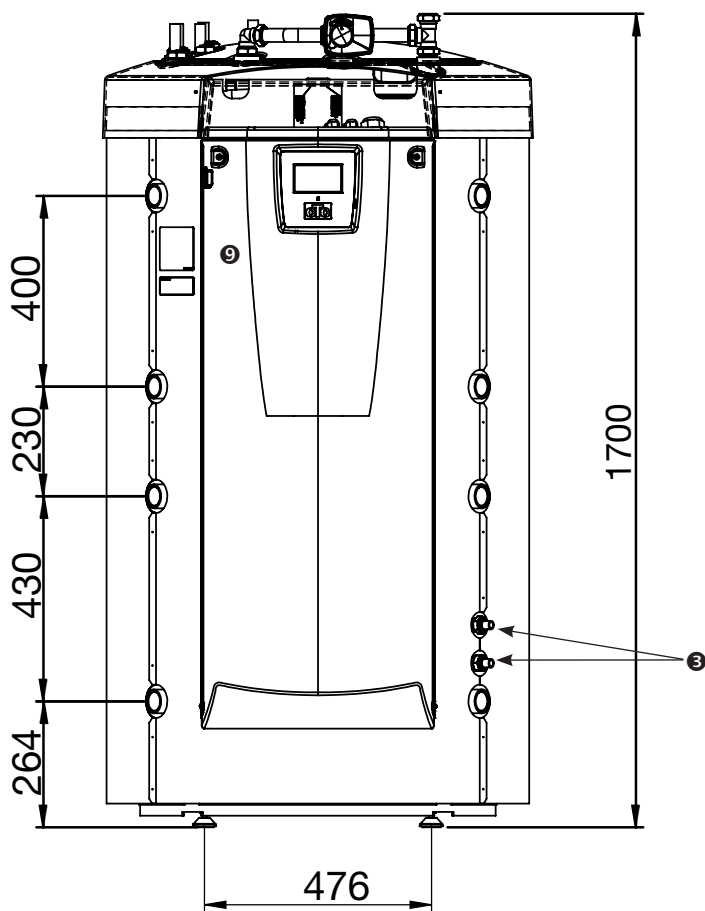
Onderdeel van het menu:
"Installeur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".

6. Technische gegevens

Algemene gegevens		CTC EcoZenith i555 Pro 3x400V	CTC EcoZenith i555 Pro 1x230V	CTC EcoZenith i555 Pro 3x230V
Artikelnummer		589600001	589600002	589600003
Gewicht, Bruto	kg	295		
Gewicht, Netto	kg	260		
Afmetingen (diepte x breedte x hoogte) (zonder verpakking)	mm	1067 x 886 x 1700		
Benodigde opstelhoogte	mm	1950		
Geluidsvermogen L _{WA} (EN 12102)	dB(A)	15		
Kvs waarde mengkraan 17-28 kW (optie mengkraan 27-45 kW)	m ³ /h	6.3 (10)		
Elektrische gegevens				
Aansluiting		400V 3N~ 50Hz	230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Nominaal vermogen (met optie)	kW	18 (27)	9	14.10 (21.15)
Nominaal bedrijfsstroom (met optie)	A	26.1 (39.1)	40	35.39 (53.09)
Max. vermogen Elektr.verwarmer (bij groepszekering) (20A/ 25A/ 32A/ 35A/ 50A/ 63A)	kW	11.1/ 16.2/ 20.1/ 22.2/ 27.0/ 27.0	4.0/ 5.0/ 7.0/ 8.0/ 9.0/ 9.0	7.05/ 9.4/ 11.75/ 11.75/ 18.8/ 21.15
Groepszekering	A	32 (50)	40	50 (63)
Beschermingsklasse (IP)		IP X1	IP X1	IP X1
Vermogensbereik Elektr.verwarmer (min-max) boven / accessoire onder	kW	0.3 - 9 0.3 - 9 3 - 9	3 - 9 - -	2.35 - 7.05 2.35 - 7.05 2.35 - 7.05
Warme kant				
Watervolume (V)	l	540		
Max. bedrijfsdruk (PS)	bar	2.5		
Max. bedrijfstemperatuur (TS)	°C	100		
Warmkraanwatersysteem				
Watervolume (V)	l	11.4		
Max. bedrijfsdruk	bar	9		

SWW-capaciteit volgens prEN 16147		Normaal	Comfort
Hoeveelheid warm water (40 °C)	l	263	600
Stilstandsverlies S _{stby}	kW	0.590	
Materiaal, SWW-tank		Koper	

7. Afmetingen



1. Verwarmingsaansluiting, G 1 1/4" inw.
2. Expansievat/Bovenaansl/Hijsaansluiting, G 1 1/4" inwendig
3. Zonne-energiespiraal, Ø18 mm
4. Koud water Ø22 mm
5. Warm water Ø22 mm
6. SWW circulatie Ø22 mm
7. Radiator vertrek klemring 28 mm
8. Radiator retour klemring 28 mm
9. Elektrische aansluiting (achter de voorzijde)

8. Design van CTC EcoZenith i555 Pro

Dit hoofdstuk licht de belangrijkste componenten toe en beschrijft de subsystemen die in verschillende configuraties deel uitmaken van het hoofdsysteem. Meer informatie over de EcoZenith-configuraties vindt u in het hoofdstuk "Aansluiting van de leidingen".

8.1 Belangrijkste onderdelen

Bivalente shuntklep

De automatische mengklep zorgt ervoor dat er voortdurend een gelijkmatige warmte naar de verwarmingskring wordt gezonden. De klep heeft dubbele poorten en brengt het warme radiatorwater van de door de zon en de warmtepomp verwarmde water eerst naar het onderste deel van de tank.

Bedieningssysteem

De EcoZenith is uitgerust met een intelligent besturingssysteem dat alle delen van het verwarmingskring bestuurt en bewaakt. De EcoZenith zorgt ervoor dat de goedkoopste manier om het huis en het warme water te verwarmen wordt gebruikt.

Geribde warmtewisselaar voor SWW

De EcoZenith is uitgerust met een royale geribde koperen spiraal en bevat geen verwarmers die kunnen roesten. Er kan zonder gevaar voor de legionella-bacterie een lage temperatuur worden aangehouden.

Elektrische weerstanden in bovenste tank

Bovenste el. weerstand. Als het verwarmingselement wordt aangesloten op een warmtepomp, fungeert het als additionele verwarming.

(De bovenste elektrische weerstand is een optionele extra)

Onderste tank

In de onderste tank wordt SWW voorverwarmd in de spiraal door water dat verwarmd is door zonne-energie of warmtepomp.

Aansluitingen zonnewarmtespiraal

De royale, 10 m lange geribde spiraal kan direct op de zonnecollectoren worden aangesloten.

Elektrische weerstand onder

Ingebouwde onderste Elektr. weerstand.

Drinkwateraansluitingen

Hier sluit u de drinkwateraansluitingen van het huis op aan. Het koude water gaat omlaag naar het onderste gedeelte van de int. spiraal waar het wordt voorverwarmd.

Bovenste aansluiting

Voor aansluiting van expansievat en/of veiligheidsklep.

Bovenste tank

In het bovenste gedeelte van de tank wordt het warme water in de int. spiraal verwarmd tot de gewenste temperatuur.

Bovenste tankaansluitingen

De bovenste tank, het extra gedeelte, kan door een warmtepomp worden verwarmd en aangesloten op warmtebronnen als elektrische, gas-, olie- en pelletketels. Warmte van een houtketel wordt naar dit gedeelte gebracht. De aansluitingen zijn symmetrisch op beide zijden van de tank geplaatst.

Warmteverdeelleidingen

De warmteverdeelleidingen zorgen ervoor dat warmte van de zonnepijp naar de bovenste tank wordt geleid en dat, nadat er SWW is afgetapt, afgekoeld water naar het onderste deel van de tank wordt geleid om opnieuw te worden verwarmd door zonne-energie of de warmtepomp.

Geïsoleerde tankscheider

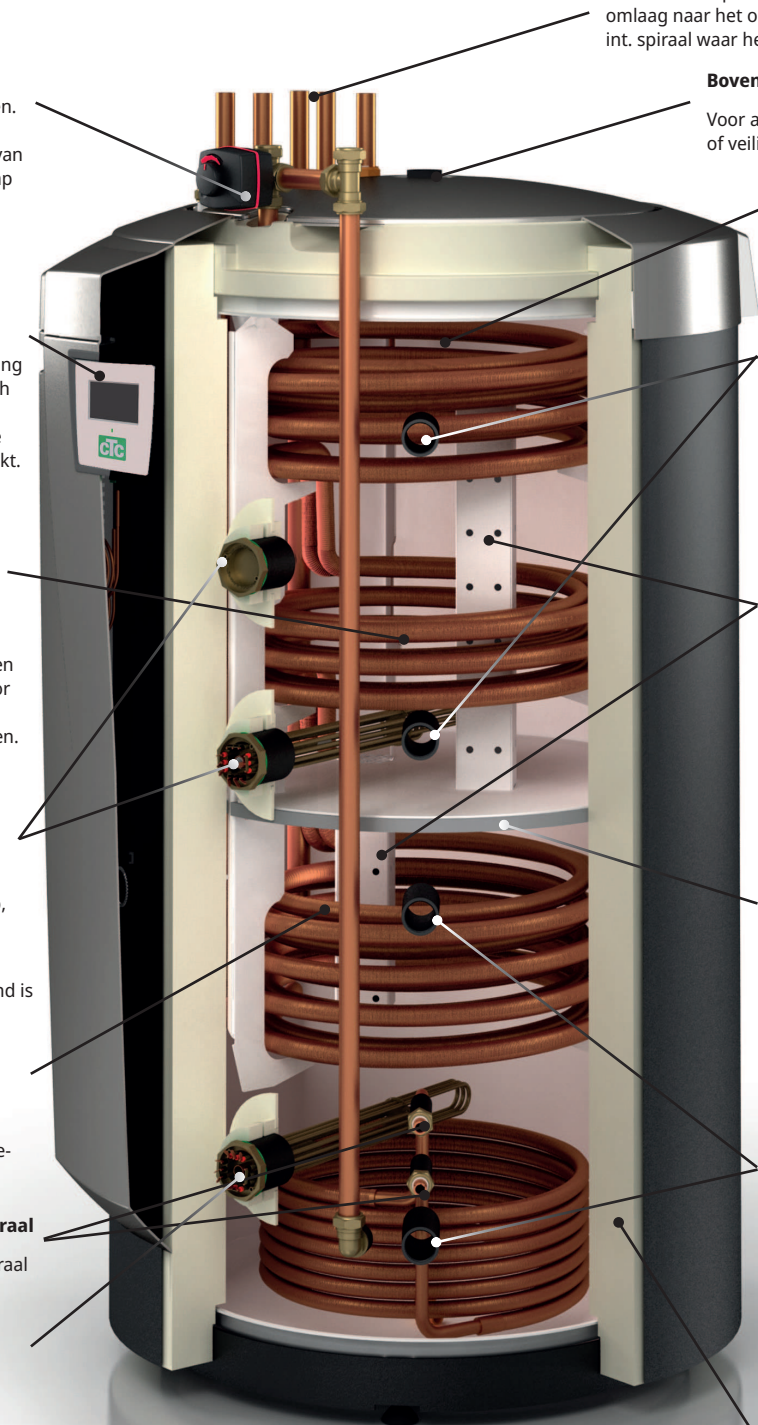
Tussen het bovenste en het onderste deel van de tank zit een geïsoleerde tankscheider. Dit zorgt voor hoge temperaturen in de bovenste tank voor een goede SWW-capaciteit en lage temperaturen in de onderste tank voor de goedkoopste werking.

Onderste tankaansluitingen

De warmtepomp en het zonnestelsel zijn aangesloten op de onderste tank. Het water dat moet worden verwarmd door een houtketel wordt hier vandaan gehaald, net als de warmte die in een buffertank moet worden opgeslagen. De aansluitingen zijn symmetrisch op beide zijden van de tank geplaatst.

Isolatie

De tank is geïsoleerd met 90 mm dik gegoten polyurethaanschuim voor minimaal warmteverlies.



9. Werking van CTC EcoZenith i555 Pro

CTC EcoZenith i555 Pro is een multi-tank met vrijwel onbeperkte mogelijkheden

De EcoZenith is bedoeld voor huizen en gebouwen met watergedragen warmte. De multi-tank heeft een intelligente besturing, een waterinhoud van 540 liter, een bivalente mengkraan, twee SWW-spiralen, een zonnewarmtespiraal en twee elektrische weerstanden van 9 kW voor een totaal van 18 kW. U kunt eenvoudig nog een elektrische weerstand toevoegen als accessoire, voor een totaal vermogen van 27 kW, bestuurd door de EcoZenith.

De besturing wordt speciaal aangepast om tegelijkertijd tot drie CTC's warmtepompen te besturen, maar kan ook het volgende besturen en optimaliseren:

- Zwembad
- Energie-opslag in buffertanks
- Drie verwarmingskringen tegelijk
- Zonnecollectoren en opladen van de boring
- Koeling (passieve koeling), vloer- of ventiloconvactor
- SWW circulatie met tijdbesturing
- Opladen van extra SWW-tank
- Aangesloten houtketel, gas-/olie-ketel en pellets

De CTC EcoZenith is goed geïsoleerd met 90 mm PUR en heeft goede aansluitopties op beide zijden, voor een snelle en eenvoudige aansluiting van leidingen. Er zijn ook voorzieningen voor toekomstige uitbreidingen en toevoegingen aan het systeem.

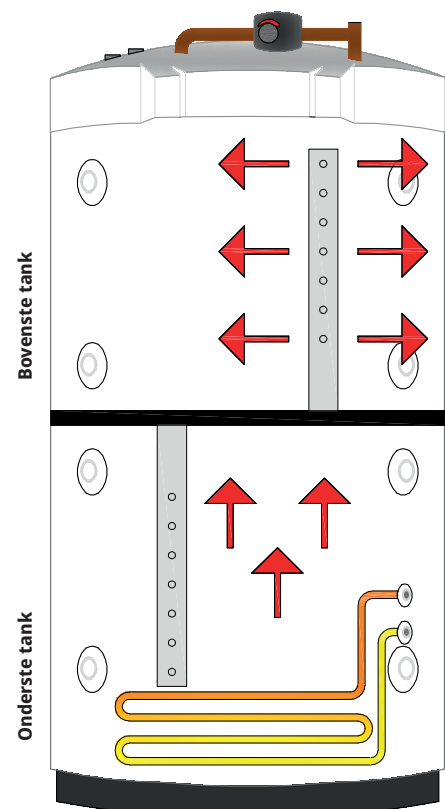
De CTC EcoZenith i555 Pro is verdeeld in twee tanks die van elkaar zijn geïsoleerd om verschillende temperaturen in de twee tanks te kunnen hebben. Dat zorgt voor een optimale en zuinige werking.

De bovenste en de onderste tank zijn met elkaar verbonden door warmte-verdeelleidingen die speciaal zijn ontworpen om de zonne-energie optimaal lagen te laten vormen over de hele inhoud van de tank en die werken als doorstroom als de tank bijvoorbeeld op hout werkt (zie afbeelding).

Zie ook de sectie "Elektr. weerstand" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Elektr. weerstanden).

Zie ook de sectie "Onderste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Onderste tank).

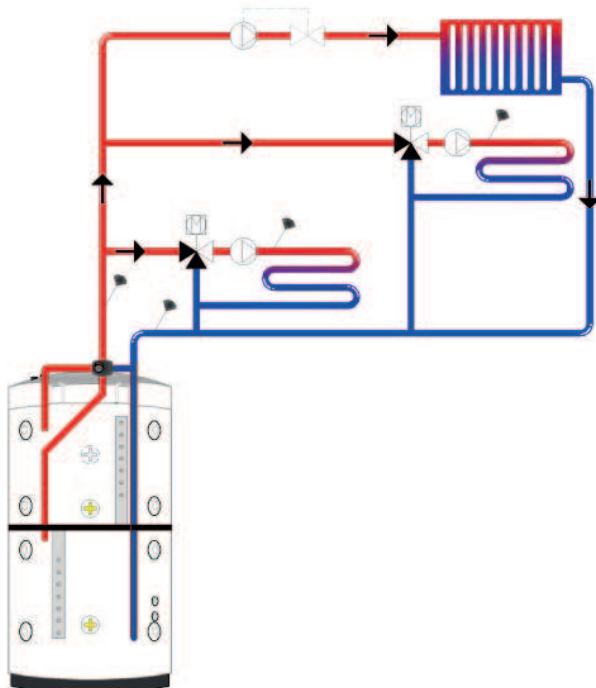
i Bedenk dat menu's die niet zijn gedefinieerd niet te zien zijn.



9.1 Verwarmingskring

De EcoZenith is uitgerust met een bivalente mengkraan, die altijd, zonder verschillen een gelijkmatige temperatuur afgeeft aan de verwarmingskring. De bivalente mengklep wordt bestuurd door een buitenvoeler en, optioneel, door een ruimtevoeler.

Als u alleen met een buitenvoeler werkt, worden de gewenste curvehelling en -aanpassing ingesteld. Deze waarden verschillen van huis tot huis en moeten worden aangepast aan uw behoeften.



Een ruimtevoeler die goed geplaatst is, zorgt voor meer comfort en meer besparingen van het verwarmingskring. De ruimtevoeler pikt de huidige binnentemperatuur op en past de warmte aan, bijvoorbeeld wanneer het waait buiten en het huis warmte verliest, die de buitenvoeler niet kan registreren. Als de zon schijnt, of in andere gevallen waarin zich warmte opbouwt in het huis, kan de ruimtevoeler ook de warmte verminderen om energie te besparen. Een andere manier om energie te besparen is het gebruik van de nachtverlagingsfunctie, die de binnentemperatuur vermindert op bepaalde tijden of perioden, bijvoorbeeld tijdens de nacht of wanneer u op vakantie bent.

De EcoZenith kan tot drie verwarmingskringen regelen, ieder met zijn eigen ruimtevoeler. Bijvoorbeeld een verwarmingskring plus twee vloerverwarmingskringen.

De bivalente mengklep probeert altijd eerst de energie uit de onderste tank te gebruiken; dit is vooral belangrijk wanneer een warmtepomp of zonnecollector op de EcoZenith is aangesloten. Dit zorgt ervoor dat het systeem zuinig werkt en dat de bovenste tank warm blijft om voldoende SWW te leveren.

Zie ook de sectie "Verwarmingskring" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Verwarmingskring).

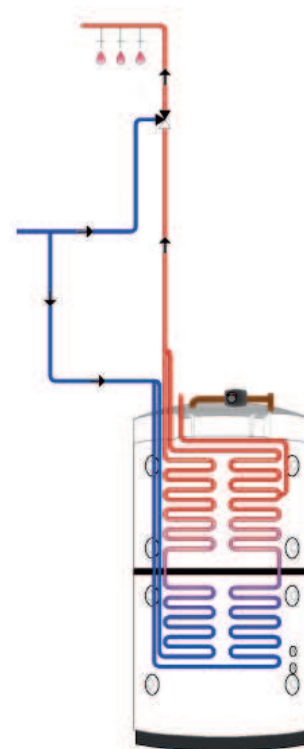
Zie ook de sectie "Kamertemperatuur" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen".

9.2 SWW

De uiteindelijke verwarming van het warme water vindt plaats in de bovenste tank. Dit fungeert ook als additionele verwarming voor het verwarmingskring wanneer de onderste tank niet voldoende is.

Het SWW wordt verwarmd met twee geribde koperen spiralen van ongeveer 40 meter die parallel zijn aangesloten. De spiralen verwarmen het water in de onderste tank voor en het water bereikt de maximumtemperatuur in de bovenste tank. De lage binnenste inhoud en de snelle waterverversingsgraad in de koperen spiraal zorgt ervoor dat er geen bacteriën ophopen.

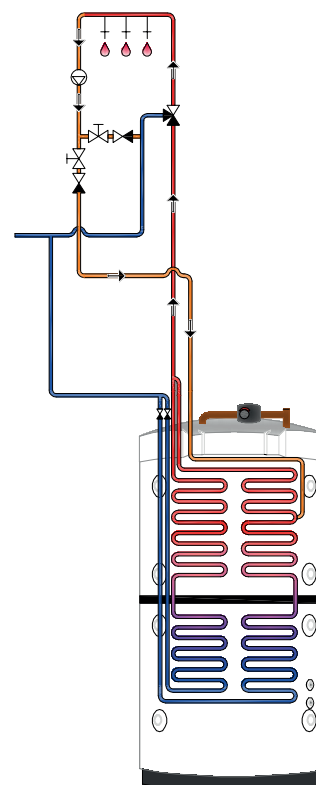
Bij dubbele spiralen kan een hoge aftapstroom worden verkregen, omdat het warmtegeleidingsgebied zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant geribd is. Raadpleeg voor meer informatie over instellingen en tips het hoofdstuk "SWW".



9.2.1 SWW circulatie

De SWW-spiraal heeft een aansluiting voor het laden van SWW die kan worden gebruikt om een externe koudwatertank te verwarmen als er meer SWW-kraanwater nodig is en er kan SWW-circulatie op worden aangesloten. Dit betekent dat er altijd warm water uit de kraan komt. Om energie te besparen, kan de tijd van de WWC-pomp worden ingesteld op de EcoZenith.

Zie ook de sectie "Bovenste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Bovenste tank).



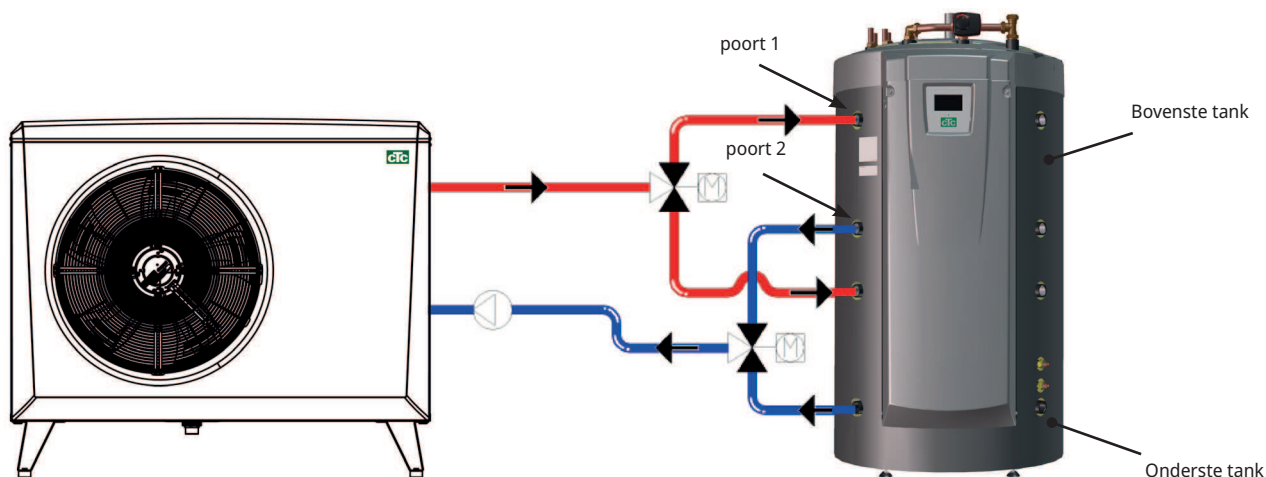
9.3 Warmtepomp

De EcoZenith is ontworpen met twee delen om ervoor te zorgen dat de warmtepomp zo zuinig mogelijk werkt.

De warmtepomp wordt via twee 3-wegkleppen aangesloten op de EcoZenith en zorgt ervoor dat de warmte respectievelijk naar de bovenste en de onderste tank wordt gestuurd. Als de warmtepomp bijvoorbeeld naar de bovenste tank pompt, zenden de 3-wegkleppen het debiet naar de twee bovenste aansluitingen, zodat het debiet poort 1 binnenkomt en naar buiten gaat door poort 2.

De warmtepomp werkt op twee verschillende manieren naargelang de bovenste tank of de onderste tank wordt opgeladen.

9.3.1 Bovenste tank



De uiteindelijke verwarming van het warme water vindt plaats in de bovenste tank. Dit betekent dat er met een hoge temperatuur in de bovenste tank veel SWW wordt verkregen.

De bovenste tank heeft een in de fabriek ingestelde stoptemperatuur van 55°C. Dit betekent dat de warmtepomp werkt totdat deze temperatuur is bereikt in de bovenste tank. Als er SWW wordt afgetapt en de temperatuur in de bovenste tank daalt tot 5°C onder de stoptemperatuur, start de warmtepomp en brengt deze de temperatuur naar de ingestelde stoptemperatuur.

De stoptemperatuur kan aangepast worden aan de SWW-behoeften en het geïnstalleerde warmtepompmodel.

Als er ook verwarming in het huis nodig is, keren de 3-wegkleppen automatisch hun richting om en blijft de warmtepomp de onderste tank verwarmen zodra de stoptemperatuur van 55°C in de bovenste tank is bereikt. Als de bovenste tank de stoptemperatuur van 55°C niet heeft bereikt binnen de in de fabriek ingestelde laadperiode van 20 minuten, keren de 3-wegkleppen de richting om en laadt de warmtepomp de onderste tank. Dit is om temperatuurverlies in de verwarmingskring te voorkomen.

Zie ook de sectie "Bovenste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Bovenste tank).

Druk-/niveauschakelaar

In sommige gevallen is er extra bescherming nodig vanwege plaatselijke vereisten of bepalingen. In sommige gebieden moet het systeem bijvoorbeeld worden geïnstalleerd binnen een waterwingebied. De druk/niveauschakelaar wordt aangesloten op de klemmenstrook K22/K23/K24/K25 en wordt vervolgens gedefinieerd in het menu Installateur/Definieer/Def. Warmtepomp". Als er een lek is, stoppen de compressor en de captatie pomp en verschijnt het alarm "Debiet /niveau detectie" op het scherm.

9.3.2 Onderste tank

In de onderste tank werkt de warmtepomp om warmte aan de verwarmingskring te leveren.

De bediening van de warmtepomp is van het zogeheten flexibele-condensatietype. De onderste tank daalt echter nooit tot onder de laagste ingestelde temperatuur.

Bij flexibele condensatie-bediening verwarmt de warmtepomp tot de vereiste temperatuur voor de verwarmingskring. Deze temperatuur verschilt afhankelijk van de buitentemperatuur en van welke ingestelde helling (aanpassing van de warmtecurve van het huis) is gekozen. Als er een ruimtevoeler is geïnstalleerd, heeft dit invloed op de gewenste temperatuur van het systeem. In de lente en de herfst, wanneer het niet zo koud buiten is, is er een lagere temperatuur nodig voor de verwarmingskring, maar in de winter en de zomer is een hogere temperatuur nodig om de gewenste binnentemperatuur te behouden.

Besparingen van een warmtepomp zijn rechtstreeks gekoppeld aan de COP-waarde. COP betekent de output gedeeld door het geleverde vermogen. COP 4 betekent daarom bijvoorbeeld dat de warmtepomp 4 kW levert en 1 kW gebruikt ($\frac{4}{1} = 4$).

Hoe lager de temperatuur is die de warmtepomp moet produceren, hoe hoger de COP-waarde die wordt verkregen van de warmtepomp omdat dit een gunstiger werking is voor de compressor.

Daarom verwarmt de warmtepomp alleen tot de temperatuur in de onderste tank die nodig is voor de verwarmingskring. Dit bespaart de levensduur van de compressor en optimaliseert de zuinige werking. De elektrische weerstand, dit in de fabriek geïnstalleerd is in de onderste tank, is geblokkeerd zolang als de warmtepomp werkt.

De elektrische weerstand wordt alleen gebruikt als de warmtepomp om enige reden is geblokkeerd.

Zie ook de sectie "Onderste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Onderste tank) en het hoofdstuk "SWW".

9.3.3 Meer dan één warmtepomp

Als er meer dan één warmtepomp is geïnstalleerd, zijn warmtepompen twee en drie alleen op de onderste tank aangesloten.

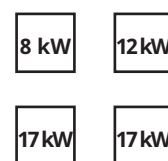
Slechts één van de warmtepompen wisselt af tussen SWW en verwarming.

9.3.4 Prioriteitstelling van de werking van de warmtepomp

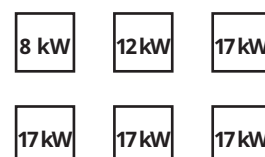
Als het product twee of meer warmtepompen met verschillende afmetingen bestuurt, worden de aangesloten warmtepompen verdeeld in twee categorieën: kleine of grote warmtepompen. Door de beschikbare warmtepompen te verdelen in twee verschillende groottecategorieën, is het mogelijk om het vermogen in kleine stappen te veranderen om een modulerende werking te verkrijgen.

Als er bijvoorbeeld meer vermogen nodig is, wordt er een grote warmtepomp ingeschakeld wanneer er een kleine warmtepomp wordt uitgeschakeld en omgekeerd wanneer het vermogen wordt verminderd. Zowel in de kleine als in de grote groep krijgt wederzijdse warmtepompwerking prioriteit volgens de verzamelde werkingstijd.

Bij het combineren van verschillende types warmtepompen, krijgen lucht/water- en aardwarmtepompen prioriteit op basis van de actuele buitentemperatuur.



In het bovenstaande voorbeeld worden 8 kW en 12 kW geïnstalleerd als klein, terwijl de twee machines van 17 kW worden geïnstalleerd als groot.



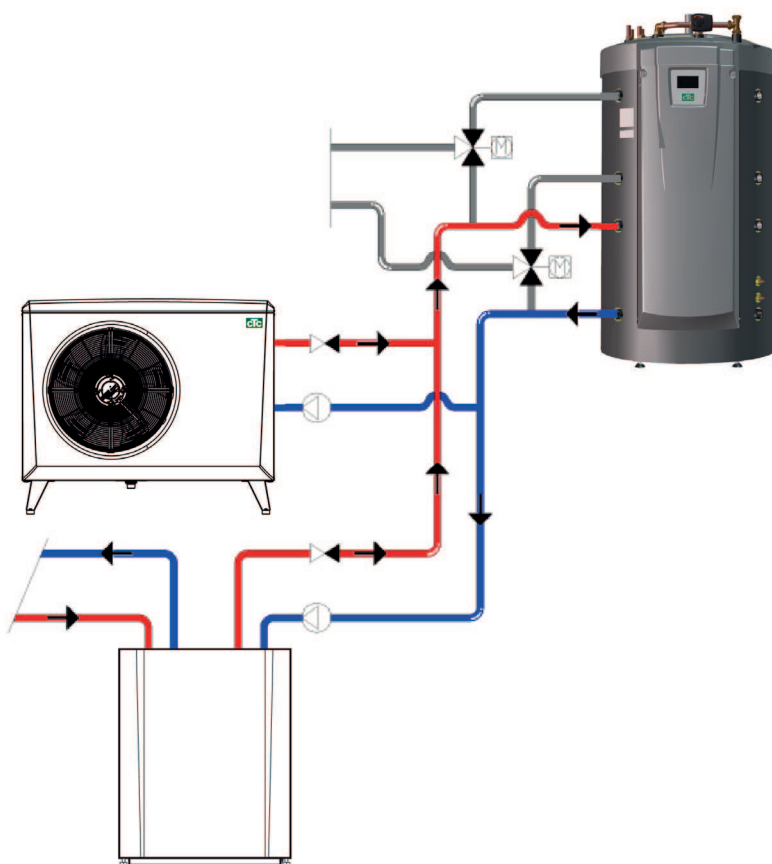
In het bovenstaande voorbeeld worden 8 kW en 12 kW geïnstalleerd als klein, terwijl de vier machines van 17 kW worden geïnstalleerd als groot.

9.3.5 Verschillende warmtepompen

EcoZenith kan verschillende soorten warmtepompen regelen, CTC EcoAir (luchtwarmtepomp) en CTC EcoPart (bodemwarmtepomp). De gewenste buitentemperatuur waarbij voorrang wordt gegeven aan de CTC EcoAir boven de CTC EcoPart wordt ingesteld in het menu "Installateur/Instellingen/Warmtepompen 1 2 3" onder "Prio EcoAir/EcoPart". Dit betekent dat het economisch gebruik kan worden gemaximaliseerd omdat bij een hoge buitentemperatuur meer energie-opbrengst wordt verkregen van CTC EcoAir dan van CTC EcoPart. Deze combinatie werkt uitzonderlijk goed voor installaties waar bijvoorbeeld de bodemwarmtepomp onvoldoende capaciteit heeft. Een lucht/water warmtepompwater warmtepomp kan dan worden gebruikt om de boring langer de tijd te geven om te herstellen en geeft het systeem meer vermogen.

Bedenk dat er slechts één warmtepomp kan worden aangesloten via de 3-wegklep en SWW in de bovenste tank kan laden.

Zie ook de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Warmtepomp).



9.3.6 Laadpomp met snelheidsregeling (accessoire van CTC)

Elke warmtepomp moet een afzonderlijke laadpomp hebben die samen met zijn respectievelijke warmtepomp wordt bestuurd. Als een PVM-laadpomp met snelheidsregeling (accessoire van CTC) op de warmtepomp wordt aangesloten en bestuurd vanaf de EcoZenith, wordt het debiet automatisch ingesteld zonder aanpassing via de regelklep. In de bovenste tank wordt de snelheid van de laadpomp zo geregeld dat de warmtepomp altijd de hoogst mogelijke temperatuur geleverd aan de bovenkant van de EcoZenith. Dit zorgt voor een snelle toegang tot SWW wanneer de warmtepomp start.

Naar de onderste tank werkt de laadpomp met snelheidsregeling naar een vast verschil toe tussen aanvoer en retour van de warmtepomp.

Als er geen laadpomp met snelheidsregeling is geïnstalleerd, moet het debiet handmatig worden afgesteld. Het verschil tussen inkomend en uitgaand water van de warmtepomp verschilt dan, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden door het jaar heen.

In gevallen waarin een lucht/water-warmtepomp is geïnstalleerd en de buitentemperatuur lager is dan +2°C, worden de laadpompen gestart om te beschermen tegen vorst. Als er een laadpomp met snelheidsregeling is geïnstalleerd, werkt de pomp slechts met 25% van de maximale capaciteit. Dat zorgt voor meer besparing op de bedrijfskosten van de laadpomp en het warmteverlies van de EcoZenith wordt hierdoor verminderd in vergelijking met een conventionele aan/uit-laadpomp.

Zie ook de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Warmtepompen 1-3).

9.4 Houtketel

De EcoZenith kan worden aangesloten op een houtketel, zoals de CTC V40. Het vertrek van de houtketel is aangesloten op de bovenkant van de EcoZenith en het retour naar de houtketel is aangesloten op de laagste aansluiting van de onderste tank.

Wanneer het vuur wordt aangemaakt en de rookgasvoeler en/of ketelsensor een ingestelde waarde bereikt (menu: "Installateur/Instellingen/Houtketel" ingesteld op 100/70°C), gaat de besturing over op de houtverbrandingsstatus wanneer de temperatuur van de onderste tank hoger dan of gelijk aan de referentiewaarde (instelling) is. Wanneer de rookgasvoeler onder de ingestelde waarde is, wordt de houtverbrandingsstatus onderbroken.

Het wordt aanbevolen de houtketel te voorzien van een laadsysteem. Een laadsysteem als Laddomat 21 wordt aanbevolen voor optimale prestaties. De laadpomp in het laadsysteem moet worden bestuurd vanaf de houtketel. In speciale gevallen, zoals met warmtemantelkachels, kan de laadpomp worden bestuurd vanaf de EcoZenith zonder een laadsysteem te installeren.

Indien het houtverbrandingssysteem meer water nodig heeft dan de 540 liter die in het product zitten, moet het systeem worden aangevuld met een accumulatorentank.

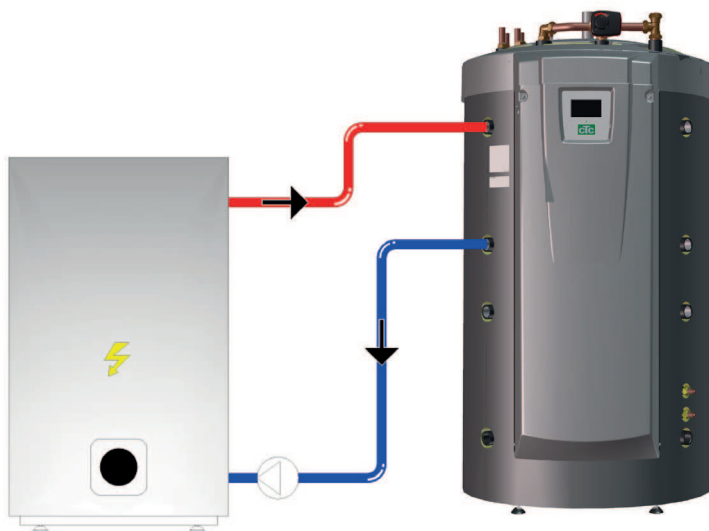
Zie ook de sectie "Houtketel" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Houtketel).



Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

9.5 Extra ketel (pellets, olie, gas, elektriciteit)

De EcoZenith kan een externe extra ketel besturen (pellets, olie, gas, elektriciteit). De extra ketel wordt aangesloten op de bovenste tank. Gebruik het menu om te selecteren of de externe extra ketel hoge of lage voorrang moet hebben. Als hoge voorrang wordt geselecteerd, wordt de externe extra ketel ingeschakeld voor de elektrische weerstanden; als lage voorrang wordt geselecteerd, worden de elektrische weerstanden het eerst ingeschakeld.



Na een bepaalde vertraging, die in de fabriek is ingesteld op 120 minuten, wordt ook de eenheid met lage prioriteit gestart om de warmtebron met hoge voorrang te helpen.

Als de elektrische weerstanden de additionele verwarming met de laagste prioriteit zijn, moet ook aan het volgende worden voldaan om ze te laten starten: De temperatuur in de bovenste tank moet 4°C onder de instelling voor additionele verwarming zijn.

Als de externe ketel de additionele verwarming met de laagste prioriteit is, moet ook aan het volgende worden voldaan om deze te laten starten: De temperatuur in de bovenste tank moet 3°C onder de instelling voor additionele verwarming zijn en de elektrische weerstanden moeten naar de gewenste waarde zijn gegaan (100% van de ingestelde waarde) of naar 6 kW in de eerste twee uur na een stroomstoring.

De EcoZenith regelt het starten en stoppen van de laadpomp tussen de externe ketel en de EcoZenith.

De laadpomp start wanneer er een externe ketel is aangesloten.

Als er een temperatuurvoeler is geïnstalleerd en een externe ketel is gedefinieerd, start de laadpomp wanneer een externe ketel de ingestelde temperatuur heeft bereikt (fabrieksinstelling 30°C).

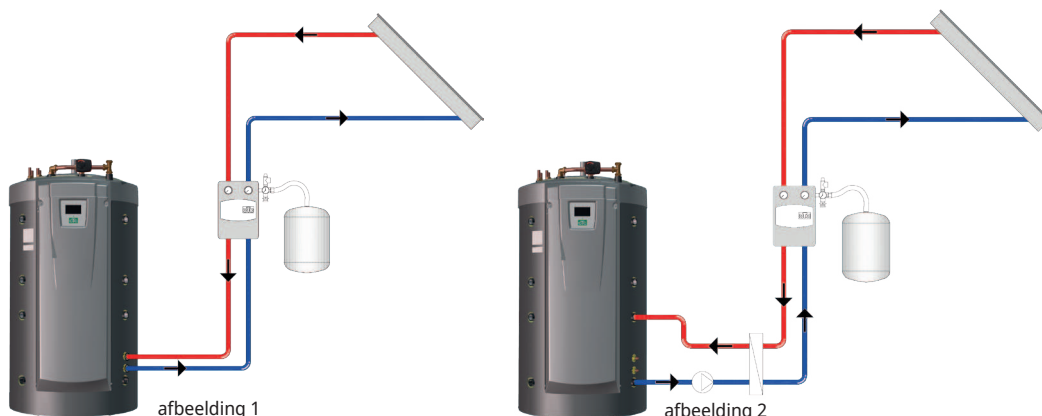
De laadpomp stopt wanneer er geen externe ketel nodig is. Een stopvertraging van de laadpomp kan zo worden ingesteld dat de laadpomp ook loopt als de externe ketel uit is.

Zie ook de sectie "Ext. ketel" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen". (Installateur/Instellingen/Ext ketel).

Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

9.6 Zonne-energie

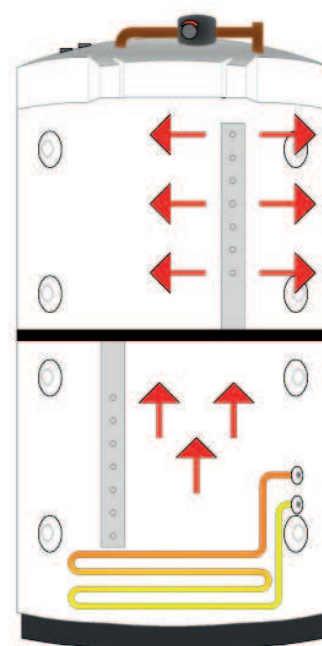
De EcoZenith heeft een 10 m lange zonnewarmtewisselaar met ribben van 18 mm en interne groeven die ongeveer 10 m² aan zonnecollectoren beheert. Op grotere zonnecollectorinstallaties wordt de zonne-energie via een externe warmtewisselaar aangesloten (zie afbeelding 2). De warmtewisselaar wordt op de bovenste en onderste aansluiting van het onderste deel van CTC EcoZenith aangesloten (beide zijden zijn mogelijk). Als er meer collectoren worden aangesloten, kunnen er ook één of meerdere buffertanks in het systeem worden geïnstalleerd. Meer informatie over de werking en de besturing van buffertanks vindt u in het gedeelte "Extra buffertank".



Als de zonnecollectoren een temperatuur produceren die meer dan 7 graden (in de fabriek ingesteld) hoger is dan de voeler (B33), start de laadpomp om de zonne-energie over te brengen naar de onderste tank. De PWM-pomp met snelheidsregeling regelt het debiet zodat er altijd een temperatuur wordt geleverd van 7°C hoger. Dit betekent dat als het vermogen van de zonnecollectoren toeneemt, de laadpomp het debiet zal verhogen, en als het vermogen van de zonnecollectoren afneemt, de laadpomp het debiet zal beperken. Wanneer de temperatuur in de onderste tank stijgt of de temperatuur van de zonnecollector daalt, en het verschil tussen de temperatuur in de zonnecollector en die in de onderste tank minder is dan 3 graden (instelbaar), stopt het laden. Het laden start niet opnieuw totdat de zonnecollector weer 7 graden warmer is dan de onderste tank.

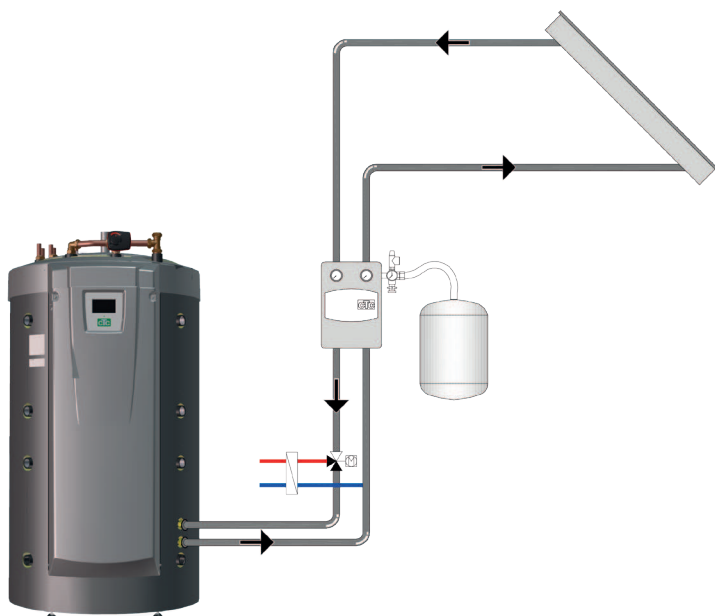
Wanneer de temperatuur in de onderste tank stijgt en hoger wordt dan de onderste tank, zal volgens de wetten van de fysica de warmte naar de warmteverdeeldeiding stijgen en lagen vormen met het juiste temperatuurniveau in de bovenste tank door gaatjes in de verdeelleidingen. De lagere temperatuur in de bovenste tank zal op dezelfde manier omlaag zakken en zichzelf verdelen over de verschillende temperatuurzones in de onderste tank via de verdeelleiding, die tot in de onderste tank daalt. Op basis van de fabrieksinstellingen verwarmt de zon de onderste tank van de EcoZenith tot 85°C voordat het laden wordt gestopt.

Zie ook de sectie "Zonnecollectoren" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren).



Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

9.7 Herladen Boring/Bodem



Als er een vloeistof/water warmtepomp is aangesloten, kan er een 3-wegklep worden geïnstalleerd op het zonne-energiecircuit en aangesloten op het captatiecircuit (de spiraal in de boring of de bodemwarmtespiraal). De temperatuur van de zonnecollector moet in de fabriek zijn ingesteld op 60°C warmer dan de captatietemperatuur om het laden te starten. Wanneer het verschil tussen de temperatuur in de zonnecollector en het captatiecircuit daalt tot 30°C, wordt het laden gestopt. Ook als het captatiecircuit warmer wordt dan de in de fabriek ingestelde waarde van 18°C, zal het opladen worden onderbroken, omdat de temperatuur voor de warmtepomp dan te hoog wordt om te werken.

Er zijn veiligheidsmaatregelen voor het collector-/zonnestelsel beschikbaar.

Zie ook de sectie "Bescherming collector" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Bescherming collector).

Zie ook de sectie "Wintermode" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Wintermode).

Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

9.8 Externe SWW-tank

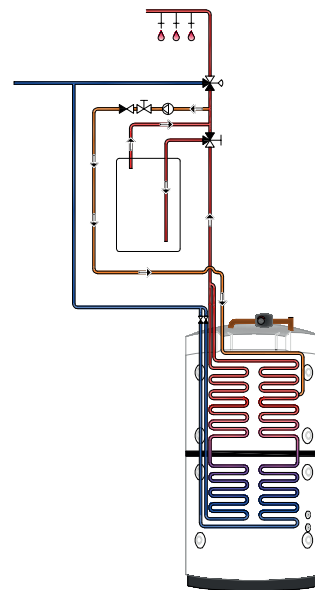
Er kan een externe SWW verwarmder op de EcoZenith worden aangesloten. Dit leidt tot een grotere hoeveelheid opgeslagen SWW, wat bijdraagt aan een hogere SWW-capaciteit.

Het inkomende koude water gaat eerst door de EcoZenith, waar het wordt opgewarmd voordat het de SWW-tank in stroomt en dan naar de kranen van het huis gaat. Dit betekent dat, wanneer de temperatuur van de EcoZenith niet meer voldoende is, de hele inhoud van de SWW-tank nog gebruikt kan worden.

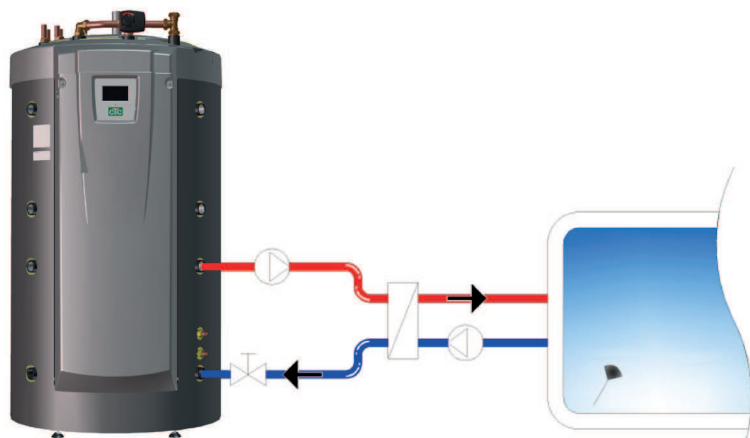
Wanneer de temperatuur in de bovenste tank van de EcoZenith in de fabriek is ingesteld op 5°C warmer dan in de externe SWW-tank, start de laadpomp. De warmte van de bovenste tank laadt de SWW-tank totdat de stijging van de temperatuur in de bovenste tank niet de één graad per drie minuten overschrijdt.

Wanneer SWW wordt opgeslagen onder 60°C, is verwarming van de SWW-tank met regelmatige tussenpozen nodig om het gevaar voor Legionella uit te sluiten. Deze functie is in de EcoZenith ingebouwd. Eerst wordt de bovenste tank zo veel mogelijk verwarmd met de warmtepomp. Om de SWW-verwarmer gedurende 1 uur 65°C te laten behouden, kan de elektrische weerstand worden ingeschakeld om de temperatuur te laten stijgen tot boven de uiteindelijke graden. De fabrieksinstelling hiervoor is iedere veertien dagen.

Zie ook de sectie "Bovenste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Bovenste tank).



9.9 Zwembad



Een zwembad wordt aangesloten op de onderste tank van de EcoZenith. Tussen de EcoZenith en het zwembad wordt een ext. wisselaar geïnstalleerd om de vloeistoffen te scheiden.

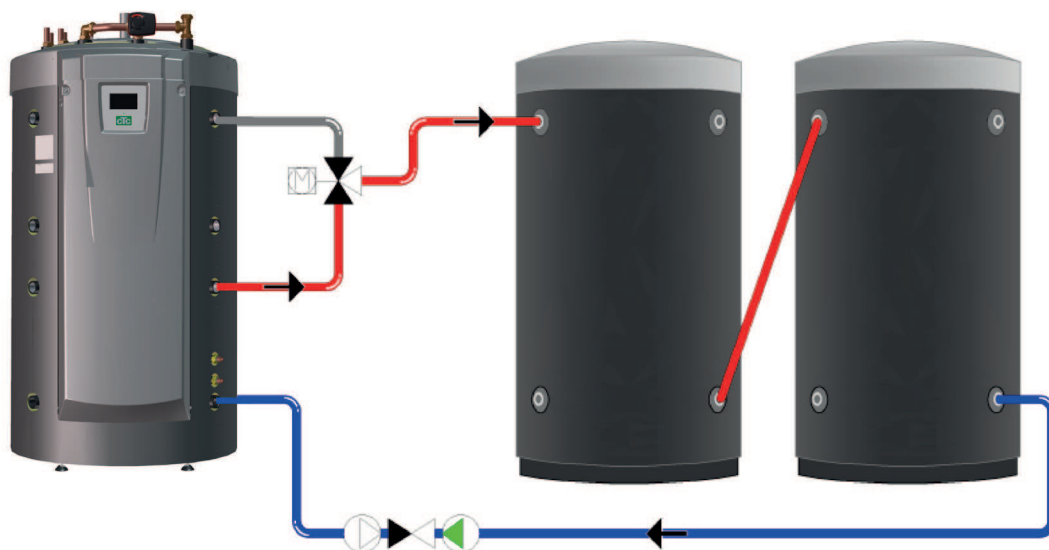
Een sensor in het zwembad start en stopt de laadpompen van het zwembad om de ingestelde temperatuur in het zwembad vast te houden (fabriek ingesteld op 22°C). De temperatuur mag met één graad dalen voordat de laadpomp weer begint. Het is ook mogelijk om een hoge en lage zwembadprioriteit in te stellen, die bepaalt of additionele verwarming wordt gebruikt om het zwembad te verwarmen.

Zie ook de sectie "Zwembad" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zwembad).

9.10 Externe buffertank

De EcoZenith kan worden aangesloten op één of meer buffertanks. Dit wordt voornamelijk gebruikt bij het aansluiten van hout- en zonne-energiesystemen wanneer het volume in de EcoZenith niet voldoende is. Via het extra "Laden externe buffertank" kan warm water zowel vanuit de onderste tank naar de buffertank(s) als vanuit de buffertank(s) terug naar de EcoZenith worden gezonden. Met andere woorden: zowel laden als terug laden van de energie is mogelijk.

Zie ook de sectie "WP laden" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/Externe buffertank".



9.10.1 Regeling werking op zonne-energie

Wanneer zonne-energie is geactiveerd, wordt de overdracht naar de buffertank(s) op twee manieren uitgevoerd, afhankelijk van of er al dan niet verwarming nodig is voor de verwarmingskring.

Wanneer er geen verwarming nodig is voor de verwarmingskring, laadt de zon de EcoZenith om een hoge temperatuur en een grote hoeveelheid SWW te verkrijgen. De zonnecollectoren laden de EcoZenith op totdat de sensor van de onderste tank de in de fabriek ingestelde 80°C bereikt voordat de circulatiepomp opstart en warm water van de EcoZenith-aansluiting in de onderste tank overbrengt naar de bovenkant van de eerste buffertank. Het laden gaat door totdat de voeler in de onderste tank 3 graden is gedaald (het overbrengen begint bij 80 graden en stopt bij 77 graden). De onderste tank moet ten minste 7 graden warmer zijn dan de buffertank voordat het laden kan starten. Dit geldt onafhankelijk van of er verwarming nodig is of niet.

Als het huis moet worden verwarmd, wordt de overdracht bestuurd door de referentiewaarde (instelling) in de onderste tank. Wanneer de zon de onderste tank heeft verwarmd tot 7 graden boven de referentiewaarde, start het overbrengen, mits de onderste tank ook 7 graden warmer is dan de buffertank. De efficiëntie van de zonnecollectoren neemt toe wanneer ze naar een lagere watertemperatuur toe werken, wat het geval is in de lente en de herfst, omdat er in deze seizoenen geen grote behoefte is aan verwarming. De bovengenoemde temperatuurniveaus kunnen worden gewijzigd.

Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

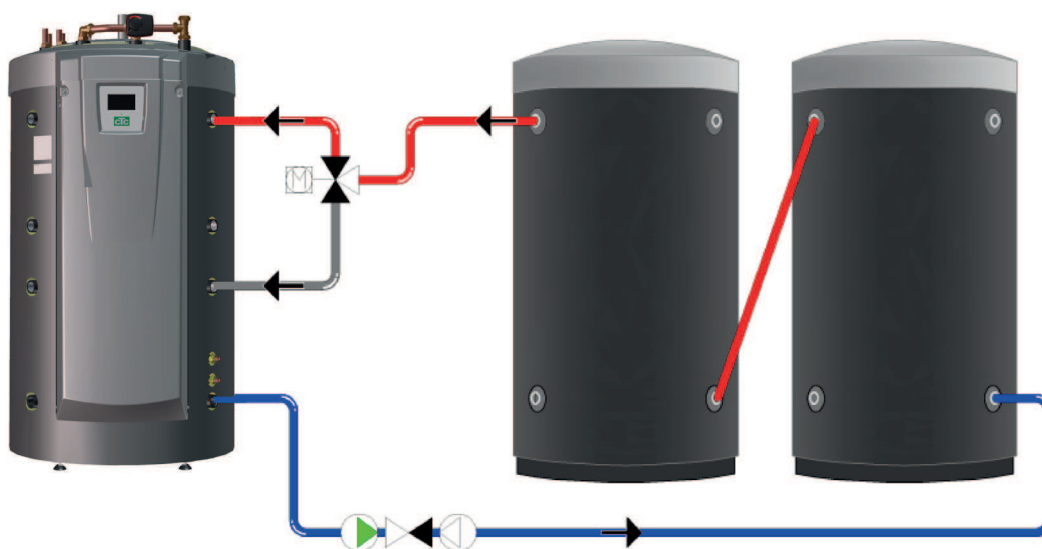
9.10.2 Regeling werking op hout

De houtketel laadt de EcoZenith op totdat de voeler van de onderste tank de in de fabriek ingestelde 80°C bereikt voordat de laadpomp opstart en warm water van de onderste tank overbrengt naar de bovenkant van de eerste buffertank. Het laden gaat door totdat de voeler in de onderste tank 3 graden is gedaald (het overbrengen begint bij 80 graden en stopt bij 77 graden). De onderste tank moet ten minste 7 graden warmer zijn dan de buffertank voordat het laden kan starten, op basis van de in de fabriek ingestelde waarden.

9.10.3 Terugladen van buffertank naar EcoZenith

Het terugladen van de buffertank naar de EcoZenith wordt altijd uitgevoerd naar de bovenste tank, als dat mogelijk is. Als laden naar de bovenste tank van de EcoZenith niet mogelijk is door een te laag temperatuurverschil, controleert de besturing of laden naar de onderste tank mogelijk is. De voorwaarde voor terugladen is een temperatuurverschil van 7 graden.

Het laden van de buffertank naar zowel de bovenste als de onderste tank van de EcoZenith wordt gestopt wanneer het temperatuurverschil is gedaald tot een verschil van 3 graden. De bovengenoemde temperatuurniveaus kunnen worden gewijzigd.



Uitsluitend een schematisch overzicht. De installateur voegt expansievaten, veiligheidskleppen, etc. toe en maakt het systeem op maat.

9.11 Koeling CTC EcoComfort

CTC EcoComfort is een accessoire dat de lage temperaturen van de boring gebruikt om in de zomer voor een koel binnenklimaat te zorgen. Tot hoever u een huis kunt koelen hangt af van diverse factoren, zoals de beschikbare aardtemperatuur, de grootte van het huis, de capaciteit van de ventiloconvectoren, de lay-out van het woongedeelte, enz.

LET OP! Vergeet niet om leidingen en aansluitingen te isoleren tegen condensvorming.

Apart verwarmings/verwarmingskring en koelsysteem (ventiloconvector)

CTC EcoZenith i555 Pro beheert tegelijk een verwarmingskring voor verwarmen en een apart systeem voor koelen. Dit kan van belang zijn als u een deel van een pand wilt koelen met behulp van bijvoorbeeld een ventiloconvector en tegelijkertijd een ander deel wilt verwarmen.

Gemeenschappelijke verwarming/koeling

Om koeling te kunnen gebruiken heeft u een verwarmingskring nodig waarop de koeling kan worden aangesloten. Als de verwarmingskring gebruikt kan worden voor het koelen van het pand, wordt de verwarmingskring in de winter gebruikt voor verwarmen en in de zomer voor koeling.

Gewenste kamertemperatuur

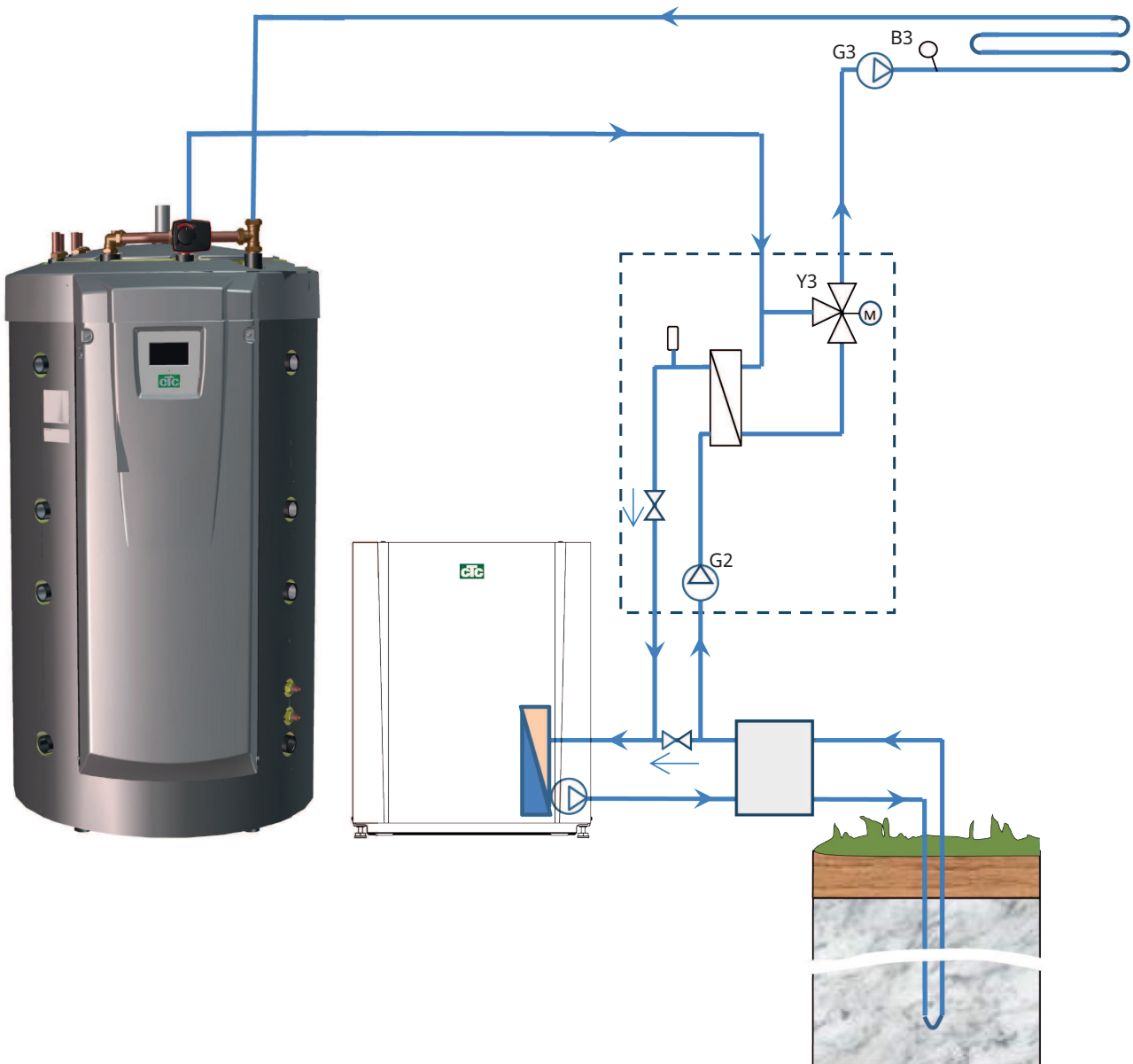
De gewenste kamertemperatuur wordt ingesteld op het display van de EcoZenith. Het watermengsel wordt automatisch aangepast om de juiste temperatuur te verkrijgen voor de hoeveelheid benodigde koeling (verschil met ruimtevoeler). Hoe groter het verschil, hoe kouder het water dat naar het systeem gaat. Afhankelijk van het systeem in kwestie, mogen de temperaturen niet te laag worden (omdat dit schade kan veroorzaken door damp).

LET OP! Voor koelen wordt aanbevolen dat de kamertemperatuur enkele graden hoger wordt ingesteld dan de ingestelde temperatuur voor verwarming. Aangezien de kamertemperatuur gewoonlijk stijgt wanneer de buitentemperatuur stijgt, wordt de koelfunctie dan ingeschakeld.

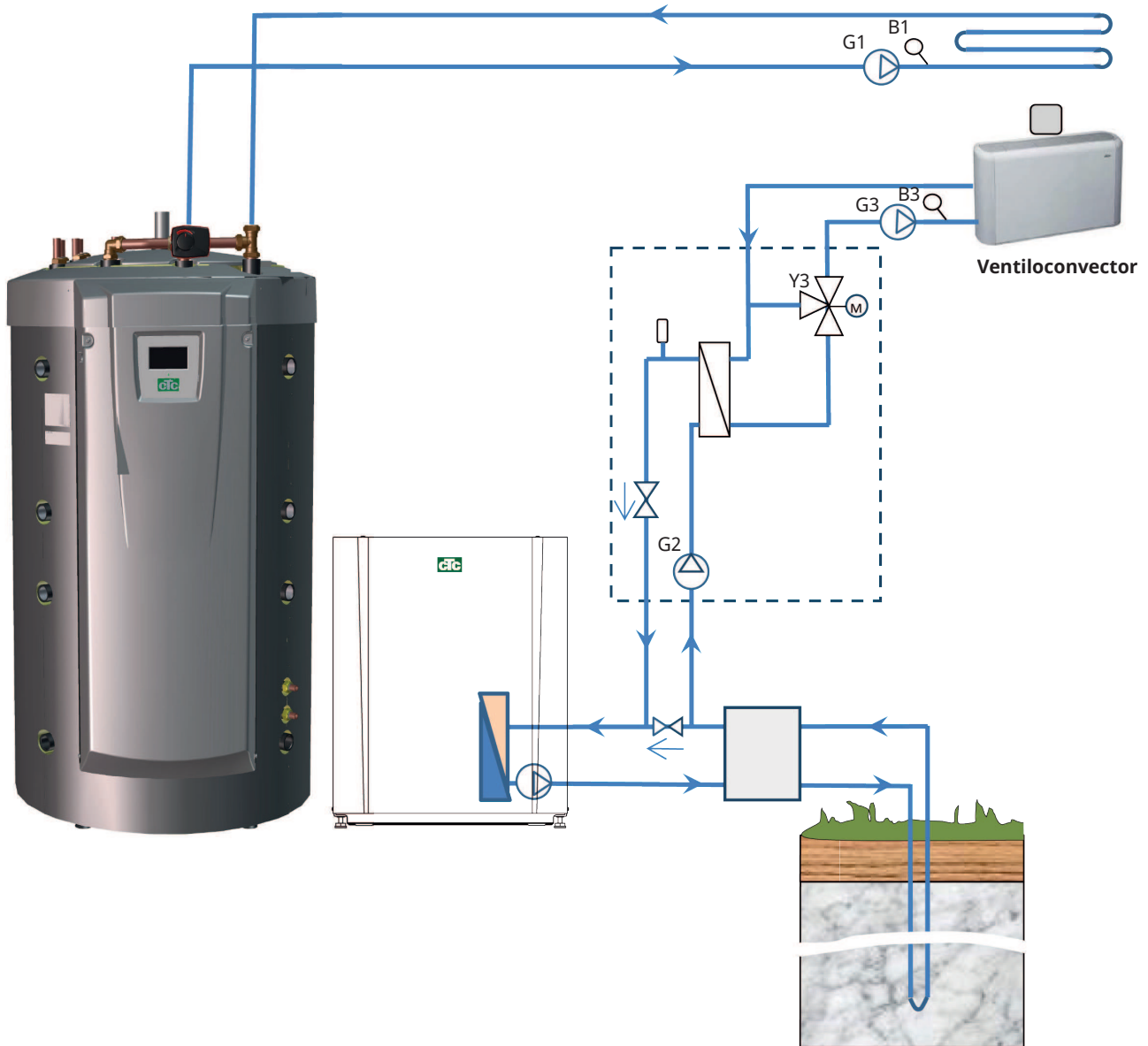
Bedenk ook dat de koelcapaciteit onder andere afhangt van de boringtemperatuur, de lengte van de boring, de debieten en de capaciteit van de ventiloconvector en dat deze varieert tijdens de warme periode van het jaar.

Zie de handleiding van de CTC EcoComfort voor meer informatie.

9.11.1 Principeschema Passieve koeling - Algemene koeling/verwarming

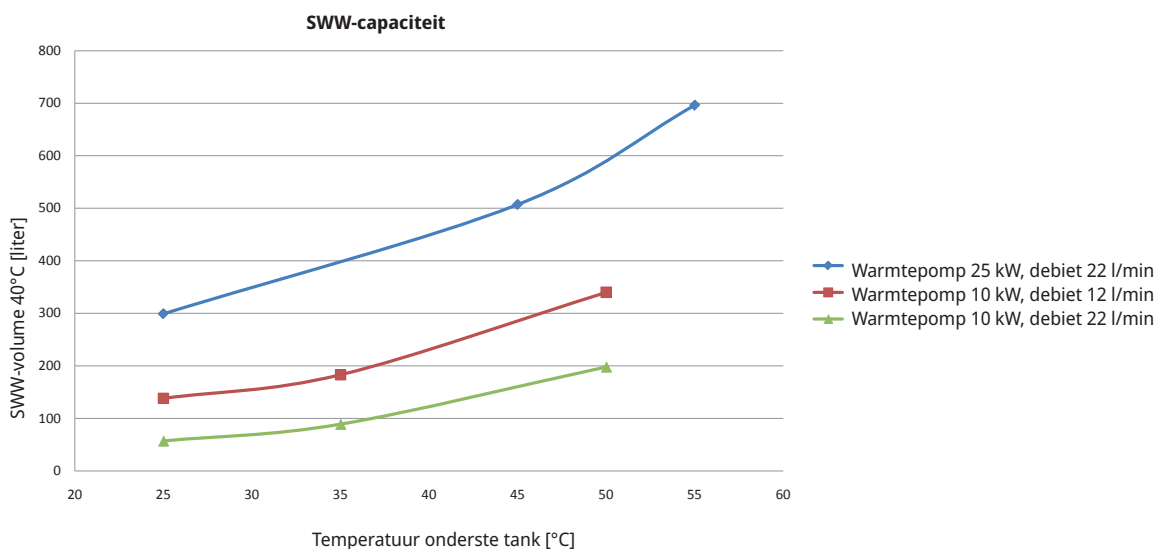


9.11.2 Principeschema Passieve koeling in gescheiden verwarmingskringen



10. SWW

CTC EcoZenith i555 Pro heeft ongeveer 40 meter geribde koperen spiralen voor de verwarming van SWW. Deze spiralen verwarmen het water in de onderste tank voor, waarna het water door de bovenste tank loopt voor de uiteindelijke temperatuurverhoging. Deze twee spiralen lopen parallel door de EcoZenith en maken hoge debieten met een laag drukverschil mogelijk om de optimale omstandigheden te creëren voor een goede SWW-capaciteit en comfort.



Zuinige werking

Veel mensen willen de lage bedrijfskosten van de warmtepomp optimaal benutten. De temperatuurinstellingen van de bovenste en onderste tank beïnvloeden de temperatuur, capaciteit en kosten van SWW. Als de EcoZenith met lagere temperaturen mag werken, geeft dit een lagere SWW-capaciteit maar tegen lagere kosten.

Een warmtepomp is efficiënter (heeft een hogere COP-waarde) als hij lagere temperaturen produceert. Voor een zuinige werking betekent dit dat de onderste tank van de EcoZenith, die voorziet in de behoefte van de radiatoren, een zo laag mogelijke temperatuur moet hebben. Een vloerverwarmingssysteem werkt op lage temperaturen, wat goed is voor de werking van de warmtepomp.

Ook werking op zonne-energie geeft de beste opbrengst bij lagere temperaturen. Op een bewolkte dag worden de zonnecollectoren bijvoorbeeld niet even warm, maar leveren hun energie nog wel gewoon af aan het onderste deel van de tank, omdat de temperatuur daarin laag is.

De EcoZenith is zo ontworpen dat de temperatuur laag kan zijn in de onderste tank waarin het warme water wordt voorverwarmd, en hoger in de bovenste tank om de temperatuur van het warme water verder te verhogen. De behoefte aan SWW bepaalt eerst de temperatuur in de bovenste tank. Voor de zuinigste werking start u met een lage temperatuurinstelling, bijvoorbeeld de fabrieksinstelling, en verhoogt u de temperatuur geleidelijk als er niet genoeg warm water is. Bedenk dat het instellen van een hogere temperatuur dan de warmtepomp kan produceren betekent dat de elektrische weerstanden zullen bijspringen bij de verwarming. En dat is niet gunstig voor de zuinige werking.

Bij een grotere behoefte aan SWW kan het voordeliger zijn om een hogere temperatuur in te stellen in de onderste tank in plaats van de temperatuurlimiet van de warmtepomp in de bovenste tank te overschrijden. Dit is echter minder voordelig voor de werking van de warmtepomp voor radiatorbehoefte vanwege de hogere bedrijfstemperatuur. Als er verder zonnecollectoren zijn geïnstalleerd, wordt een deel van de zonne-energie niet uitgewisseld in de onderste tank.

Weekprogramma SWW

De mogelijkheid bestaat om de SWW-capaciteit van het product te verhogen in bepaalde perioden, met of zonder de hulp van de elektrische weerstand(en).

U kunt extra SWW onmiddellijk selecteren of het weekbasis plannen.

Wanneer deze functie wordt geactiveerd, begint het product extra SWW te produceren. Het warme water wordt geproduceerd doordat de compressor op de maximumtemperatuur werkt, ook wel volledige condensatie genoemd.

In het menu "Installateur/Instellingen/Bovenste tank" kunt u ook selecteren dat de elektrische weerstanden moeten helpen bij het produceren van extra SWW. Bedenk dat de functie "extra SWW" betekent dat er meer energie wordt verbruikt, met name als de elektrische weerstand(en) worden gebruikt. Zie ook het menu "Installateur/Instellingen/Onderste tank/Timer onderste tank".

Extra SWW-tank

Nog een manier om de SWW-capaciteit te verbeteren, is het installeren van een extra SWW-tank. De EcoZenith is uitgerust om dit te kunnen aansturen. Dit biedt de mogelijkheid om energie van de warmtepomp te gebruiken om de extra SWW-tank te verwarmen. Dit betekent dat er een grote buffer met SWW is, die wordt verwarmd door de warmtepomp, terwijl de voordelen op het gebied van een zuinige werking door een lage temperatuur in de onderste tank te gebruiken worden behouden.

Om te onthouden:

- Laat SWW niet werken op de hoogste debietcapaciteit. Als u een bad in plaats daarvan op een vrij lage snelheid laat vollopen, krijgt u een hogere temperatuur.
- Bedenk dat een slechte mengklep of een slechte douchekraan de SWW-temperatuur kan beïnvloeden.

11. Gedetailleerde menubeschrijvingen

Alle instellingen kunnen direct op het display worden aangepast met het duidelijke bedieningspaneel.

De grote pictogrammen op het aanraakscherm functioneren als toetsen.

Hier is ook werkings- en temperatuurinformatie te zien. U kunt eenvoudig naar de verschillende menu's gaan om informatie over de werking te vinden of om uw individuele waarden in te stellen.

Submenu's die niet op het display passen, kunnen worden geopend door op de pijl-omlaag op het display te drukken of door met de hand naar beneden te scrollen. Een witte schuifbalk geeft aan waar je bent.



Het hoofdmenu; de startpagina van de display.

11.1 Startmenu

Dit menu is het startscherm van het systeem. Het geeft een overzicht van de actuele werkingsdata. Alle andere menu's kunnen worden geopend vanuit dit menu. Afhankelijk van het systeem, staan de volgende symbolen in het startmenu, bijvoorbeeld:



Verwarmen / koeling

Instellingen voor het verlagen of verhogen van de binnentemperatuur en voor het programmeren van temperatuurveranderingen. Submenu's voor "Actief koelen" staan weergegeven als deze zijn gedefinieerd.



SWW

Instellingen voor de productie van SWW.



Ventilatie

Instellingen voor ventilatiemodus als er in het systeem een aparte ventilatie-eenheid is.



Werking

Dit toont de huidige en historische werkingsdata voor het systeem.



Installateur

Hier configureert de installateur de instellingen en het onderhoud voor uw systeem.



Binnentemperatuur.

Toont de actuele binnentemperatuur voor elk verwarmingscircuit indien er ruimtevoelers geïnstalleerd zijn.



Tanktemperatuur

Toont de actuele temperatuur in de SWW-tank.



Buitentemperatuur

Geeft de buitentemperatuur weer.

11.2 Installatiewizard

Bij het opstarten van het systeem en tijdens opnieuw installeren (zie het hoofdstuk "Installateur/Service") moeten verschillende systeemopties worden geselecteerd. De dialoogvensters die vervolgens verschijnen, worden hieronder beschreven. De waarden in de screenshots van de menu's hieronder zijn slechts voorbeelden.



1. Selecteer taal. Druk op OK..



2. Selecteer het land waar de installatie zich bevindt. Druk op OK.



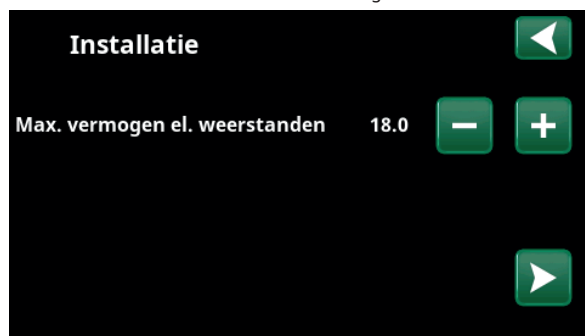
3. Controleer of het systeem gevuld is met water. Bevestig met "OK" en de "pijl naar rechts".



4. Selecteer de grootte van de hoofdzekering met de knoppen "+" en "-". Bevestig met de "pijl naar rechts". Meer informatie over instellingen staat in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/Elekt. weerstand".



5. Gebruik de knoppen (+/-) om de conversiefactor voor de stroomsensoren in te stellen. Bevestig met de "pijl naar rechts". Kijk voor meer informatie over instellingen in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/Additionele verwarming".

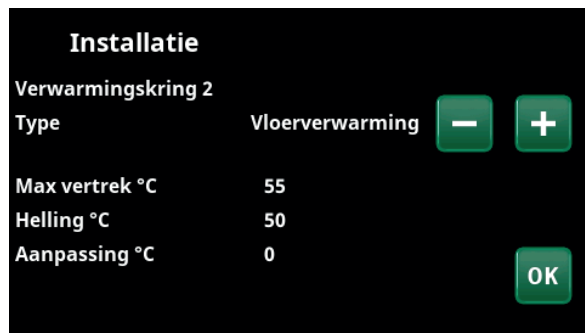


6. Selecteer het maximale vermogen van de elektr. weerstand met de knoppen "+" en "-". Bevestig met de "pijl naar rechts". Meer informatie over instellingen staat in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/Elekt. weerstand".



7. Geef op of Warmtepomp 1 toegestaan of geblokkeerd is. Voor "Toegestaan" druk op plus (+). Voor "Geblokkeerd" druk op minus (-).

Bevestig met de "pijl naar rechts".



8. Geef aan of verwarmingskring 1 bestemd is voor radiatoren of vloerverwarming. Wissel tussen "Radiator" en "Vloerverwarming" door op de (+) en (-) knoppen te klikken. Bevestig met de "pijl naar rechts".

9. Als verwarmingskring 2 gespecificeerd is, wordt het bijbehorende menu voor dit systeem getoond. Maak een overeenkomstige selectie ("Radiator" en "Vloerverwarming") voor verwarmingskring 2 en beëindig de wizard met "OK".



11.3 Verwarming/Koeling

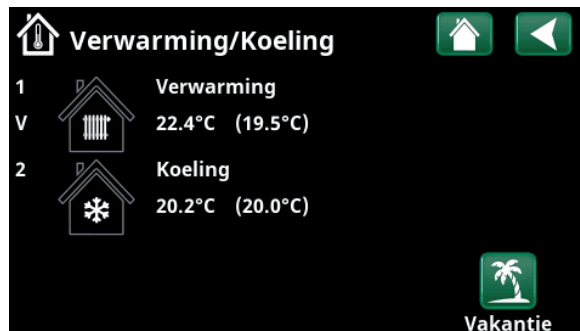
In het menu "KR- Verwarming/koeling" kunnen de volgende instellingen worden gemaakt:

11.3.1 Setpoint-instelling met ruimtevoeler

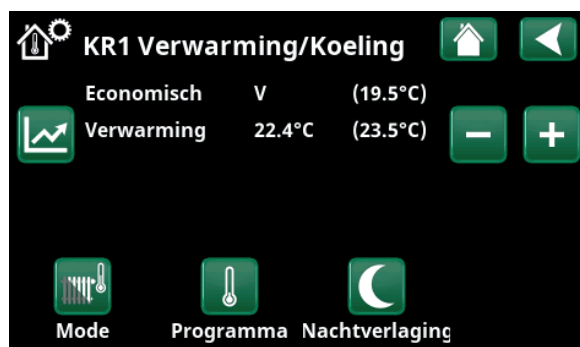
Stel de gewenste ruimtetemperatuur (setpoint) in met de knoppen "min" en "plus". In het voorbeeld in het menu "KR1 Verwarming/koeling" zijn het programma "Economisch" en "Vakantie" (V) actief voor verwarmingskring 1.

In het menu "KR2 Verwarming/koeling" is de modus "Koeling" actief.

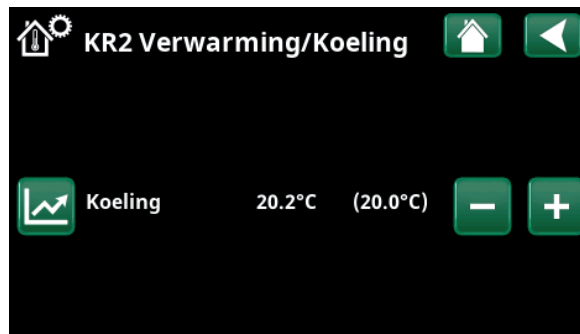
"Vakantiemodus" en "Nachtverlaging" verlagen alleen de ruimtetemperatuur wanneer verwarmingsmodus actief is.



Klik op verwarmingskring 1 of 2 om naar het menu van de betreffende verwarmingskring te gaan. In dit menu kunt u de "Vakantiemodus" activeren voor de verwarmingskringen.



In het menu zijn programma's "Economisch" en "Vakantiemodus" (V) actief voor verwarmingskring 1. In dit voorbeeld zijn zowel de programma's "Economisch" als "Vakantiemodus" ingesteld om het setpoint (23,5°C) met 2°C te verlagen, wat betekent dat het werkelijke setpoint = $23,5 - 2 - 2 = 19,5^\circ\text{C}$.



In het menu, "Koeling" (setpoint: 20,0°C) is actief voor verwarmingskring 2. "Vakantiemodus" (V) verlaagt het setpoint niet wanneer koeling actief is.



11.3.2 Programma

Druk op de knop "Programma" en het verwarmingsprogramma dat u wilt activeren.

Houd de knop ingedrukt om direct naar de instellingen voor de respectievelijke verwarmingsprogramma's "Economisch", "Comfort" en "Aangepast" te gaan.

Het is ook mogelijk om de programma's in te plannen.

Zie het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Programma" voor informatie over het instellen van temperatuurverhogingen/verlagingen en uitsteltijden voor de programma's.



11.3.3 Stookcurve

Druk op het symbool voor de stookcurve in het menu "KR1- Verwarming/koeling". De grafiek van de stookcurve van het verwarmingskring wordt weergegeven.

Het hoofdstuk "Installateur/Installatie/Verwarmingskring" beschrijft de instelling van de stookcurve.

Zie ook hoofdstuk "Stookcurve huis" voor meer informatie over het aanpassen van de stookcurve.



11.3.4 Verwarmingsmodus

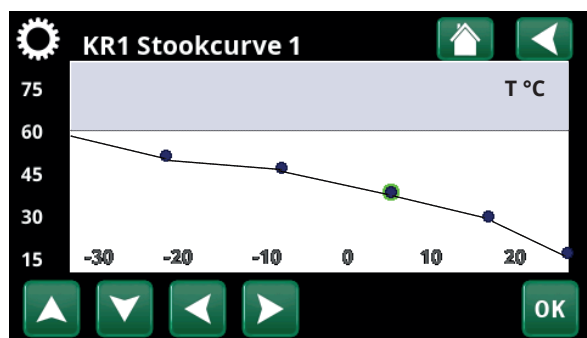
Druk op de knop "Modus" en selecteer vervolgens "Verwarmingsmodus"; "Auto", "Aan" of "Uit".

De verwarmingsmodus kan ook worden geselecteerd in het menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingsmode".

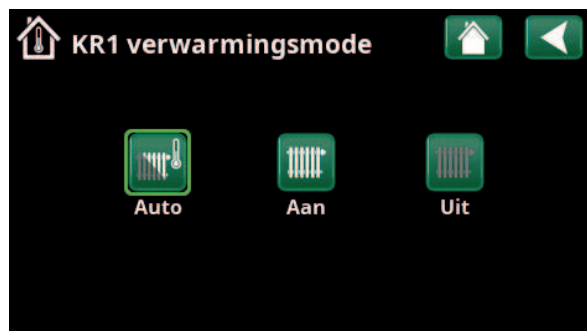
Zie het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/verwarmingskring" voor meer informatie.



Menu "KRVerwarming/Koeling/KR1 Programma" waar programma "Economisch" is geactiveerd.



Menu "Verwarming/Koeling/KR1 Verwarming/Koeling".



Menu "KR1 Verwarming/Koeling/KR1 Verwarmingsmodus" waar modus "Auto" is geactiveerd.

11.3.5 Instelling van ruimtetemperatuur zonder ruimtevoeler

Je kunt "Ruimtevoeler - Nee" selecteren in het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring". Dit wordt gebruikt als de ruimtevoeler moeilijk te plaatsen is, als de vloerverwarming een eigen ruimtevoeler heeft of als je een houtkachel/open haard gebruikt. De alarm-LED op de ruimtevoeler werkt zoals gewoonlijk.

Als een houtkachel of open haard sporadisch wordt gebruikt, kan het branden ervoor zorgen dat de ruimtevoeler de temperatuur van het verwarmingskring verlaagt en dat het koud wordt in de kamers in andere delen van het huis. De ruimtevoeler kan dan tijdelijk uitgeschakeld worden tijdens het stoken en de warmtepomp levert warmte aan het verwarmingssysteem volgens de ingestelde stookcurve. De radiatorthermostaten worden gesmoord in het deel van het huis waar het vuur brandt.

Als de ruimtevoeler niet is geïnstalleerd, moet de verwarming worden ingesteld volgens het hoofdstuk "Instellen huisverwarming".

11.3.6 Fouten buitenvoeler/ruimtevoeler

Als er een storing optreedt aan een buitenvoeler, wordt er een buitentemperatuur van -5°C veronderstelt zodat het huis niet koud wordt.

Als er een storing optreedt aan een ruimtevoeler, geeft het product een alarm en schakelt automatisch over naar werking volgens de ingestelde curve.



Menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".



Menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1". Het verwarmingskring heeft geen ruimtevoeler. Het setpoint (vertrektemperatuur 45 °C) staat tussen haakjes, de huidige vertrektemperatuur 42 °C staat links van het setpoint.



11.3.7 Nachtverlaging van de temperatuur

Nachtverlaging betekent het verlagen van de binnentemperatuur via ofwel de afstandsbediening ofwel tijdens geplande perioden.

In het menu "KR Nachtverlaging" kunnen in een week perioden gepland worden met nachttemperatuurverlaging.

Het pictogram "Nachtreductie" in het menu "Verwarming/koeling" verschijnt alleen als er voor het verwarmingscircuit een "Schema" is gedefinieerd in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

In het hoofdstuk "Schema" staat beschreven hoe u schema's kunt instellen.

De waarde waarmee de temperatuur tijdens de periode wordt verlaagd, wordt ingesteld in een van de volgende menu's.

Ruimtevoeler geïnstalleerd:

"Installateur / Instellingen/Verwarmingskring/ Kamertemp verminderd,nachtverlag. °C".

Geen ruimtevoeler geïnstalleerd:

"Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Vertrektemp verminderd,nachtverlag. °C".



Het schema is zo ingesteld dat "Nachtverlaging" actief is op doordeweekse dagen tussen 22:30 en 07:00 uur, dus niet op de nacht van vrijdag op zaterdag en de nacht van zaterdag op zondag (dan is er dus geen nachtverlaging).



Menu: "Installateur / Definieer / Afstandsbediening".
De functie "KR1 Nachtverlaging" is toegewezen aan Schema #1.



11.3.8 Vakantie

Hier stel je het aantal dagen in waarop je de ingestelde temperatuur wilt verlagen, bijvoorbeeld als je op vakantie gaat.

De vakantieperiode kan worden ingesteld in aantal dagen of je kunt de vakantie plannen met begin/einddatum en -tijd.

Vakantieperiode 0...300 dagen

Klik op het "+" teken om het aantal dagen in te stellen. De periode wordt direct geactiveerd met datum en tijd.

Start/Einddatum

Stel de datum en tijd in met de pijltjes.

OPMERKING! Het aantal dagen wordt weergegeven als 0.

Terugzetten

Zet de vakantieperiode terug op nul.

Het aantal graden waarmee de temperatuur tijdens de periode wordt verlaagd, wordt in een van de menu's ingesteld:

Ruimtevoeler geïnstalleerd:

"Installateur / Instellingen/Verwarmingskring/ Kamertemp verminderd, vakantie".

Geen ruimtevoeler geïnstalleerd:

"Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Vertrektemp verminderd, vakantie".



Menu "Verwarming/Koeling / Vakantie".

● Wanneer zowel "Nachtverlaging" als "Vakantieverlaging" in gebruik zijn, overschrijft "Nachtverlaging" "Vakantieverlaging".

● Als vakantie is ingeschakeld, wordt de warmwaterproductie stopgezet. De functie "Tijdelijke extra SWW" is ook gestopt.



11.4 SWW

Dit menu wordt gebruikt om het comfortniveau van warm water en "Extra SWW" in te stellen.

Extra SWW

De functie "Extra SWW" kan hier geactiveerd worden. Wanneer de functie is geactiveerd (door het instellen van het aantal uren met het plus-teken in het menu "Warm water") begint de warmtepomp onmiddellijk extra SWW te produceren. Het is ook mogelijk om de productie van warm water op bepaalde tijden aan te sturen via bediening op afstand of via een schema.

SWW-modus

U stelt de waarden voor deze optie in die gelden voor de normale werking van de warmtepomp. Er zijn drie mogelijkheden:



Economisch

Voor een lage warmwaterbehoefte.
(Fabrieksinstelling stoptemperatuur SWW-tank: 50 C).



Normaal

Normale warmwaterbehoefte.
(Fabrieksinstelling stoptemperatuur SWW-tank: 55 C).



Comfort

Voor hoge warmwaterbehoefte.
(Fabrieksinstelling stoptemperatuur SWW-tank: 58 C).

Houd de knop ingedrukt om direct naar de instellingen voor de respectieve warmwaterprogramma's "Economisch", "Normaal" en "Comfort" te gaan.

De temperatuur kan ook worden veranderd in het menu Installateur/Instellingen/Bovenste tank/SWW programma/Stoptemp WP". Als dit is gebeurd, verdwijnt de groene rand om het pictogram voor dit menu.

11.4.1 Extra SWW

U kunt dit menu gebruiken om perioden te programmeren tijdens weekdays wanneer u extra SWW wilt. Dit schema wordt iedere week herhaald.

De stoptemperatuur voor Extra SWW is 60 °C (fabrieksinstelling).

In het hoofdstuk "Schema" staat beschreven hoe u schema's kunt instellen.

Klik op de kop "Extra SWW-schema" voor een grafisch overzicht van wanneer het schema op weekdays actief is.



11.5 Ventilatie

Kijk in de "Installatie- en Onderhoudshandleiding" voor meer informatie over CTC EcoVent.



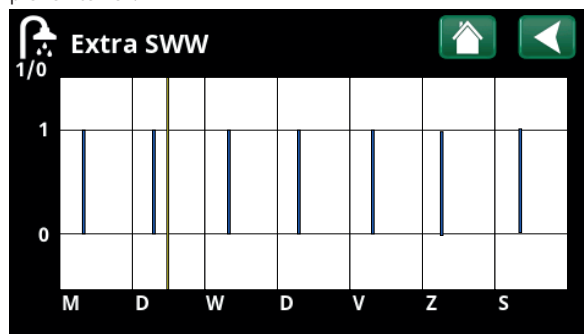
De functie "Extra SWW" is ingesteld om 3,5 uur actief te zijn.

LET OP: Stel de tijd ongeveer een uur vroeger in dan wanneer u het warme water nodig heeft, omdat het even duurt om het water te op te warmen.

Tip: Stel in vanaf het begin de modus "Economisch" in. Als u de hoeveelheid warm water onvoldoende vindt, kunt u verhogen naar "Normale" mode en zo verder.



De functie "Extra SWW" is ingesteld om op weekdays actief te zijn tussen 06:30 en 07:30. Klik op het SWW-pictogram om hieronder een preview te zien.



Gebruik de Terug-knop om te wisselen tussen instellingen en voorvertoning. Een verticale blauwe balk geeft aan wanneer "Extra SWW" actief is. Een horizontale gele lijn geeft de huidige tijd aan. Op de X-as staan de dagen, maandag tot en met zondag.

11.6 Schema

In een schema kunnen tijden worden ingesteld waarop een functie actief of inactief is tijdens de dagen van de week.

Het systeem staat niet toe dat sommige functies tegelijkertijd actief zijn op hetzelfde schema, zoals de functies "Nachtverlaging" en "Extra SWW", maar de meeste functies kunnen hetzelfde schema delen.

Als meerdere functies hetzelfde schema delen, worden bij wijzigingen in het schema van één functie dezelfde wijzigingen doorgevoerd voor andere functies die het schema delen.

Er staat een "X" rechts van de schemakop indien hetzelfde schema wordt gedeeld door een andere, op afstand bediende, functie.

Klik op de kop schema voor een grafisch overzicht van wanneer het schema op weekdays actief is.

11.6.1 Een schema maken

In dit voorbeeld wordt een nachttemperatuurverlaging van verwarmingskring 1 (KR1) geprogrammeerd.

Eerst moet er een schema worden gedefinieerd in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening". Stel een schema (1-20) in de kolom "Schema" in de rij "KR1 Nachtverlaging", dit kan met de pijltoetsen of door te klikken op de plaats waar de cursor zich in het voorbeeld bevindt.

11.6.2 Het schema instellen

Een schema kan worden ingesteld voor de meeste op afstand bestuurbare functies in de menu's onder "Installateur/Instellingen". Schema's voor "Nachtverlaging", "Extra SWW" en "Ventilatie" zijn echter alleen toegankelijk via het startmenu.

Het schema bevat 30 rijen en in elke rij kan een instelling gemaakt worden. In één rij u bijvoorbeeld de datum en tijd instellen waarop de functie wordt geactiveerd en hoe laat de functie moet worden gedeactiveerd in de rij hieronder.

In het voorbeeld is "Nachtverlaging" voor verwarmingskring 1 ingesteld op "Aan" van 22:30 tot 07:00 uur op weekdays, maar niet in het weekend (vrijdag- en zaterdagavond). De tweede rij is groen gemarkeerd, wat betekent dat die rij actief is op de actuele tijd.

Schema **Actief**
(Actief/Inactief/Hestellen fabrieksinstellingen)

Activeer het schema door het in de modus 'Actief' te zetten. Het is ook mogelijk om de fabrieksinstellingen terug te zetten.



Menu: "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".
De functie "KR1 Nachtverlaging" is toegewezen aan Schema #1.



Klik op het pictogram "Nachtverlaging" in het menu "Verwarmen/Koeling" om het schema in te stellen.



Het schema is zo ingesteld dat "Nachtverlaging" actief is op doordeweekse dagen tussen 22:30 en 07:00 uur, dus niet op de nacht van vrijdag op zaterdag en de nacht van zaterdag op zondag (dan is er dus geen nachtverlaging).

11.6.3 Een schema bewerken

Ga naar de eerste rij en druk op "OK" om de bewerkingsmodus in te schakelen.

Tijd

Gebruik de pijltoetsen om de tijd (respectievelijk uren en minuten) te wijzigen.

Dag per dag

Gebruik de pijltoetsen (pijl-omhoog /pijl-omlaag) om actieve dagen vet te markeren.

Actie

Uit (Aan/Uit)

Dit geeft normaal gesproken aan of de rij de functie "Aan" of "Uit" zal zetten.

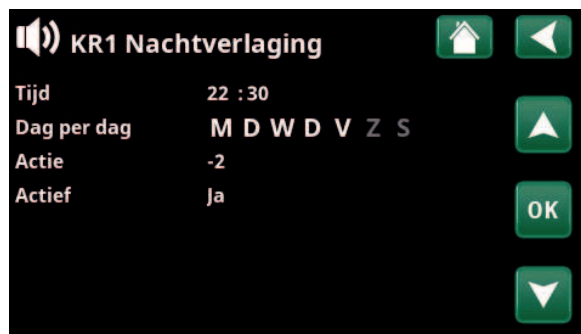
Voor de functies "Nachtverlaging" en "SmartGrid Schema" geldt echter het volgende:

- In het schema voor "Nachtverlaging" wordt de temperatuurverlaging tijdens die periode in °C opgegeven. Wanneer een temperatuur is opgegeven (instellingsbereik -1 tot -30°C), wisselt de status van de rij automatisch naar "Aan".
- Bij het instellen van een "SmartGrid Schema" staat de SmartGrid-functie (SG Geblokkeerd, SG Laagprijs en SG Overcap.) gespecificeerd in de rij "Actie". De status van de rij wisselt automatisch naar "Aan".

Actief

Ja (Ja/Nee)

"Ja" betekent dat de rij geactiveerd is.



Instelling van de Nachtverlaging (-2°C), doordeweekse nachten.

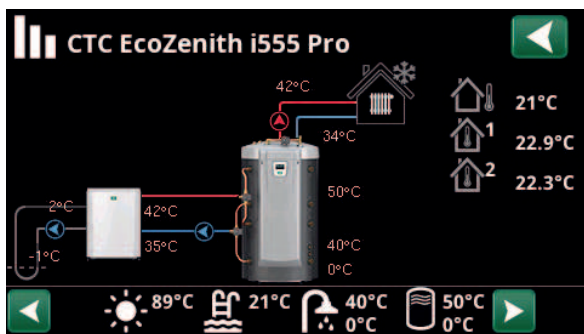


De SmartGrid functie "SG Laagprijs" is gepland op weekdays van 22:30-06:00. Ga naar het menu door "SmartGrid Schema" te selecteren in het menu "Installateur/Instellingen".



11.7 Werkingsdata

De werkingsdata in de screenshots van de menu's zijn slechts voorbeelden.



Hoofdmenupagina voor "Werkingsdata" met aangesloten vloeistof/water warmtepomp CTC EcoPart. Wanneer de pompen in werking zijn, roteren ook de pictogrammen van de pompen op het scherm.



Hoofdmenupagina voor "Werkingsdata" met aangesloten lucht-water warmtepomp CTC EcoAir. Wanneer de pompen in werking zijn, roteren ook de pictogrammen van de pompen op het scherm.



Buitentemperatuur

Gemeten temperatuur, buitenvoeler.



Binnentemperatuur

Toont de ruimtetemperatuur voor opgegeven verwarmingskringen (vertrekvoelers 1 en 2).



Captatietemperatuur

Huidige temperatuur (2°C) van de captatievloeistof van de collector in de warmtepomp en retourtemperatuur (-1°C) van de captatievloeistof terug naar de collectorslang.



Verwarmingkring

Actuele Vertrektemperatuur (42°C) naar het huis staat aan de linkerkant. Actuele retourtemperatuur (34°C) staat eronder.



Warmtepomp, lucht-water

De lucht-water warmtepomp is aangesloten en gespecificeerd voor het circuit. De ingaande- en uitgaande temperaturen van de warmtepomp staan rechts.

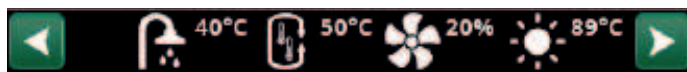


Warmtepomp, vloeistof/water

De vloeistof/water-warmtepomp is aangesloten en gespecificeerd voor het circuit. De ingaande- en uitgaande temperaturen van de warmtepomp staan rechts.

Op de pictogrambalk onder aan de menupagina staan pictogrammen voor extra functies of subsystemen die gespecificeerd zijn.

Scroll met de pijlen of veeg in de lijst als niet alle pictogrammen op de pagina passen.



Ventilatie



Zwembad



Zonnecollectoren



Houtketel



SWW



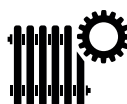
Geschiedenis



Externe buffer



Externe ketel



Het tandwielpictogram is een snelkoppeling naar "Instellingen" voor het betreffende onderdeel.





11.7.1 Werkingsdata, Sturing

Status SWW

Toont de verschillende werkingsstatussen, kijk in de onderstaande tabel:

Vertraging mengklep 180

Toont de vertraging mengklep (in minuten) voor de productie van warmte van de bovenste tank naar de verwarmingskring.

Tank boven °C 60 (60) (40)

Temperatuur en instelling (tussen haakjes) in de bovenste tank. De waarde tussen haakjes is de temperatuur waar de elektrische weerstanden naartoe werken.

Tank onder °C 40 (43)

Temperatuur en instelling (tussen haakjes) in de onderste tank.

Elektr. weerstand, kW 3,0 + 2,0

De output van de bovenste en onderste elektr. weerstanden wordt hier weergegeven. De onderste elektr. weerstand mag alleen werken als de warmtepomp om enige reden geblokkeerd is.

Stroom L1/L2/L3 A 0,0 / 0,0 / 0,0

Toont de stroom in fasen L1-L3 indien een stroomsensor geïnstalleerd is. Als deze niet geconfigureerd is, wordt alleen de waarde van de hoogste fase getoond.

Vertrag. add verwarm. 180

Het menu toont de uitstel in minuten van de subnormale temperatuur in de verwarmingsbuffer voordat de additionele verwarming E1 wordt gestart.

Sturing

Status	SWW
Vertraging mengklep	180
Tank boven °C	60 (60) (40)
Tank onder °C	40 (43)
Elektr. weerstand, kW	3.0+2.0
Stroom L1/L2/L3 A	0.0 / 0.0 / 0.0
Vertrag. add verwarm.	180

Menu Werkingsdata/Sturing.

i Het eerste getal geeft de werkelijke bedrijfswaarde aan en de waarde tussen haakjes geeft de instelling aan dat de warmtepomp probeert te bereiken.

Status bedieningseenheid

SWW	Er wordt SWW geproduceerd.
Verwarming	Er wordt verwarming geproduceerd voor de verwarmingskring (KR).
Hout	Alleen weergegeven voor Systeemtype 1. Getoond als de houtketel warmte produceert. Houtverbranding wordt geactiveerd wanneer de rookgastemperatuur de ingestelde waarde overschrijdt en de temperatuur gelijk aan of hoger dan de referentiewaarde (setpoint) is. Als houtverbranding actief is, wordt er geen warmtepomp of additionele verwarming gebruikt voor verwarmingsdoeleinden. De houtketel wordt ook geactiveerd wanneer de vertrekvoeler (B1) 10°C boven het setpoint is.
Verwarming-Mixing	Er wordt warmte geproduceerd voor de verwarmingskring (KR). Mengklep (Y1) werkt volgens het setpoint van de vertrekvoeler. Wanneer de keteltemperatuur 10 °C hoger is dan het setpoint van de vertrektemperatuur, zal mengklep Y1 starten met het omlaag bijstellen naar deze temperatuur toe.
SWW + Verwarming	Er wordt SWW en warmte geproduceerd voor de verwarmingskring (KR).
Uit	Er vindt geen verwarming plaats.



11.7.2 Werkingsdata, Verwarmingskring 1-*

Klik op een verwarmingskring om meer gedetailleerde Werkingsdata in een nieuw menuvenster te bekijken.

Mode **Aangepast**

Toont het actieve SWW-programma.

Status **Verwarming**

Toont de werkingsstatus van de verwarmingskring. Zie de onderstaande tabel.

Vertrek °C **42 (48)**

Toont de temperatuur die wordt geleverd aan de actuele verwarmingskring met het setpoint tussen haakjes.

Retour °C **34**

Geeft de temperatuur weer van het water dat van de verwarmingskring terugkeert naar de warmtepomp.

Ruimtetemperatuur °C **21 (22) (25)**

Toont de ruimtetemperatuur voor verwarmingskring indien er een ruimtevoeler geïnstalleerd is. Tussen haakjes staat het setpoint voor de status "Verwarming" en "Koeling".

Radiatorpomp **Uit**

Geeft de werkingsstatus van de radiatorpomp ("Aan" or "Uit") aan.

Mengklep **Open <50%**

Toont of de mengklep de warmte of koeling naar het verwarmingssysteem "opent" of "sluit". Welke mengklep wordt bedoeld, hangt af van de vraag of warmte- of koudeproductie is gedefinieerd en hoe koeling is gedefinieerd.

Vertraging mengklep **25**

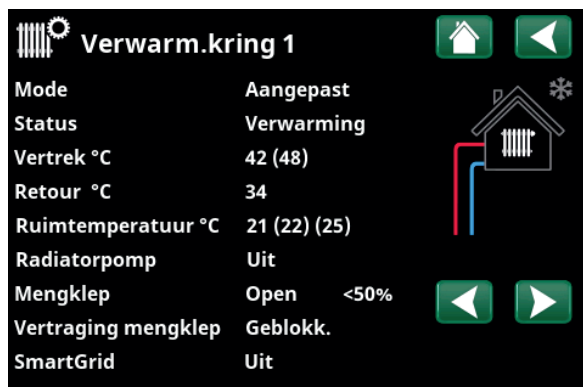
Vertraging mengklep (in minuten) voor de productie van warmte van de bovenste tank naar de verwarmingskring.

SmartGrid **Uit**

Dit toont de status van de SmartGrid-functies voor het geselecteerde verwarmingskring.



Menu: "Werkingsdata, Verwarmingskring". Het menu geeft de huidige temperaturen en status van gedefinieerde verwarmingskringen weer.



Het menu toont gedetailleerde Werkingsdata voor de geselecteerde verwarmingskring. Klik op de pijlen of veeg in het menu om gedefinieerde verwarmingskringen te tonen.

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Status verwarmingskring	
Verwarming	Er wordt verwarming geproduceerd voor de verwarmingskring (KR).
Koeling	Er wordt koeling geproduceerd voor de verwarmingskring (KR).
Vakantie	"Vakantieverlaging" van de ruimtetemperatuur is actief. Raadpleeg hoofdstuk "Verwarmen/koelen" voor meer informatie.
Nachtverlaging	"Nachtverlaging" van de ruimtetemperatuur is actief. Raadpleeg hoofdstuk "Verwarmen/koelen" voor meer informatie.
Uit	Er wordt niet verwarmd/gekoeld.

11.7.3 Status Warmtepomp*

Dit menu verschijnt als er meerdere warmtepompen zijn gedefinieerd.

Status WP **Uit, startvertraging**

Warmtepomp 1-3 kan de status hebben volgens de onderstaande tabel.

WP in/uit °C **29.7 / 67.8**

Toont ingaande/uitgaande temperaturen van de warmtepomp.

Bodem in/uit °C **4.2 / 1.2**

Getoond voor vloeistof/water-warmtepompen.

Toont ingaande/uitgaande temperaturen van de captatievloeistof.



Vloeistof-water warmtepompen:

CTC EcoPart 400

CTC EcoPart 600M**



Lucht-water warmtepompen:

CTC EcoAir 400

CTC EcoAir 500M/600M/700M**

** Modulerende warmtepompen



Het menu toont de status en bedrijfstemperaturen van gedefinieerde warmtepompen.

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Status warmtepomp (voorbeeld)	
Geblokkeerd in het menu	De compressor van de warmtepomp is "Geblokkeerd" in het menu "Installateur/Instellingen/Warmtepomp 1".
Communicatie alarm WP	De bedieningseenheid kan niet communiceren met de warmtepomp.
Aan, SWW	De warmtepomp verwarmt de SWW-tank.
Uit, uitstel start	De compressor van de warmtepomp is uit en kan niet starten vanwege de uitstel van de start.
Uit, start klaar	De compressor van de warmtepomp is uit maar klaar om te starten.
Debiet aan	Weergegeven als er flow door de laadspool gaat.
Aan, verwarming	De warmtepomp produceert warmte voor de verwarmingskring.
Ontdooien	De warmtepomp ontdooit. Wordt weergegeven voor lucht-water warmtepompen.
Stop, lage buitentemp	Buitentemperatuur lager dan min. limiet - alleen voor lucht-water-warmtepomp.
Stop, hoge buitentemp	Buitentemperatuur hoger dan max. limiet - alleen voor lucht-water-warmtepomp.
Geblokkeerd	De warmtepomp is gestopt omdat een temperatuur of druk de maximale waarde heeft overschreden.
Uit, alarm	De compressor is uit en geeft een alarmsignaal.
Stop, tarief	De compressor is geblokkeerd omdat de afstandsbedieningsfunctie actief is.



11.7.4 Werkingsdata, Compressor WP

Status **Aan, verwarming**

Toont de status van de warmtepomp, zie voorbeelden van statusmodi in het menu "Status warmtepomp".

Model* **EP412**

Toont het warmtepompmodel.

Compressor **65RPS R**

Toont de compressorsnelheid. "R" staat voor "Gereduceerde modus" (bijvoorbeeld tijdens "Stille modus").

Laadpomp **Aan 50%**

Toont de werkingsstatus van de laadpomp ("Aan" of "Uit") en de flow in procenten (0-100).

Captatiepomp **Aan 50%**

Toont de werkingsstatus van de captatiepomp ("Aan" of "Uit") en de snelheid als percentage.

Deze menubalk wordt weergegeven voor vloeistof/water-warmtepompen.

Bodem in/uit °C **4.0 / 1.0**

Dit toont de inkomende en uitgaande temperaturen van de captatiepomp.

Deze menubalk wordt weergegeven voor vloeistof/water-warmtepompen.

Ventilator **Aan 80%**

Toont de werkingsstatus van de ventilator ("Aan" of "Uit") en de ventilatorsnelheid in procenten.

Deze menubalk wordt weergegeven voor lucht-water warmtepompen.

Compressorverwarmer **Uit**

Toont de werkingsstatus van de compressorverwarmer ("Aan" of "Uit").

Alleen van toepassing op CTC EcoAir 700M.

WP in/uit °C **35.0 / 42.0**

Toont de inkomende en uitgaande temperaturen van de warmtepomp.

Debiet l/min **0.0**

Geeft het debiet naar/van de warmtepomp weer.

Buitentemp. °C **3.5**

Toont de buitentemperatuur van de sensor op de warmtepomp.

Deze menubalk wordt weergegeven voor lucht/water warmtepompen.

Stroom A **9.8**

Afhankelijk van het warmtepompmodel wordt deze menubalk getoond.

AC Choke °C **75.0**

Toont de temperatuur van de AC choke van de warmtepomp.

Deze menubalk wordt weergegeven voor vloeistof/water-warmtepomp CTC EcoPart 600M/700M.

Compressor WP1			
Status	Aan, verwarming		
Model	EP412		
Compressor	65rps R		
Laadpomp	Aan 78%		
Captatie pomp	Aan 50%		
Bodem in/uit °C	4.0 / 1.0		
Ventilator	Aan 80% 0		
Compressorverwarmer	Uit		
WP in/uit °C	35.0 / 42.0		
Debiet l/min	0.0		
Buitentemp °C	3.5		
Stroom A	9.8		
AC Choke °C	75.0		
Compressor temp °C	0.0		
Software WP PCB	20230301		

Het menu toont detail werkingsdata voor de geselecteerde warmtepomp. Klik op de pijlen of veeg in het menu om gedefinieerde warmtepompen te tonen.

Compressor temp °C **0.0**

Geeft de temperatuur in de compressor weer.

Software WP PCB **20230301**

Toont de softwareversie van de warmtepomp.

**CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.*



11.7.5 Werkingsdata, Historiek

In dit menu worden de geaccumuleerde werkingswaarden weergegeven.

De werkingswaarden die in de screenshot worden weergegeven, zijn slechts voorbeeldwaarden. De gepresenteerde werkingsdata is afhankelijk van de taalkeuze.

Totaal werkingsuren h **3500**

Geeft de totale tijd weer dat het product ingeschakeld is geweest.

Max vertrek °C **51**

Toont de hoogste temperatuur die aan de verwarmingskring is geleverd.

Energie elektr. total (kWh) **250**

Toont hoeveel additionele verwarming is gebruikt.

Werkingsduur /24 u:m **07:26**

Toont de totale werkingstijd van de afgelopen 24 uur.

Werkingsdata, Historiek	
Totaal werkingsuren h	3500
Max vertrek °C	51
Energie elektr. total (kWh)	250
Werkingsduur /24 u:m	07:26

Menu: "Werkingsdata/Historiek".



11.7.6 Werkingsdata, SWW

Mode **Comfort**

Toont het actieve SWW-programma (Economisch/ Normaal/Comfort).

Tank boven °C **45 (55) (65)**

Toont de actuele temperatuur in de SWW-tank en de instelling (tussen haakjes) voor de werking van de warmtepomp en tijdens additionele verwarming.

Wanneer de legionellabeveiligingsfunctie actief is, staat er een "L" ,bijv. "59 (60) (40) L".

Extra SWW **Aan**

"Aan" betekent dat de functie "Extra SWW" actief is.

SWW circulatie **Uit**

"Aan" betekent dat de functie "SWW-circulatie" actief is.

SmartGrid **Uit**

Hier staat de status van de SmartGrid-functies voor SWW.

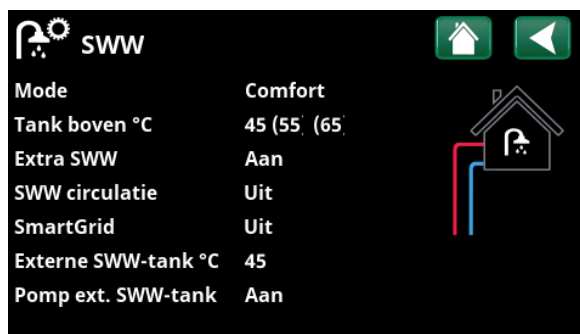
Externe SWW-tank °C **45**

Toont de temperatuur in de externe SWW-tank (indien gespecificeerd).

Wanneer de legionellabeveiligingsfunctie actief is, staat er een "L" ,bijv. "45 (60) (40) L".

Pomp ext. SWW-tank **Aan**

Toont de status ("Aan"/"Uit") van de laadpomp voor de externe SWW-tank (indien gespecificeerd).



Menu "Werkingsdata/SWW".



11.7.7 Werkingsdata, Externe buffertank

Status Laden buffertank

Toont de verschillende werkingsstatussen van het systeem. Zie onderstaande tabel.

Ext. Buffertank boven °C **70**

Dit geeft de huidige temperatuur weer in het bovenste gedeelte van de buffertank.

Ext. Buffertank onder °C **40**

Dit geeft de huidige temperatuur weer in het onderste gedeelte van de buffertank.

Tank boven °C **80**

Toont de temperatuur in de bovenste tank van EcoZenith.

Tank onder °C **40**

Toont de temperatuur in de onderste tank van EcoZenith.

Start laden °C **60**

Toont de temperatuur in de onderste tank van de EcoZenith wanneer het laden naar de externe buffertank moet starten.

Status	Buffertank laden
Ext. Buffertank boven	70
Ext. Buffertank onder	40
Tank boven °C	80
Tank onder °C	40
Start laden °C	60

Menu "Werkingsdata/Externe buffertank".

Status buffertank

Laden SWW	De buffertank laadt EcoZenith's bovenste tank.
Laden warmte	De buffertank laadt het verwarmingssysteem op.
Laden buffertank	De buffertank wordt geladen vanuit de onderste tank van EcoZenith.
Uit	Geen laden naar/van de buffertank.



11.7.8 Werkingsdata, Houtketel

Status systeem Verwarming

Toont de verschillende werkingsstatussen van het systeem. Zie de onderstaande bovenste tabel.

Status Aan

De onderste tabel hieronder toont mogelijke statussen van de houtketel.

Tank boven °C 50

Toont de actuele temperatuur in de bovenste tank van EcoZenith.

Houtketel °C 70

Toont de temperatuur in de houtketel.

Start laden °C 70

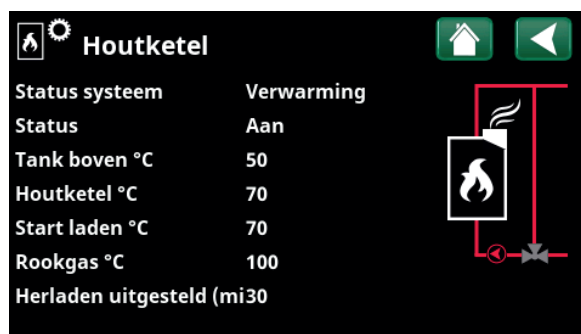
Toont de temperatuur in de houtketel wanneer het laden naar de onderste tank van de EcoZenith moet starten.

Rookgas °C 100

Toont de temperatuur van de rookgasstroom als houtverbranding actief is.

Herladen uitgesteld (min) 30

Tijd in minuten tot het laden van externe buffertank is toegestaan.



"Werkingsdata/Houtketel" menu.

Status systeem, houtketel

SWW	Houtketel die heet water produceert (SWW).
Verwarming	Houtketel die warmte produceert voor het verwarmingscircuit (KR).
Hout	Houtverbranding actief. Houtverbranding wordt geactiveerd wanneer de rookgastemperatuur de ingestelde waarde overschrijdt en de temperatuur gelijk aan of hoger dan de referentiewaarde (setpoint) is. Als houtverbranding actief is, wordt er geen warmtepomp of additionele verwarming gebruikt voor verwarmingsdoeleinden. De houtketel wordt ook geactiveerd wanneer de vertrekvoeler (B1) 10°C boven het setpoint is.
Verwarming-Mixing	Er wordt warmte geproduceerd voor de verwarmingskring (KR). Mengklep (Y1) werkt volgens het setpoint van de vertrekvoeler. Wanneer de keteltemperatuur 10 °C hoger is dan het setpoint van de vertrektemperatuur, zal mengklep Y1 starten met het omlaag bijstellen naar deze temperatuur toe.
SWW + Verwarming	Houtketel die heet water (SWW) en warmte voor het verwarmingscircuit (KR) produceert.
Uit	Houtketel niet geactiveerd.

Status, houtketel

Uit	Houtketel niet actief.
Stand-by	Houtketel produceert geen warmte; alleen "restwarmte" wordt verdeeld.
Aan	Houtketel actief.



11.7.9 Werkingsdata, Externe Ketel

Status **Aan**

De externe ketel kan de volgende status hebben. Zie de onderstaande tabel.

Temperatuur °C **60**

Toont de temperatuur van de ketel.

Tank boven °C **50**

Toont de actuele temperatuur in de bovenste tank van EcoZenith.

Herladen uitgesteld (min) **70**

Tijd in minuten tot het laden van externe buffertank is toegestaan.

Tarief ext. ketel **Uit**

"Aan" betekent dat de functie wordt geactiveerd via de afstandsbediening of een schema.

Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

SmartGrid **SG Blokk.**

"SG Blokk." geeft aan dat de externe ketel geblokkeerd is.

Netcontrole **Uit**

"Aan" betekent dat de functie wordt geactiveerd via de afstandsbediening of een schema.

Menu "Werkingsdata/Externe ketel".

Systemstatus, externe ketel

Aan	De externe ketel is geactiveerd.
Uit	De externe ketel is niet geactiveerd.
Start vertraging	De externe ketel kan niet starten door de startvertraging.
Stoppen	Ketel produceert geen warmte; alleen "restwarmte" wordt verdeeld.
Geblokkeerd	De werking van de externe ketel wordt geblokkeerd door het systeem.



11.7.10 Werkingsdata, Zonnecollectoren

Status	Laden SWW
Toont status van zonnecollectoren. Zie onderstaande tabel.	
Uit Zon °C	68
Toont de uitgaande temperatuur van de zonnecollectoren.	
In Zon °C	60
Toont de ingaande temperatuur naar de zonnecollectoren.	
Pomp zon %	46%
Dit toont het werkelijke percentage van de maximale capaciteit van de circulatiepomp.	
Laadpomp zon %	46%
Dit toont het werkelijke percentage van de maximale capaciteit van de circulatiepomp.	
Laden zon/tank	SWW
Geeft aan of de zonnecollectoren de onderste tank van EcoZenith ("SWW") of de buffertank ("Verwarming") laden.	
Mengklep	Sluit
Toont of de mengklep "opent" of "sluit".	
Laadpomp bodem	Uit
Dit toont de werkingsmodus voor de pomp ("Aan" of "Uit") voor het opladen van de bodem.	
Ventiel laden bodem	Uit
Dit toont de werkingsmodus voor de klep ("Aan" of "Uit") voor het opladen van de bodem.	
Vermogen verw. (kWh)	354
Toont de totale (geschatte) energie-output.	
Vermogen verw. (kWh)	0,0
Geeft de energie-output voor de afgelopen 24 uur weer.	
Vermogen (kW)	0,0
Toont het actuele geleverde vermogen.	

Status	Laden SWW
Uit Zon °C	68
In Zon °C	60
Pomp zon %	46%
Laadpomp Zonnecollector	46%
Laden zon/tank	SWW
Mengklep	Sluit
Laadpomp bodem	Uit
Ventiel laden bodem	Uit
Vermogen verw. (kWh)	354
Vermogen verw/24h (kWh)	0,0
Vermogen (kW)	0,0

"Werkingsdata/Zonnecollectoren" menu.

Status, zonnecollectoren	
Zonnecollectoren Uit	Zonnecollectoren staan in bedrijfsmodus "Uit".
Laden tank	Zonnepanelen laden de onderste tank van EcoZenith.
Laden ketel	Zonnecollectoren laden de houtketel.
Laden SWW	Zonnecollectoren laden het SWW-systeem.
Laden buffertank	Zonnecollectoren laden de buffertank.
Vacuümcollectortest	De circulatie door de zonnecollectoren wordt tijdelijk gestart om de uitgaande temperatuur van de collector te controleren.
Opladen gesteente/aarde	Zonnecollectoren herladen boring/bodem weer.
Collector koeling/Tank koeling/Antivries collector	Weergegeven wanneer er een beschermingsfunctie is geactiveerd.



11.7.11 Werkingsdata, Zwembad

Status

Uit

Geeft de huidige bedrijfsstatus weer ("Aan", "Geblokkeerd" of "Extern geblokkeerd").

- "Geblokkeerd" betekent dat zwembadverwarming is geblokkeerd in het menu "Installateur/Instellingen/Zwembad".
- "Geblokkeerd ext" betekent dat het zwembad extern is geblokkeerd via de afstandsbediening of weekprogramma.

Zwembadtemp °C

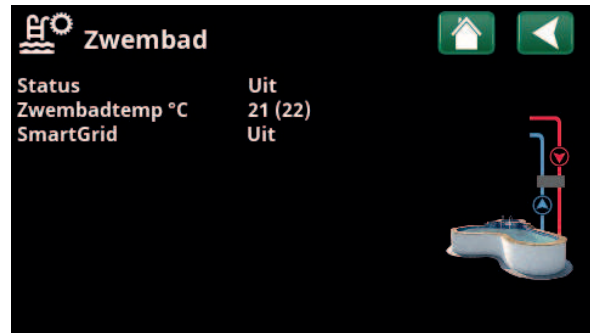
21 (22)

Toont de temperatuur in het zwembad en het setpoint dat het systeem probeert te bereiken.

SmartGrid

Uit

De status van de SmartGrid-functies voor Zwembad wordt hier weergegeven.



"Werkingsdata/Zwembad" menu.



11.7.12 Werkingsdata, Ventilatie

Dit menu wordt weergegeven als het ventilatieproduct "CTC EcoVent" is gedefinieerd in het menu "Installateur/Definiëren/Ventilatie/EcoVent 2x".

Voor meer informatie hierover, zie de Installatie- en onderhoudshandleiding voor CTC EcoVent.

Mode **Verminderd**

Dit geeft de huidige ventilatiemodus weer.

Opties voor instellingen: Verminderd/Geforceerd/Normaal/Speciaal.

Ventilator **20%**

Ventilatorsnelheid in %.

Hoogste niveau rH **40**

Hoogste gemeten waarde voor vochtigheid (%).

Weergegeven indien een rH-voeler uit de CTC SmartControl-serie is geïnstalleerd.

Raadpleeg de Installatie- en onderhoudshandleiding voor het accessoire CTC SmartControl.

Hoogste niveau CO₂ **550**

Hoogste gemeten waarde voor kooldioxide (ppm).

Weergegeven indien de CO₂-voeler uit de CTC SmartControl-serie is geïnstalleerd.

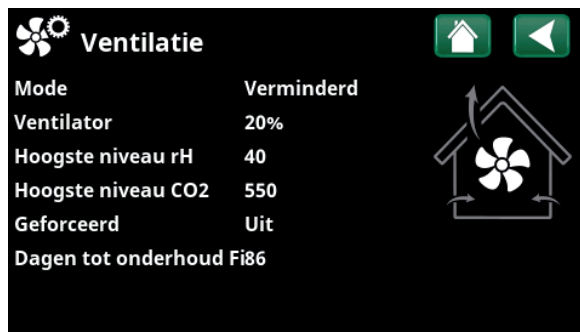
Raadpleeg de Installatie- en onderhoudshandleiding voor het accessoire CTC SmartControl.

Geforceerd **Uit**

"Aan" betekent dat de ventilator naar de "Geforceerde" ventilatiemodus gaat.

Dagen tot onderhoud filter **86**

Dit geeft de resterende tijd in dagen tot het vervangen van het filter aan.



Menu: "Werkingsdata/Ventilatie".



11.7.13 Werkingsdata, El.prijzen

Dit menu wordt getoond als "El.prijzen" is gespecificeerd in het menu "Installateur/Definieer/Communicatie".

El.prijs modus **Hoog**

Geeft de huidige prijscategorie aan ("Hoog", "Gemiddeld" of "Laag").

El.prijs/kWh **SEK 7,5**

Geeft de huidige elektriciteitsprijs in de lokale valuta aan.

Geef de grafiek "voorbeeld gegevens" weer door op het grafiekpictogram linksonder in het menudisplay te klikken.



Menu: "Werkingsdata/El.prijzen".

i Zie voor meer informatie en voorbeeld van Prijsbeheer slimme elektriciteit/SmartGrid de website www.ctc-heating.com/Products/Download.



11.7.14 Extern signaal

Het menu toont de functies die actief zijn via externe sturing. De functies kunnen worden geactiveerd met:

- myUplink
- Virtuele digitale input
- Modbus
- Relais
- SmartControl-sensoren



Menu: "Werkingsdata/Extern signaal actief".



Installateur

Dit menu heeft vier submenu's:

- Display
- Instellingen
- Definieer
- Service

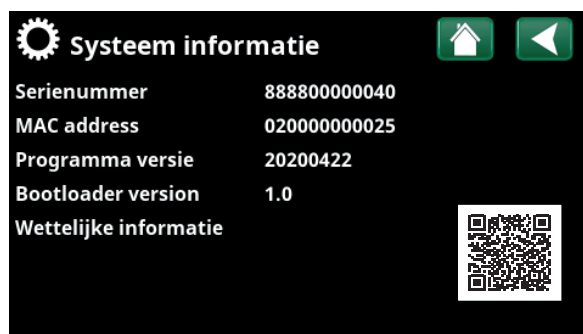


Voor "Systeeminformatie" klikt u op de knop "i" in de rechterbenedenhoek van het menu "Installateur". Dit toont het serienummer van het product, het MAC-adres en de versies van de toepassing en de opstartlader. Klik op "Juridische Informatie" om informatie te bekijken over licenties van derden.

Scan de QR-code met een tablet of smartphone. Wanneer uw telefoon/tablet is verbonden met uw lokale netwerk, kan het product op dezelfde manier worden gebruikt met het touchscreen van uw apparaat als het display van het product.



Menu: "Installateur".



Menu: "Installateur/Systeeminformatie". Klik op de knop 'i' in de linkerbenedenhoek van het menu "Installateur" om in dit menu te komen.



11.8 Display

Tijd, taal en andere displayinstellingen kunnen worden uitgevoerd vanuit dit menu.



11.8.1 Tijd

Het menu is ook bereikbaar door op de datum of tijd in de rechterbovenhoek van het startdisplay te klikken.

Tijd en Datum

Klik op het symbool van de tijd. Druk op "OK" om de eerste waarde te markeren en gebruik de pijlen om de tijd en datum in te stellen.

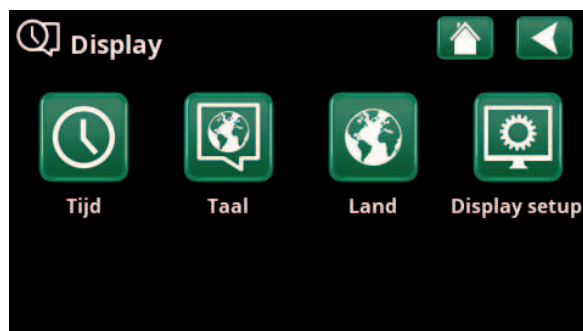
DST (Aan, Actief)

De linkerwaarde kan ingesteld worden. "Aan" betekent dat de tijd wordt aangepast volgens de zomertijd.

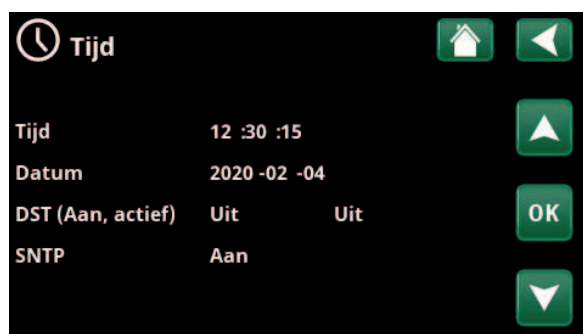
De rechterwaarde is vast en toont de huidige status (bijvoorbeeld 'Uit' tijdens de winterperiode). Het display hoeft niet op de elektriciteit te worden aangesloten om de waarden aan te passen, dit vindt plaats bij de volgende keer opstarten.

SNTP

Menu-optie "Aan" haalt de huidige tijd van het internet (indien online). Meer opties voor instellingen zijn te vinden in het menu "Installateur/Instellingen/Communicatie/Internet".



Menu: "Installateur/Display".



Menu: "Installateur/Display"/Tijd".



11.8.2 Taal

Klik op een vlag om de taal te selecteren. De geselecteerde taal wordt gemarkeerd met een groen vierkant.

Als u meer taalopties wilt bekijken dan in het menu worden weergegeven, scrollt u omlaag op de pagina of drukt u op de pijl-omlaag.



11.8.3 Land

Klik op het symbool "Land" in het menu "Installateur/Display" om de selecteerbare landen en regio's weer te geven. Het land dat wordt weergegeven (groen gemarkeerd) is afhankelijk van de taal die is geselecteerd.

"English" is de standaard taalinstelling, wat betekent dat "GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland" de standaard landinstelling is.

Selecteer het land waar de installatie zich bevindt. De productspecifieke fabrieksinstellingen kunnen variëren afhankelijk van het geselecteerde land.

"Land" moet ook worden geselecteerd om correcte elektriciteitsprijzen te ontvangen bij het beheren van elektriciteitsprijzen via de myUplink mobiele app.



11.8.4 Display setup

Slaap display 120 (Uit, 1...360)

Voer in minuten de tijd in die moet verstrijken voordat het display in de slaapstand gaat als het niet wordt aangeraakt. Instellingen kunnen worden gemaakt met intervallen van 10 minuten.

Backlight 80% (10...90)

Stelt de helderheid van het display met achtergrondverlichting in.

Klik geluid Ja (Ja/Nee)

Knopgeluiden in- of uitschakelen.

Alarm geluid Ja (Ja/Nee)

Alarmgeluiden in- of uitschakelen.

Tijdzone, GMT +/- +1 (-12...14)

Stel uw tijdzone in (ten opzichte van GMT).

Beveiligingscode 0000

Druk op "OK" en gebruik de pijlen om een 4-cijferige vergrendelcode in te stellen. Als een beveiligingscode is ingesteld, wordt deze weergegeven als vier sterren. U wordt gevraagd om deze code in te voeren wanneer het display opnieuw wordt gestart.

LET OP: Noteer de vergrendelcode voor uw eigen referentie wanneer u deze voor de eerste keer in het menu invoert.

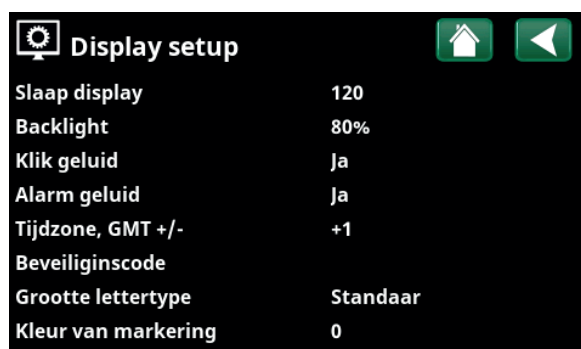
Het serienummer van het display (12 cijfers) kan ook worden ingevoerd om het display te deblokken (voer '0000' + serienummer in); zie hoofdstuk "Installateur/Systeeminformatie".



Menu: "Installateur/Display/Taal".



Menu: "Installateur/Display/Land".



Menu: "Installateur /Display/Display setup".

Het display kan worden vergrendeld door te klikken op de productnaam linksboven in het startmenu, waarna u wordt gevraagd om de vergrendelcode in te voeren.

Een beveiligingscode kan worden verwijderd door "0000" in dit menu in te voeren in plaats van de eerder opgegeven beveiligingscode.

Grootte lettertype Standaard
(Klein/Standaard/Groot)

De grootte van het lettertype op het display kan hier worden gewijzigd.

Kleur van markering 0 (0/1/2)

Optie om de achtergrondkleur van de cursor te wijzigen voor een duidelijkere selectie naargelang de lichtomstandigheden.

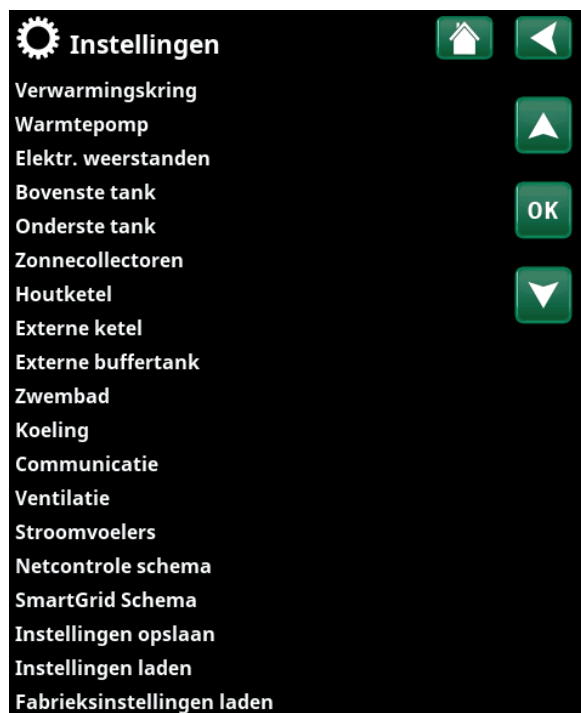


11.9 Instellingen

Hier kunnen instellingen worden gemaakt voor, onder andere, de verwarmings- en koelingsbehoeften van het huis. Het is belangrijk dat deze basisinstelling voor de verwarming juist is voor uw huis. Waarden die niet goed zijn ingesteld, kunnen tot gevolg hebben dat uw huis niet warm genoeg is of dat er onnodig veel energie wordt gebruikt om uw huis te verwarmen.



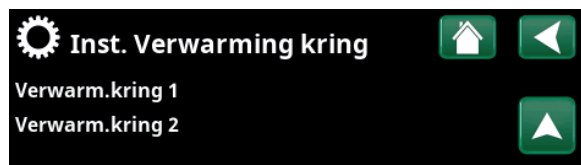
Definieer eerst de gewenste functies, zie "Installateur/Definieer". Instellingen worden alleen weergegeven voor ingeschakelde functies.



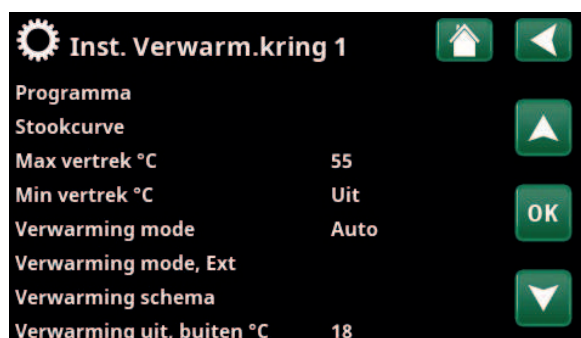
Menu: "Installateur/Instellingen".

11.9.1 Instellingen, Verwarmingskring*

Selecteer in het menu "Instellingen" "Verwarmingskring" en vervolgens de verwarmingskring die ingesteld moet worden.



Onderdeel van menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring".



Onderdeel van menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".

*CTC EcoZenith i555 kan maximaal drie verwarmingskringen regelen.

Programma

Druk op "OK" in de menubalk van "Programma" om instellingen te maken voor de verwarmingsprogramma's "Economisch", "Comfort" en "Aangepast". Het geselecteerde programma is gemarkeerd met een "X".

Om een verwarmingsprogramma te activeren of een schema in te stellen, drukt u op de knop "Programma" in het menu "Verwarming/Koeling". Zie het hoofdstuk "Bedieningssysteem/Verwarming/koeling".

• Aanpassing vertrek °C -5 (-20...-1)

De menubalk wordt weergegeven als de ruimtevoeler niet is gedefinieerd voor de verwarmingskring. Het instellen van "-5" (fabrieksinstelling voor programma "Economisch") betekent dat het setpoint van de vertrektemperatuur met 5°C wordt verlaagd wanneer het programma actief is.

• Aanpassing ruimtetemp. °C -2.0 (-5.0...-0.1)

De menubalk wordt weergegeven als de ruimtevoeler is gedefinieerd voor de verwarmingskring. Het instellen van "-2" (fabrieksinstelling voor programma "Economisch") betekent dat het setpoint van de ruimtetemperatuur met 2°C wordt verlaagd wanneer het programma actief is.

• Vertraging verwarming uit Nee (Nee/10...600)

"Vertraging verwarming uit" is de tijd in minuten na het activeren het verwarmingsprogramma "Economisch", "Comfort" of "Aangepast" dat de verwarmingsmodus terugkeert naar het programma "Normaal".

Als het programma "Aangepast" echter later wordt geselecteerd dan het programma "Normaal", is het programma "Aangepast" van toepassing na vertraging verwarming uit. De vertraging verwarming uit wordt in stappen van 10 minuten ingesteld voor elke toetsaanslag (pijl omhoog of omlaag).

"Nee" betekent dat het geselecteerde programma geactiveerd blijft totdat een ander verwarmingsprogramma wordt geactiveerd.

• SmartGrid Blokkering* Uit (Uit/Aan)

De menubalk wordt weergegeven bij het instellen van het verwarmingsprogramma "Economisch" of "Aangepast".

"Aan" betekent dat het verwarmingsprogramma wordt geactiveerd wanneer "SmartGrid Blokkering" actief is.

• SmartGrid Laagprijs* Uit (uit/aan)

De menubalk wordt weergegeven bij het instellen van het verwarmingsprogramma "Comfort" of "Aangepast".

"Aan" betekent dat de temperatuur wordt verhoogd volgens de instelling voor "SmartGrid Laagprijs °C" wanneer "SmartGrid Laagprijs" is geactiveerd.

• SmartGrid Overcap.* Uit (uit/aan)

De menubalk wordt weergegeven bij het instellen van het verwarmingsprogramma "Comfort" of "Aangepast".

"Aan" betekent dat de temperatuur wordt verhoogd volgens de instelling voor "SmartGrid Overcap. °C" wanneer "SmartGrid Overcap." is geactiveerd. Deze functie wordt niet gebruikt voor de beheersing van de elektriciteitsprijs.

* Reset programma

Het huidige programma wordt gereset naar de fabrieksinstelling.



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring1/Programma".



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring1/Programma/Economisch".

*SmartGrid-functies worden ingesteld in het menu „Installateur/Instellingen/Verwarmingskring“.

Stookcurve

De stookcurve bepaalt de vertrektemperatuur (en dus de binnentemperatuur) naar de verwarmingskring bij verschillende buitentemperaturen.

Raadpleeg het hoofdstuk "De verwarmingsinstallatie van uw huis" voor meer informatie over het aanpassen van de stookcurve.

Mogelijke keuzes zijn "Inst. stookcurve", "Fijne aanpassing", "Actieve curve", "Kopiëren van..." en "Reset curve".

• Inst. stookcurve

De dikkere lijn toont de in de fabriek ingestelde curve terwijl de dunnere lijn de actieve stookcurve is die gereset moet worden.

Hier is het mogelijk om het uiterlijk van de grafiek aan te passen door de curvehelling en curveaanpassing te wijzigen met de knoppen onder de grafiek. De veranderingen die u hier aanbrengt, hebben invloed op de volledige grafiek, terwijl de wijzigingen die worden aangebracht onder "Fijne aanpassing" één punt tegelijk beïnvloeden. De curvehelling van wordt aangepast met de linker- en rechterpijlen, terwijl de curveaanpassing wordt gedaan met de pijlen omhoog en omlaag. Bevestig met "OK".

• Fijne aanpassing

De grafiek van de actieve stookcurve voor de verwarmingskring wordt weergegeven. De stookcurve kan op 5 punten in de grafiek worden aangepast. Raak een punt aan (deze wordt dan groen) om de positie op de x-as (buitentemperatuur) en y-as (vertrektemperatuur) te veranderen. Dit kan met de knoppen omhoog/omlaag/links/rechts onder de grafiek of door erop te drukken naar het nieuwe punt te slepen.

Onder de grafiek staan de buiten- en vertrektemperatuur van het geselecteerde punt.

De stookcurve kan ook worden aangepast via het menu „Verwarming/Koeling“. Zie het hoofdstuk "Bedieningssysteem/Verwarming/Koeling".

• Actieve curve 1 (1/2)

Deze menubalk toont de geselecteerde stookcurve, het is mogelijk om te kiezen tussen twee verschillende stookcurven per verwarmingskring.

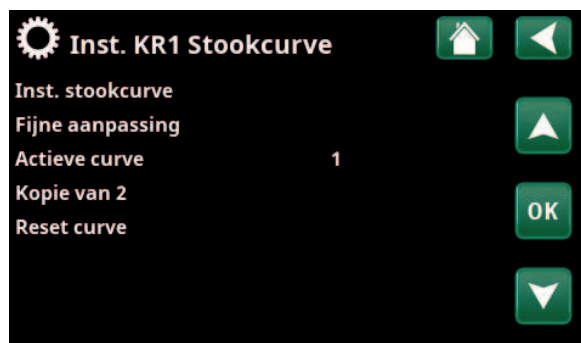
• Kopie van 1 (2)

De functie "Kopie van..." is handig als u twee verschillende grafieken van de stookcurves hebt gemaakt, maar u de ene grafiek wilt terugzetten naar hetzelfde uiterlijk als de andere en vervolgens wijzigingen wilt aanbrengen.

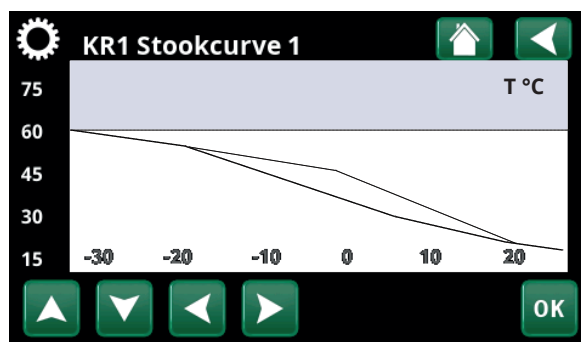
Voorbeeld: Als stookcurve 1 is geselecteerd als "Actieve curve", zal stookcurve 1 hetzelfde uiterlijk hebben als stookcurve 2 door de regel "Kopie van 2" te selecteren en op "OK" te drukken. De menubalk kan niet worden geselecteerd (grijs gemarkeerd) wanneer stookcurven 1 en 2 dezelfde waarden hebben (de grafieken zien er hetzelfde uit).

• Reset curve

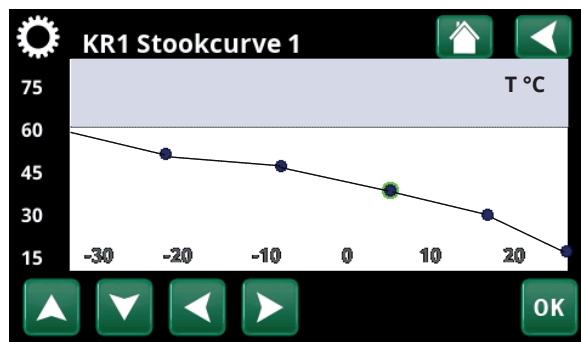
Zet de actieve stookcurve terug op de in de fabriek ingestelde curve.



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/Stookcurve".



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/Stookcurve".



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/Stookcurve/Fijne aanpassing".

Max vertrek °C 55 (30...80)

Maximaal toegestane temperatuur die wordt toegevoerd naar de betreffende verwarmingskring.

Min vertrek °C Uit (Uit/15...65)

Minimaal toegestane temperatuur die wordt toegevoerd naar de betreffende verwarmingskring.

Verwarming mode Auto (Auto/Aan/Uit)

Wisselen tussen verwarmingsseizoenen en zomermode kan automatisch gebeuren (Auto) of er kan hier een keuze worden gemaakt om de verwarming op "Aan" of "Uit" te zetten.

De verwarmingsmodus kan ook worden geselecteerd op de startpagina door op de knop „Modus” in het menu "Verwarming/Koeling" te drukken.

- **Automatisch** = het automatisch in- en uitschakelen van het verwarmingsseizoenen.
- **Aan** = Doorlopend verwarmingsseizoenen, de radiatorpomp draait doorlopend.
- **Uit** = er is geen verwarming, de radiatorpomp draait niet (is omgedraaid).

Verwarming mode, Ext. - (Auto/Aan/Uit)

De in dit menu geselecteerde verwarmingsmode kan extern worden ingeschakeld/uitgeschakeld.

Deze menubalk wordt voor de actuele verwarmingskring getoond als er een afstandsbediende invoer of een schema voor de functie is gespecificeerd.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Verwarming schema

Deze menubalk wordt getoond als er een schema opgegeven is voor de functie "Verwarming mode, Ext." in het afstandsbedieningsmenu.

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" in het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

Verwarming uit, buiten °C 18 (2...30)**Verwarming uit, tijd (min)** 120 (30...1440)**Verwarming aan, tijd (min)** 120 (30...1440)

De menubalken kunnen alleen worden ingesteld als de modus "Automatisch" is geselecteerd in het menu "Verwarmingsmodus" hierboven. Anders zijn de menubalken vergrendeld (grijs vervaagd).

Wanneer de buitentemperatuur hoger is dan (of gelijk is aan) de ingestelde waarde in het menu "Verwarming uit, buiten °C" gedurende de tijd (in minuten) in het menu "Verwarming uit, tijd (min)", wordt de productie van warmte voor het huis gestopt.

Dit betekent dat de radiatorpomp stopt en de mengklep gesloten blijft. De radiatorpomp wordt overdag kort ingeschakeld zodat de pomp niet vastloopt. Het systeem start automatisch opnieuw wanneer er warmte nodig is.

Inst. Verwarm.kring 1

- Programma
- Stookcurve
- Max vertrek °C 55
- Min vertrek °C Uit
- Verwarming mode Auto
- Verwarming mode, Ext
- Verwarming schema
- Verwarming uit, buiten °C 18
- Verwarming uit, tijd (min) 120
- Verwarming aan, tijd (min) 120
- Nachtverlaging tot °C 5
- Kamertemp verminderd, nachtve-2
- Kamertemp verminderd, vakant-2
- Vertrek verminderd, nachtverlag-3
- Vertrek verminderd, vakantie °C-3
- Regel ruimtetemp. (min.) Uit
- Alarm ruimtetemp. °C 5
- SmartGrid Laagprijs °C Uit
- SmartGrid Overcap. °C Uit
- SmartGrid Blokkering Uit
- Droogfunctie

Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".

Wanneer de buitentemperatuur daalt tot de limiet waar verwarming weer nodig is, is warmte naar het huis toegestaan wanneer de temperatuur lager wordt dan (of gelijk is aan) de ingestelde waarde in het menu "Verwarming uit, buiten °C" voor het aantal minuten dat in het menu "Verwarming aan, tijd (min)" is ingesteld.

Nachtverlaging tot °C **5 (-40...40)**

Als de buitentemperatuur lager dan dit is, stopt de functie "Nachtverlaging" omdat er teveel energie wordt verbruikt en het te lang duurt om de temperatuur weer te verhogen.

Dit menu heeft voorrang op afstandsbediening van "Nachtverlaging".

Kamertemp. verminderd, nachtverl. °C **-2 (0...-30)**

Kamertemp. verminderd, vakantie °C **-2 (0...-30)**

Het menu's worden weergegeven als er ruimtevoelers zijn geïnstalleerd voor de verwarmingskring. Hier kan het aantal graden worden ingesteld waarmee de ruimtetemperatuur moet worden verlaagd tijdens op afstand bestuurde nachtreductie en tijdens vakanties. Nachtverlaging kan ook periodiek worden ingesteld; de temperatuurdaling wordt dan opgenomen in het schema.

Vertrektemp. verminderd, nachtverl. °C **-3 (0...-30)**

Vertrektemp. verminderd, vakantie °C **-3 (0...-30)**

Het menu's worden weergegeven als er geen ruimtevoelers zijn geïnstalleerd voor de verwarmingskring. Hier kan het aantal graden worden ingesteld waarmee de vertrektemperatuur voor de verwarmingskring moet worden verlaagd tijdens op afstand geregelde nachtreductie en tijdens vakanties. Nachtverlaging kan ook periodiek worden ingesteld; de temperatuurdaling wordt dan opgenomen in het schema.

Regel ruimtetemp. (min.) **Uit (30...600)**

Bij het gekozen tijdsinterval meet het systeem de huidige temperatuur in de ruimte en regelt deze om de ingestelde gewenste waarde te bereiken.

Het tijdsinterval wordt voor elk pand afzonderlijk ingesteld, afhankelijk van de isolatie en warmteoverdracht (goed geïsoleerd = langere tijd, slecht geïsoleerd = kortere tijd).

Alarm ruimtetemp. °C **5 (-40...40)**

Als de ruimtetemperatuur te laag is (volgens de ingestelde waarde), wordt het bericht 'Alarm, lage ruimtetemperatuur' getoond. Deze menubalk staat er als de ruimtevoeler aangesloten en gedefinieerd is.

SmartGrid Laagprijs °C **Uit (Uit/1...5)**

Instelling om de kamertemperatuur te verhogen bij de "Lage" energieprijs, via SmartGrid.

Dit menu wordt alleen getoond indien zowel SmartGrid A als SmartGrid B opgegeven zijn in het afstandsbedieningsmenu.

Lees meer in de sectie " Afstandsbediening/SmartGrid A/B" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

I Als ruimtevoelers geïnstalleerd zijn, wordt het menu "Kamertemp. verminderd..." getoond. Als er geen ruimtevoelers zijn, wordt het menu "Vertrektemp verminderd ..." getoond.

Voorbeeld

Als regel komt een "Vertrektemp. verminderd"-waarde van 3 tot 4°C overeen met een verlaging van ongeveer 1°C in ruimtetemperatuur in een normaal systeem.

SmartGrid Overcap. °C **Uit (Uit/1...5)**

Instelling om de kamertemperatuur te verhogen bij de "Overcapaciteit"-energieprijs, via SmartGrid. Deze functie wordt niet gebruikt voor de beheersing van de elektriciteitsprijs.

Dit menu wordt alleen getoond indien voor zowel SmartGrid A als SmartGrid B een afstandsbediende invoer gespecificeerd is.

Lees meer in de sectie " Afstandsbediening/SmartGrid A/B" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SmartGrid Blokkering **Uit (Uit/Aan)**

"Aan" betekent dat het verwarmingscircuit is geblokkeerd bij "Hoge" energieprijs, via SmartGrid. Als de buitentemperatuur daalt tot onder de waarde die is ingesteld in het menu "Nachtverlaging tot °C", wordt deze functie niet geactiveerd.

Dit menu wordt alleen getoond indien voor zowel SmartGrid A als SmartGrid B een afstandsbediende invoer gespecificeerd is.

Lees meer in de sectie " Afstandsbediening/SmartGrid A/B" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Droogfunctie

Droogfunctie voor nieuwbouwwoningen. De functie beperkt de berekening van de vertrektemperatuur (setpoint) voor "De verwarmingsinstellingen van uw huis".

De menubalk wordt weergegeven als er een "Schema" is gedefinieerd voor de functie. Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

De vloerdroogfunctie wordt gepland en geselecteerd uit 3 vooraf ingestelde mode.

Maak schema

Voer de gewenste begindatum + tijd in, selecteer de modus en temperatuur.

• Mode 1: 8 dagen

1. Het setpoint van het verwarmingskring wordt ingesteld op 25 °C gedurende vier dagen.
2. Op dag 5-8 wordt de ingestelde waarde "Temp °C" gebruikt.
- Vanaf dag 9 wordt de waarde automatisch berekend volgens "De verwarmingsinstallatie van uw huis".

• Mode 2: 10 dagen + verhoging en verlaging in stappen

1. Verhoging in stappen start: Het setpoint van het verwarmingskring wordt ingesteld op 25 °C. Vervolgens wordt de setpoint elke dag met 5 °C verhoogd totdat de setpoint gelijk is aan "Temp °C" (laatste stap kan minder dan 5 °C zijn).
 2. Vloerdroogfunctie gedurende 10 dagen.
 3. Verlaging in stappen: Setpoint wordt verlaagd naar 25 °C met 5 °C per dag (laatste stap kan minder zijn dan 5 °C).
- Na stappenverlaging en 1 dag met setpoint 25 °C, wordt de waarde automatisch berekend volgens de "De verwarmingsinstallatie van uw huis".

• Mode 3

Deze modus betekent dat de functie begint met "Mode 1", gevolgd door "Mode 2" en dan "De verwarmingsinstallatie van uw huis".

Temp °C 25 (25...55)

Stel de temperatuur in voor "Modus 1/2/3".

Maak schema

Selecteer "Maak schema" en bevestig met "OK".

Schema Uit (Uit/Aan/Fabrieksinstell. laden)

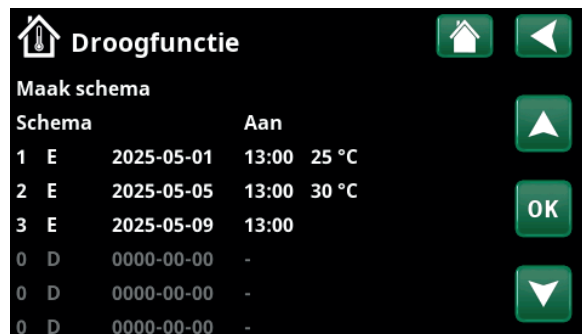
Selecteer "Aan" om een schema te activeren. Selecteer "Fabrieksinstell. laden" om een schema terug te zetten op nul.

De huidige periode (schema) wordt in groene tekst weergegeven.

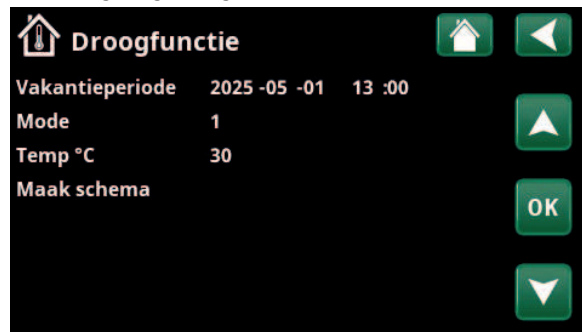
Droogfunctie (Verwarmingskring 2-) Uit (Aan/Uit)

De menubalk wordt weergegeven voor verwarmingskring 2 als de vloerfunctie is gedefinieerd voor verwarmingskring 1 zoals hierboven beschreven.

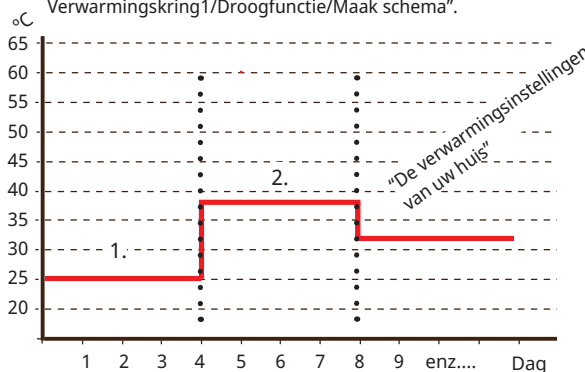
"Aan" houdt in dat de vloerdroogfunctie die is geselecteerd voor verwarmingskring 1 ook wordt uitgevoerd voor het geselecteerde verwarmingskring.



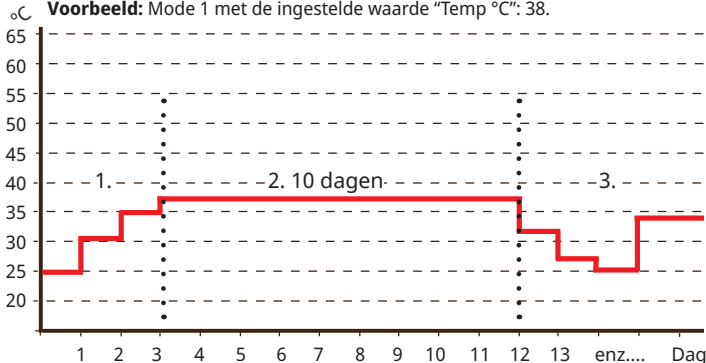
Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring1/Droogfunctie".



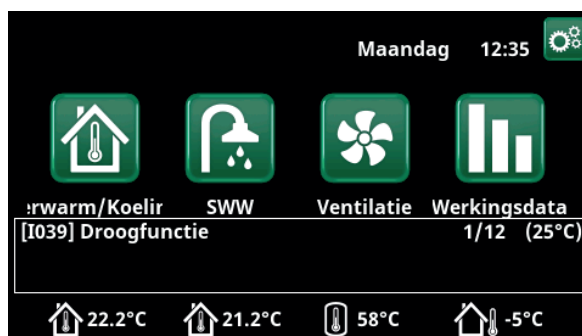
Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring1/Droogfunctie/Maak schema".



Voorbeeld: Mode 1 met de ingestelde waarde "Temp °C": 38.



Voorbeeld: Mode 2 met de ingestelde waarde voor "Temp °C": 37.



Voorbeeld: Droogperiode dag 1 van 12 met actueel instelpunt van 25°C.

11.9.2 Instellingen, Warmtepomp

In het menu "Warmtepomp" maakt u instellingen voor de warmtepompen die zijn gedefinieerd.

Uitstel tss WP **30 (5...180)**

Hier wordt de tijd tussen het starten van twee warmtepompen ingesteld. Deze waarde geldt bijvoorbeeld ook voor de tijd die moet verstrijken voordat de derde warmtepomp mag starten, wanneer de eerste en tweede warmtepomp actief zijn, enzovoort.

Tijdens het verhogen/verlagen bij een kleinere warmtepomp met een lager vermogen, wordt de helft van de ingestelde waarde geteld.

De menubalk wordt alleen getoond voor warmtepomp 1*.

Vertrag. vertrektemp. (sec.) **180 (20...300)**

De productietemperatuur is hoog na SWW-productie. Gedurende de ingestelde tijd, wordt de vertrektemperatuur genegeerd.

Prio Lucht/Water °C **7 (-20...15)**

Deze temperatuurinstelling regelt de prioritering tijdens de warmteproductie tussen de lucht/water- en vloeistof/water-warmtepompen als beide typen op het systeem zijn aangesloten. De standaard waarde is 7°C; dit betekent dat de lucht-water warmtepomp prioriteit heeft bij buitentemperaturen vanaf 7°C en hoger.

De menubalk wordt alleen getoond voor warmtepomp 1*.

SmartGrid Blokkering WP **Nee (Nee/Ja)**

"Ja" betekent dat de warmtepomp wordt geblokkeerd wanneer "SmartGrid Blokkering" actief is.

Ontdooiing Temp. Min m **10 (0...360)**

Stel de minimale verwarmingstijd „Min m” (minuten) in voor het verwarmingselement in de condensbak bij buitentemperatuur T1.

Ontdooiing Temp. Max m **10 (0...360)**

Stel de maximale verwarmingstijd „Max m” (minuten) in voor het verwarmingselement in de condensbak bij buitentemperatuur T2.

Ontdooiing Temp. Min °C **10 (-40...40)**

Wanneer de buitentemperatuur hoger of gelijk is aan deze temperatuur (T1), wordt de verwarmingstijd teruggeregeld tot de waarde die is ingesteld in het menu "Ontdooiing temperatuur min m".

Ontdooiing Temp. Max °C **-10 (-40...40)**

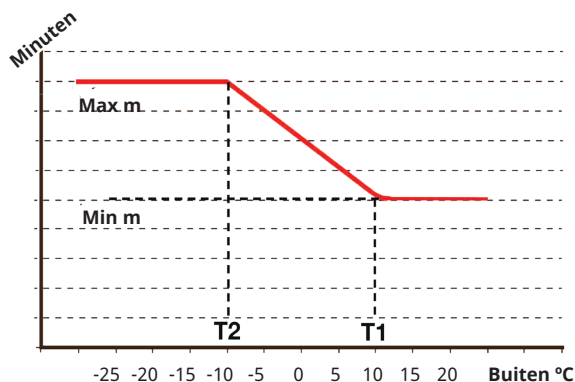
Wanneer de buitentemperatuur lager of gelijk is aan deze temperatuur (T2), wordt de verwarmingstijd verlengd tot de waarde die is ingesteld in het menu "Ontdooiing temperatuur max m".

Warmtepomp 1-*

Gebruik instellingen voor elke warmtepomp. Kijk in het hoofdstuk "Instellingen/Warmtepomp 1-".



Menu: "Installateur/Instellingen/Warmtepomp".



De grafiek laat zien dat de verwarmingstijd van het verwarmingselement voor de condensbakken wordt geregeld afhankelijk van de buitentemperatuur.

Wanneer de buitentemperatuur lager is dan T2, gaat de verwarmingstijd omhoog naar "Max m". Wanneer de buitentemperatuur hoger is dan T2, gaat de verwarmingstijd omlaag naar "Min m".

Deze temperaturen en tijden worden ingesteld in de menu's "Ontdooiings temperaturen..." aan de linkerkant.

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

11.9.3 Instellingen, Warmtepomp 1**

Compressor Geblokk. (Toegestaan/Geblokk.)

De warmtepomp heeft een geblokkeerde compressor. "Toegestaan" betekent dat de compressor mag starten.

Stop bij buiten °C -22 (-22...10)

Dit menu heeft betrekking op instellingen voor de buitentemperatuur waarbij de compressor niet meer mag werken. De warmtepomp start bij 2°C boven de ingestelde waarde.

Geldt alleen voor lucht-water warmtepompen.

Laadpomp % 50% (20...100)

Hier wordt de snelheid van de laadpomp ingesteld. Kijk in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van de warmtepomp voor meer informatie.

Limiet koude temp 0 (0...-15)

Temperatuurlimiet voor "wintervermogen". Wanneer de buitentemperatuur gelijk of lager is (T2), wordt de compressorsnelheid naar boven aangepast tot snelheid R2.

Geldt alleen voor modulerende lucht-water warmtepompen.

Max. RPS 120* (50...120)

De maximaal toegestane snelheid van de compressor bij "wintertemperatuur". Stelt de maximumsnelheid van de compressor (R2) in bij buitentemperatuur T2.

Geldt alleen voor modulerende lucht-water warmtepompen.

Limiet warme temp 20 (0...20)

Temperatuurlimiet voor "zomervermogen". Wanneer de buitentemperatuur gelijk of hoger is (T1), wordt de compressorsnelheid naar beneden aangepast tot snelheid R1. De warmtepomp start en stopt op de actuele waarde en setpointwaarde.

Geldt alleen voor modulerende lucht-water warmtepompen.

Max. RPS warme temp 50 (50...120)

De maximale toegestane snelheid van de compressor bij "zomertemperatuur". Stelt de maximumsnelheid van de compressor (R1) in bij buitentemperatuur T1.

Geldt alleen voor modulerende lucht-water warmtepompen.

Ext. Geluidsverlaging RPS 50 (20...120)

Stel de compressorsnelheid in die van toepassing is voor afstandsbediening.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Geluidsverlaging schema

Dit menu start een schema met een begrensd compressorsnelheid voor een lager geluidsniveau. In het hoofdstuk "Schema" staat beschreven hoe u schema's kunt instellen.

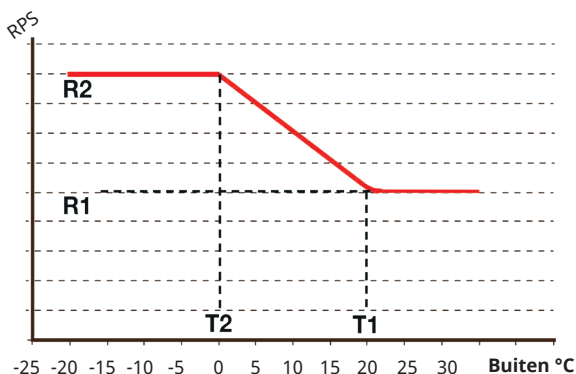
Compressor stopt bij bodem °C -5 (-15...10)

Stel de captatietemperatuur in waarbij de compressor moet stoppen.

Geldt alleen voor vloeistof/water-warmtepompen.

Inst. Warmtepomp 1	
Compressor	Geblokk.
Stopt bij buiten °C	-22
Laadpomp %	50%
Limiet koude temp	0
Max RPS	90
Limiet warme temp	20
Max RPS warme temp	50
Ext. Geluidsverlaging RPS	50
Geluidsverl. schema	
Compressor stopt bij bodem°C	-5
Captatie pomp	Auto
Tarief WP	Nee
Tarief WP schema	
Passieve koeling, captatie pomp Ja	
Stille modus schema	
Max. stroom A	16
WP relais failsafe	0
Functie WP relais	

Menu: "Installateur/Instellingen/Warmtepomp/Warmtepomp 1".



Het schema toont dat de compressorsnelheid wordt geregeld op basis van de buitentemperatuur.

Wanneer de buitentemperatuur lager is dan T2, gaat de compressorsnelheid omhoog tot R2. Wanneer de buitentemperatuur hoger is dan T1, gaat de compressorsnelheid omlaag tot R1.

Deze temperatuur- en snelheidslimieten worden ingesteld in de menu's aan de linkerkant.

*De waarde kan variëren, afhankelijk van het model warmtepomp.

**CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Captatie pomp Auto (Auto/10 dagen/Aan)

Nadat de installatie is voltooid, kunt u ervoor kiezen om de captatiepomp 10 dagen lang doorlopend te laten draaien om het systeem te ontlichten. De captatiepomp gaat dan in "Auto"-modus. "Aan" betekent dat de captatiepomp constant draait.

Geldt alleen voor vloeistof/water-warmtepompen.

Tarief WP Nee (Nee/Ja)

"Ja" betekent dat de functie geactiveerd kan worden via afstandsbediening.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Tarief WP schema

Deze menubalk wordt getoond als er een schema gedefinieerd is voor de functie "WP-tarief".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

Passieve koeling, captatie pomp Aan Ja (Ja/Nee)

Zet op "Ja" indien de captatiepomp voor passieve koeling moet worden gebruikt.

Geldt alleen voor vloeistof/water-warmtepompen.

Stille modus schema

Het is mogelijk om een schema te starten, bijvoorbeeld 's nachts, met een begrensde compressor- en ventilatorsnelheid zodat het geluidsniveau lager is.

In het hoofdstuk "Schema" staat beschreven hoe u schema's kunt instellen.

Uitsluitend voor CTC EcoAir 600M/700M.

Max. stroom A 16***

Instellen van de maximaal toegestane hoofdstroom voor de warmtepomp.

Uitsluitend voor CTC EcoAir 700M.

***Fabrieksinstelling: EA712M/EA708M, 1x230V: 16A
EA712M/EA708M, 3x400V: 13A
EA720M, 3x400V: 20A

WP relais failsafe 0 (0...7)

De veilige-modus instellen (bit 0-7). Momenteel worden bit 0 en bit 1 als volgt geïmplementeerd:

- bit 1: Het relais sluit (signaal op uitgang "External out 1/C7" op de printplaat van de warmtepomp) bij een communicatiestoring tussen het display en de warmtepomp.
- bit 0: Het relais sluit niet bij een communicatiestoring tussen het display en de warmtepomp.

Uitsluitend voor CTC EcoAir 700M.

**Functie WP relais -
(Alarm-HP/Alle alarmen/Compr. aan)**

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- **Alarm-HP:** Het relais sluit (signaal op uitgang "Extern uit 1/C7" op het besturingspaneel van de warmtepomp) bij een alarm op de warmtepomp.
- **Alle alarmen:** het relais sluit voor alle alarmen op het systeem.
- **Compr. aan:** het relais sluit wanneer de compressor draait.

Uitsluitend voor CTC EcoAir 700M.

Fabrieksinstelling: er is geen waarde ingesteld.

11.9.4 Instellingen, Elektr. weerstanden

In het menu "Elektr. weerstanden" kunt u instellingen maken die invloed hebben op de werking van de elektrische weerstanden.

Bovenste el. weerstand kW		
	(3x400V)	8.7 (0.0...18.0)
	(3x230V)	8.2 (0.0...8.2)
	(1x230V)	8.0 (0.0...9.0)

Hier selecteert u het vermogen dat de bovenste elektrische weerstanden mogen afgeven.

Voor taalkeuzes "Duits" en "Frans" is de maximale elektrische stroom in de fabriek ingesteld op 0,0 kW.

Onderste elektr. weerstand kW*		
	(3x400V)	4.7 (0.0...9.0)
	(3x230V)	4.7 (0.0...4.7)

Hier selecteert u het vermogen dat de onderste elektr. weerstand mag afgeven.

Voor taalkeuzes "Duits" en "Frans" is de maximale elektrische stroom in de fabriek ingesteld op 0,0 kW.

Onderste elektr. weerstand °C	30 (30...60)
--------------------------------------	---------------------

Instelling van de temperatuur voor de onderste elektr. weerstand. De onderste elektr. weerstand mag alleen werken als de warmtepomp om enige reden geblokkeerd is.

Mengklep vertraging	180 (30...240/Geblokkeerd)
----------------------------	-----------------------------------

De vertraging mengklep, de periode voordat de klep energie onttrekt aan de bovenste tank, wordt hier ingesteld. De mengklep kan worden geblokkeerd zodat deze nooit warmte onttrekt uit het bovenste deel van de tank.

Als "Netcontrole" of "SmartGrid Blok mengklep" is geactiveerd, wordt de mengklep geblokkeerd zodat deze niet open kan gaan om warmte uit de bovenste tank te onttrekken. Als de mengklep voor de bovenste tank is geopend wanneer deze instellingen worden geactiveerd, kan hij warmte blijven onttrekken uit de bovenste tank.

Hoofdzekering A	20 (16...90)
------------------------	---------------------

De grootte van de hoofdzekering van het huis wordt hier ingesteld. Deze instelling en de geplaatste stroomsensoren zorgen ervoor dat de zekeringen beschermd zijn bij het gebruik van apparaten die tijdelijke stroompieken veroorzaken, zoals bijvoorbeeld waterkokers, ovens, elektrische verwarmingen enz. Het product verlaagt tijdelijk het verzamelde vermogen wanneer dit type apparaten wordt gebruikt.

Omzetfactor stroomsensoren	1 (1...10)
-----------------------------------	-------------------

Dit menu wordt gebruikt om de conversiefactor op te geven voor de stroomsensor. Deze instelling wordt alleen uitgevoerd als de verbinding is geïnstalleerd voor een stroomsensor voor hogere stromen.

Voorbeeld: Gebruikerswaarde (ingestelde waarde) 2 => 16 A wordt 32 A.



Menu: "Installateur/Instellingen/Elektr. weerstanden".

Tarief EL Nee (Nee/Ja)

Deze menubalk wordt getoond als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Tarief elektriciteit" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

"Ja" betekent dat de functie geactiveerd kan worden via afstandsbediening.

Lees meer in het hoofdstuk "Installateur/Definieer/Afstandsbediening/Tarief EL".

Tarief El schema

Deze menubalk wordt getoond als er een "Schema" is gespecificeerd voor de functie "Tarief EL" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" in het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

SmartGrid Blokkering EL Nee (Ja/Nee)

Dit menu wordt alleen getoond indien voor zowel SmartGrid A als SmartGrid B een afstandsbediende invoer is gespecificeerd.

"Ja" betekent dat de extra verwarming wordt geblokkeerd wanneer "SmartGrid Blokkering" actief is.

Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

SmartGrid Blokk. mengklep Nee (Nee/Ja)

De menubalk wordt weergegeven als de selectie "'SmartGrid Blokkering EL" op de bovenstaande rij op "Ja" staat.

Wanneer geblokkeerd, opent de mengklep voor de verwarmingskring niet meer dan 50% als de behoefte zich voordoet.

"Ja" betekent dat de functie geactiveerd kan worden via afstandsbediening.

*De menubalk wordt niet weergegeven bij 1x230V.

11.9.5 Instellingen, Bovenste tank

Programma SWW

Beschikbare opties zijn "Economisch", "Normaal" en "Comfort".

Druk op "OK" om de instellingen voor het geselecteerde SWW-programma te openen. De onderstaande fabrieksinstellingen zijn van toepassing op de modus "Normaal". Kijk in het hoofdstuk 'Parameterlijst' voor de fabrieksinstellingen van de modi 'Economisch' en 'Comfort'.

• Stop temp WP °C 55 (20...60)

Bij de gekozen temperatuur, stopt de warmtepomp met laden naar de bovenste SWW-tank.

• Extra SWW stop temp. °C 60 (20...62)

Dit menu wordt gebruikt om het setpoint te specificeren waarop de warmtepomp SWW moet laden.

• Reset programma

Het huidige SWW-programma zal worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

Start/stop verschil. °C 5 (3...7)

Dit menu wordt gebruikt om de negatieve hysteresis in te stellen voordat de warmtepomp de SWW-tank gaat opladen nadat het setpoint is bereikt.

Voorbeeld: Als de stoptemperatuur 55°C is en hysteresis is ingesteld op 5°C in dit menu, betekent dit dat de warmtepomp SWW-opladen weer start wanneer de temperatuur in de tank is gedaald tot 50°C.

Max. tijd boventank 20 (5...60)

Hier staat de maximale tijd gespecificeerd die de warmtepomp gebruikt voor het opladen van de bovenste tank als de pomp nodig is voor de onderste tank.

Geldt alleen voor CTC EcoAir 400 en CTC EcoPart 400 warmtepompen.

Max. tijd ondertank 40 (5...60)

Hier staat de maximale tijd gespecificeerd die de warmtepomp gebruikt voor het opladen van de onderste tank als de pomp nodig is voor de bovenste tank.

Geldt alleen voor CTC EcoAir 400 en CTC EcoPart 400 warmtepompen.

Min. temp °C 45 (35...55)

Dit menu wordt gebruikt om de laagste toegestane temperatuur te specificeren die aanwezig kan zijn in de bovenste tank.

Add verwarming boventank °C 55 (45...80)

Stoptemperatuur voor Additionele verwarming van elektr. weerstand/ext. ketel. Dit wordt gebruikt wanneer de EcoZenith in additionele verwarmingsstatus is en alleen wanneer de vertraging van de mengklep heeft afgeteld. De vertraging van de mengklep geldt niet als warmtepomp niet beschikbaar is.

Inst. Bovenste tank	
Programma SWW	
Start/stop verschil °C	5
Max. tijd boventank	20
Max. tijd ondertank	40
Min temp °C	45
Add. Verwarming boventank °C	55
Periodieke verhoging SWW, dage14	
Periodieke verhoging SWW, °C	65
Periodieke verhoging SWW, tijd (Uit	
Max temp verschil SWW °C	3
Stop SWW verschil max °C	3
Looptijd SWW circ. (min.)	4
Periode tijd SWW circ. (min)	15
Verskil start ext SWW-tank	5
SWW circ. schema	
SmartGrid Blokkering °C	Uit
SmartGrid Laagprijs °C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
SmartGrid Overcap blokk. WP	Neer
Tijd extraSWW Afstandsbed.	0.0

Menu; "Installateur/Instellingen/Bovenste tank".

Periodieke verhoging SWW, dagen 14 (Uit/1...30)

Dit menu geeft het interval op voor de periodieke verhoging van het warm water voor legionellabescherming.
1 = Elke dag, 2 = Elke tweede dag, 3 = Elke derde dag enz...

Periodieke verhoging SWW, °C 65 (57...65)

Stel de temperatuur voor de periodieke verhoging in.

Periodieke verhoging SWW, tijd (min) Uit (Uit/1...60)

Stel het aantal minuten in voor hoe lang de ingestelde temperatuur wordt overschreden.

Max temp verschil SWW °C 3 (2...7)

Als er een vraag naar verwarming is, wordt SWW-opladen onderbroken voordat de maximumtemperatuur is bereikt, om te voorkomen dat de compressor stopt tijdens het overschakelen van SWW naar verwarming.

Stop SWW verschil max °C 3 (2...10)

Het laden van SWW wordt gewoonlijk onderbroken door de SWW-voeler, maar dit kan ook optreden door de condensatietemperatuur, die wordt berekend op basis van de interne drukvoeler van de warmtepomp.

De condensatietemperatuur wordt aanzienlijk verhoogd tijdens het laden van SWW. Dit menu heeft betrekking op de waarde van de maximaal toegestane condensatietemperatuur die het laden van SWW onderbreekt. Als er behoefte is aan verwarming, schakelt het systeem over naar het laden van de verwarmingskring.

Looptijd SWW circ. (min.) 4 (1...90)

De tijdsduur dat de SWW-circulatie actief moet zijn tijdens elke periode. Getoond indien "SWW-circulatie" gespecificeerd is in het menu Installateur/Definieer/SWW-tank.

Periode tijd SWW circ. (min) 15 (5...90)

Tijd tussen perioden van SWW-circulatie. Getoond indien "SWW-circulatie" gespecificeerd is in het menu Installateur/Definieer/SWW-tank.

Vershil. start ext. SWW-tank 5 (3...15)

Dit menu wordt gebruikt om het temperatuurverschil te selecteren waarbij het laden van de externe SWW-tank moet starten. Het verschil wordt opgegeven ten opzichte van het setpoint dat is ingesteld in het menu "SWW-Programma/Stoptemp WP °C".

SWW circ. schema

Dit menu geeft de geplande weekdagperioden weer dat de SWW-circulatiepomp moet werken. De menubalk wordt getoond indien:

- "SWW-circulatie" is gespecificeerd in het menu "Installateur/Definieer/SWW-tank".
- een "Schema" is gespecificeerd voor de functie "SWW-circulatie" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

SWW circ. schema		X	↑	←
Schema	Aan			
1 E	M D W D V Z S 06:30 Aan		↑	
2 E	M D W D V Z S 07:00 Uit			
3 D	M D W D V Z S -			
4 D	M D W D V Z S -			
5 D	M D W D V Z S -			
6 D	M D W D V Z S -			
7 D	M D W D V Z S -			

Menu: "Installateur/Instellingen/Bovenste tank/SWW-circ. schema".
In het bovenstaande voorbeeld wordt elke week "SWW-circulatie" geactiveerd – maandag t/m vrijdag tussen 06:30 en 07:00 uur.

SmartGrid Blokkering °C Uit (Uit/-1...-50)

Het instelpunt voor verwarming van de SWW-tank wordt verlaagd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Blokkering" actief is.

Dit menu wordt alleen getoond indien zowel SmartGrid A als SmartGrid B opgegeven zijn in het afstandsbedieningsmenu.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening/SmartGrid A/B" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SmartGrid Laagprijs °C Uit (Uit/1...30)

Het instelpunt voor verwarming van de boiler wordt verhoogd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Laagprijs" actief is.

Dit menu wordt alleen getoond indien zowel SmartGrid A als SmartGrid B opgegeven zijn in het afstandsbedieningsmenu.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening/SmartGrid A/B" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SmartGrid Overcap. °C Uit (Uit/1...30)

Het instelpunt voor verwarming van de boiler wordt verhoogd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Overcap." actief is.

Dit menu wordt alleen getoond indien voor zowel SmartGrid A als SmartGrid B een afstandsbediende invoer gespecificeerd is.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening/SmartGrid A/B" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SmartGrid Overcap. blokk. WP Nee (Nee/Ja)

"Ja" betekent dat de verwarming van de boiler met behulp van de warmtepomp wordt geblokkeerd wanneer "SmartGrid Overcap." actief is.

Tijd extraSWW Afstandsbed. 0.0 (0.0...10.0)

Stel de tijd (uren) in dat de productie van extra warm water naar de SWW-tank moet doorgaan. De functie "Extra SWW" wordt geactiveerd via de afstandsbediening.

De menubalk wordt getoond indien:

- een normale modus voor het externe regelsignaal (Normaal open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) opgegeven is voor de functie in het menu "Installateur/Definieer/SWW-tank".
- een "Invoer" voor "Extra SWW" is gespecificeerd in het menu "Installateur/Definieer/SWW-tank".

11.9.6 Instellingen, Onderste tank

Tank max. °C 55 (20...70)

Dit menu wordt gebruikt om de hoogste vereiste temperatuur in te stellen voor de onderste tank.

Tank min. °C 30 (5...60)

Dit menu wordt gebruikt om de laagste vereiste temperatuur in te stellen voor de onderste tank.

Verschil tank vs vertrektemp °C 0 (0...15)

Dit menu wordt gebruikt om het gewenste verschil tussen de temperatuur in de onderste tank en de uitgaande vertrektemperatuur naar de verwarmingskring in te stellen.

Start/stop diff. tank °C 5 (3...10)

Het verschil tussen de start van de warmtepomp en de stopomstandigheden bij het opladen van de onderste tank. De warmtepomp start wanneer de SWW-temperatuur met het ingestelde verschil onder de startwaarde ligt.

Instelling schema °C 50 (20...60)

Dit menu wordt gebruikt om de instelling in te stellen waarop de onderste tank werkt tijdens externe activering (afstandsbediening) en bij het programmeren van een verwarmingsschema. Deze menubalk wordt getoond als er een "Schema" gedefinieerd is voor de functie "Onderste tank".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema" voor het instellen van schema's.
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

Onderste tank schema

Deze menubalk wordt getoond als er een "Schema" is gespecificeerd voor de functie "Onderste tank" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

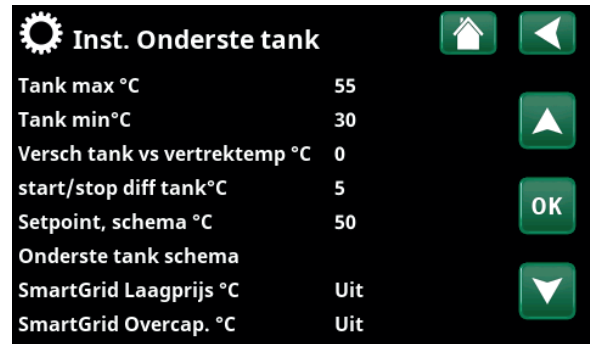
Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

SmartGrid Laagprijs°C Uit (Uit/1...30)

Hier kan de instelling-verhoging voor het verwarmen van de onderste tank wanneer "SmartGrid Laagprijs" actief is worden ingesteld.

Als de functie actief is, kan er overlading plaatsvinden van de onderste tank naar de externe verwarmingsbuffer. Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening/SmartGrid".



Menu: "Installateur/Instellingen/Onderste tank".

SmartGrid Overcap. °C Uit (Uit/1...30)

Hier kan de instelling-verhoging voor het verwarmen van de onderste tank wanneer "SmartGrid Overcap." actief is worden ingesteld.

Als de functie actief is, kan er overlading plaatsvinden van de onderste tank naar de externe verwarmingsbuffer. Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening/SmartGrid".

11.9.7 Instellingen, Zonnecollectoren

dT max zon °C 7 (3...30)

Hier kunt u het temperatuurverschil instellen dat bepaalt wanneer het laden van zonne-energie wordt gestart.

Type gedefinieerd als "Int. spiraal". Wanneer de zonnecollectoren een bepaald aantal graden warmer zijn dan de zonnewarmtespiraal in de EcoZenith, start de circulatiepomp van de zonnecollector (G30).

Type gedefinieerd als "Warmtewisselaar". Wanneer de zonnecollectoren een zoveel graden warmer zijn dan de onderste tank in de EcoZenith, starten de circulatiepompen van de zonnecollectoren (G30).

Zonne-energie wordt altijd eerst in de onderste tank geladen. Als er voldoende zonne-energie en temperatuur aanwezig zijn, worden deze overgedragen aan de bovenste tank via de warmte-verdeelleidingen.

dT min zon °C 3 (2...20)

Wanneer het bovengenoemde temperatuurverschil daalt tot deze ingestelde waarde, stopt de circulatiepomp (G30) voor de zonnecollectoren en wordt het laden van zonne-energie naar de onderste tank wordt beëindigd.

Min snelheid pomp % 30 (30...100)

Instelling voor het minimum toegestane tpm (percentage) voor de circulatiepomp van de zonnecollectoren.

Max onderste tank °C 85 (10...95)

De maximaal toegestane temperatuur in de onderste tank. Opladen van de onderste tank stopt zodra de ingestelde temperatuur is bereikt.

Max bodemmedium °C 18 (1...50)

Instelling voor maximaal toegestane captatietemperatuur. In dit menu wordt getoond als de functie "Boring herladen" is geselecteerd in het menu "Installateur/Definieer/Zonnecollectoren". Het opladen met zonne-energie van de boring stopt wanneer deze waarde is bereikt.

dT max bodem °C 60 (3...120)

Instelling voor startvoorwaarden voor zonne-energieopladen van de boring. Geeft het temperatuurverschil aan (zonnecollectoren-boring), waarbij het laden begint.

dT min bodem °C 30 (1...118)

Instelling voor stopvoorwaarden voor zonne-energieopladen van boring. Geeft het temperatuurverschil aan (zonnecollectoren-boring), waarbij het laden stopt.

Zonnetest tank (min) 4 (1...20)

(Alleen gebruikt als er vacuümzonnecollectoren zijn gedefinieerd.) Bij het opladen van de bodem, wordt er eens in de 30 minuten overgeschakeld naar opladen van de tank om na te gaan of het laden van de tank mogelijk is. De test wordt uitgevoerd op het ingestelde tijdsinterval. Als er voldoende temperatuur wordt verkregen, wordt het laden van de tank voortgezet; anders schakelt het systeem weer over op het opladen van het gesteente.

Inst. Zonnecollectoren	
dT max zon °C	7
dT min zon °C	3
Min snelheid pomp %	30
Max onderaan tank °	85
Max bodemmedium °C	18
dT max bodem °C	60
dT min bodem °C	30
Zonnetest tank (min)	4
Test interval min	30
Wintermode	Nee
Debiet l/min	6.0
Bescherming collector	

Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren".

Test interval min 30 (0...180)

Bepaalt de frequentie waarmee de Zonne-energie-testfunctie moet worden uitgevoerd. Met 0 als de ingestelde waarde, wordt de zonne-energie-test doorlopend uitgevoerd.

Wintermode (Uit/Aan)

De wintermode is een instelling waarbij de EcoZenith niet mag controleren of het laden van zonne-energie naar de onderste tank mogelijk is.

In de winter behoudt de EcoZenith gewoonlijk een hogere temperatuur en geeft de zon minder energie en lagere temperaturen af. Om te controleren of het laden van zonne-energie naar de tank mogelijk is, moet er water in het systeem circuleren en moeten de temperaturen worden vergeleken. Als de controle aangeeft dat laden niet mogelijk is, wordt er onnodig energie gebruikt door het water te laten circuleren. De instelling wintermode voorkomt deze controle. "Uit" deactiveert de functie Zonne-energie-test tank. Het laden wordt alleen uitgevoerd naar de boring.

"Aan" staat de functie zonne-energie-test tank toe en het laden van de EcoZenith is mogelijk.

Debiet l/min 6,0 (0,1...50,0)

Het debiet dat door de zonnecollectoren circuleert, moet hier vermeld worden. (Dit kan worden afgelezen van de debietmeter in de systeemeenheid.) Het debiet moet worden gelezen als de pomp G30 draait op 100%.

Let op! Het is belangrijk dat de waarde correct is omdat het debiet wordt gebruikt als basis voor het berekenen van het vermogen en de cumulatieve energie. Onjuiste debieten zullen daarom tot onjuiste waarden in deze parameters leiden.

Bescherming collector

Kijk in het hoofdstuk "Instellingen Zonnecollectorbeveiliging".

11.9.7.1 Instellingen, Bescherming collector

Noodkoeling **Ja (Ja/Nee)**

Maakt circulatie naar de EcoZenith en naar de boring mogelijk. Dit is om te hoge temperaturen in de zonnecollectoren te voorkomen. Toepassing zodra de maximaal toelaatbare temperatuur is bereikt.

Om veiligheidsredenen mag de temperatuur in de EcoZenith nooit hoger worden dan 95 °C.

Max temp °C **120 (110...150)**

Beschermt de zonnecollector tegen hoge temperaturen door circulatie in de zonnecollector mogelijk te maken, ook als de maximumtemperatuur is bereikt in de betreffende tank. Om veiligheidsredenen mag de temperatuur in de EcoZenith nooit hoger worden dan 95 °C.

Herkoeling **Nee (Ja/Nee)**

Deze optie kan worden geactiveerd wanneer de noodkoelfunctie is geactiveerd. De functie houdt in dat het systeem de temperatuur in de warmwater- en buffertank probeert te verminderen tot de ingestelde instelling (ingesteld in het menu *Opnieuw koelen tot temp.*). Dit betekent dat de zonnecollectoren voor een korte tijd worden gebruikt als koelelementen.

Herkoeling tot temp °C **70 (50...80)**

Deze optie kan worden geactiveerd wanneer de functie "Opnieuw koelen" is geactiveerd. De functie houdt in dat het systeem de temperatuur in de SWW-tank en verwarmingsbuffer probeert te verminderen tot het ingestelde setpoint.

Antivries **Nee (Nee/Ja)**

Omdat het risico bestaat dat zich blokken ijs vormen in de zonnecollectoren, kan de circulatie worden gestart om het risico van vorstschade te beperken.

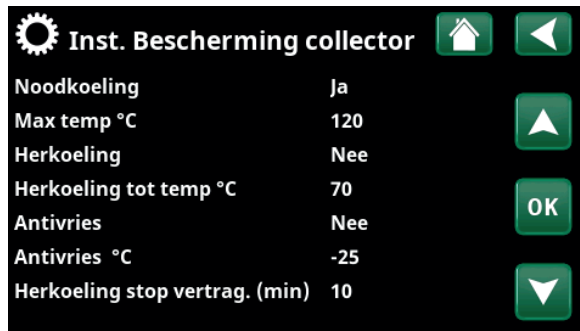
Antivries °C **-25 (-30...-7)**

Bepaalt de temperatuur waarbij vorstbeveiliging moet worden geactiveerd.

De menubalk wordt getoond wanneer de "Antivries"-functie is geactiveerd.

Herkoeling stop vertrag. (min) **10 (0...180)**

Vertraging verwijst naar de tijd (minuten) voordat de behoefte aan herkoeling (SWW-tank en verwarmingsbuffer) ophoudt.



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Bescherming collector".

11.9.8 Instellingen, Houtketel

Start bij rookgastemp °C 100 (Off/50...250)

De status Hout wordt geactiveerd wanneer de rookgastemperatuur (B8) de in dit menu ingestelde waarde overschrijdt en de temperatuur in de onderste tank van de EcoZenith (B6) gelijk aan of hoger dan de instelling is. De status "Hout" wordt uitgeschakeld wanneer de rookgastemperatuur daalt tot onder de ingestelde waarde in dit menu.

Als "Uit" wordt geselecteerd, start de laadpomp pas bij keteltemperatuur (B9).

Start ketel temp°C 65 (50...80)

De status Hout wordt geactiveerd wanneer de keteltemperatuur de in dit menu ingestelde waarde overschrijdt en de temperatuur in de onderste tank van de EcoZenith (B6) gelijk aan of hoger dan de instelling is.

Keteltemp hyst°C 10 (5...20)

Het aantal graden onder "Start ketel temp°C" dat de temperatuur moet dalen voordat de laadpomp (G6) stopt.

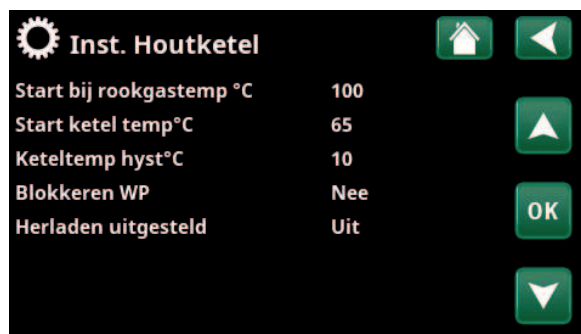
Blokkeren WP Nee (Ja/Nee)

- **Ja** = warmtepomp is geblokkeerd in de status "Hout".
- **Nee** = warmtepomp en hout mogen op hetzelfde moment verwarmen.

Herladen uitgesteld Uit (Uit, 1...120)

Vertragingstijd voor het laden van "Externe buffertank" bij het laden op hout. Eenheden in minuten.

- **Uit** = Temperatuurverschillen tussen "CTC EcoZenith i555" en "Externe buffertank" bepalen hoe de overdracht naar de externe tank of het herladen vanaf externe tank gaat.
- **1...120** = Wanneer het opladen van de "Externe buffertank" wordt gestopt, mag het opladen pas na deze vertragingstijd (in minuten) worden gestart.



Menu: "Installateur/Instellingen/Houtketel".

11.9.9 Instellingen, Externe ketel

Externe ketel verschil °C 5 (3...20)

Hier wordt de waarde ingesteld hoeveel de temperatuur tot onder de stoptemperatuur mag dalen voordat de externe ketel weer start.

Min. temp ketel °C 30 (10...80)

Hier wordt de temperatuur ingesteld waarbij de circulatiepomp begint met opladen.

Deze menubalk verschijnt alleen als de temperatuursensor in de ketel gedefinieerd is (zie het menu "Installateur/Definieer/Ext. Ketel").

Uitstel circ pomp (min) 0 (0...20)

Hier kunt u een stopuitstel voor de laadpomp instellen. De laadpomp blijft water in circulatie brengen op de ingestelde tijd nadat de externe ketel is uitgeschakeld. Dit geldt alleen voor ketels met een zeer kleine waterinhoud om overtemperatuur te voorkomen.

Uitstel stop ext. Ketel 0 (0...240)

Als er geen externe ketel meer nodig is, kan het uitschakelen ervan worden vertraagd. Dit wordt gebruikt om te korte werkingstijden te vermijden (corrosiegevaar). De ketel wordt heet gehouden volgens de ingestelde tijd. Kan worden ingesteld tot 4 uur.

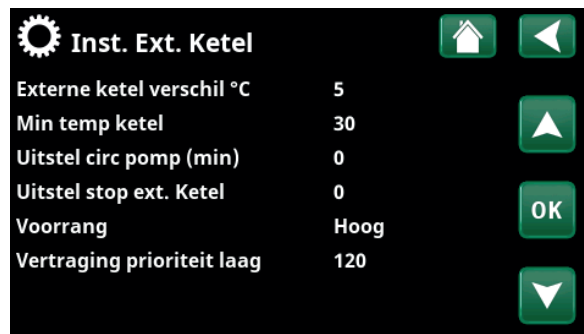
Voorrang Hoog (Laag/Hoog)

De optie "Laag" betekent dat de externe ketel voorrang krijgt boven de elektrische weerstand(en).

"Hoog" De externe ketel krijgt voorrang boven de elektrische weerstand(en) als beide warmtebronnen in het systeem zijn gedefinieerd.

Vertraging prioriteit laag 120 (30...240)

Vertraging van de warmtebron die "lage" voorrang heeft gekregen. Als de externe ketel bijvoorbeeld de voorrang "Hoog" heeft gekregen, krijgen de elektrische weerstand(en) de voorrang "Laag" en worden uitgeteld met het ingestelde aantal minuten voordat ze kunnen inschakelen en assisteren bij de werking. LET OP! Los van de instelling wordt de elektrische weerstand in de bovenste tank gebruikt voor een toename van extra SWW.



Menu: "Installateurs/Instellingen/Externe ketel".

11.9.10 Instellingen, Externe buffertank

De buffertank wordt geladen van de onderste tank van de EcoZenith, maar kan opnieuw worden geladen in de bovenste en de onderste tank.

Dit menu wordt getoond als "Buffertank" gespecificeerd is in het menu "Installateur/Definieer/Externe buffertank".

dT beneden ext °C 7 (3...30)

Het temperatuurverschil tussen de onderste tank van de EcoZenith en het onderste deel van de externe buffertank dat de voorwaarden regelt voor het starten van de overdracht van de EcoZenith naar de externe buffertank. Deze instelling geldt voor het laden van zonne-energie wanneer er behoefte aan verwarming is bij de verwarmingskring.

dT start boven °C 7 (3...30)

Het temperatuurverschil tussen de bovenste tank van de EcoZenith en het bovenste deel van de externe buffertank dat de voorwaarden regelt voor het starten van het opnieuw laden van de externe buffertank naar de bovenste tank van de EcoZenith.

dT stop boven °C 3 (1...30)

Het temperatuurverschil tussen de bovenste tank van de EcoZenith en het bovenste deel van de externe buffertank dat de voorwaarden regelt voor het stoppen van de overdracht van de EcoZenith naar de externe buffertank.

Start laden beneden °C 80 (20...90)

Temperatuur in de onderste tank van de EcoZenith wanneer het laden naar de externe buffertank moet starten.

dT start onder °C 7 (3...30)

Het temperatuurverschil tussen de onderste tank van de EcoZenith en de externe buffertank dat de voorwaarden regelt voor het starten van het opnieuw laden van de externe buffertank naar de onderste tank van de EcoZenith.

dT stop onder °C 3 (1...30)

Het temperatuurverschil tussen de onderste tank van de EcoZenith en de externe buffertank dat de voorwaarden regelt voor het stoppen van het opnieuw laden van de externe buffertank naar de onderste tank van de EcoZenith.

dT instelling onder °C 7 (2...50)

Instelling voor het aantal graden waarmee de onderste tank van de EcoZenith de referentiewaarde moet overschrijden om te beginnen met de overdracht naar de externe buffertank. Deze instelling geldt voor het laden van zonne-energie wanneer er behoefte aan verwarming is bij de verwarmingskring.

Inst. Ext. buffertank	
dT beneden ext °C	7
dT start boven °C	7
dT stop boven °C	3
Start laden beneden °C	80
dT start onder °C	7
dt stop onder °C	3
dT instelling onder °C	7
WP laden	Uit
WP laden schema	
Blokk. laden	Ja
Laadtemperatuur °C	60
Start laden °C	20
Stop diff °C	5

Menu: "Installateurs/Instellingen/Externe buffertank".

WP laden**Uit (Uit/20...60)**

De instelwaarde in de onderste tank van de EcoZenith instellen wanneer "HP laden" actief is door de afstandsbediening.

Het laden van de externe buffertank begint wanneer de temperatuur in de lagere tank van de EcoZenith hoger is dan de werkelijke vraag. Bovendien moet de temperatuur in de buffertank lager zijn dan in de onderste tank plus het ingestelde temperatuurverschil om het laden te starten.

Deze menubalk verschijnt als aan beide onderstaande criteria is voldaan:

- er is een afstandsbedienende invoer gespecificeerd voor de functie "WP laden".
- een normale modus (Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG)) voor het externe sturing is gedefinieerd in "Def. Ext. buffertank".

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

WP laden schema

Het laden van een externe buffertank met warmte van een warmtepomp is vooral van belang wanneer er verschillende tarieven voor elektriciteit zijn binnen een periode van 24 uur. In een dergelijk geval kunnen de buffertank(s) worden geladen wanneer het tarief laag is. De onderste tank van de EcoZenith werkt naar de ingestelde temperatuur toe in de perioden die zijn ingepland en draagt dan verwarmd radiatorwater over naar de buffertank(s), mits deze een lage temperatuur heeft/hebben.

Deze menubalk wordt getoond als er een "Schema" is gespecificeerd voor de functie "WP laden" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

Blokk. laden**Ja (Nee/Ja)**

Selectie "Nee" betekent dat het vullen van de onderste tank naar de externe buffertank begint als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- de temperatuur in de onderste tank is hoger dan of gelijk aan de instelling van de externe buffertank (onderste sensor (B42)) + in het menu "dT beneden ext °C".
- de temperatuur in de onderste tank is hoger dan of gelijk aan het instelpunt + in het menu "dT instelling onder °C".
- de temperatuur in de onderste tank is hoger dan de externe buffertank (bovenste sensor B41).

Het laden stopt wanneer:

- de temperatuur in de onderste tank is lager dan of gelijk aan het instelpunt + in het menu "dt stop onder °C".

- de temperatuur in de onderste tank is lager dan of gelijk aan de waarde van de onderste sensor van de buffertank + instelling in het menu "dT start onder".

Selectie "Ja" betekent dat als de temperatuur in de onderste tank hoger is dan de instelwaarde, er geen overvullen naar de buffertank is tenzij "zon" of "hout" actief is.

Laadtemperatuur °C**60**

De temperatuur in de bovenste en onderste tank bij het vullen van de externe buffertank naar de EcoZenith wordt gestopt.

Start laden °C**20**

Minimaal toegestane temperatuur in de externe buffertank om het vullen van de EcoZenith te starten, zelfs als aan de criteria met betrekking tot het temperatuurverschil tussen de externe buffertank en EcoZenith wordt voldaan.

Stop diff °C**5**

Het aantal graden dat de temperatuur in de externe buffertank mag dalen tot onder de opgegeven waarde in de menubalk "Charge start °C" (Start laden °C) voordat het opladen naar de EcoZenith wordt geannuleerd.

11.9.11 Instellingen, Zwembad

Zwembad **Geblokkeerd (Aan/Geblokkeerd)**

Hier staat de keuze of de zwembadverwarming "Aan" of "Geblokkeerd" moet zijn.

Zwembadtemp °C **22 (20...58)**

De vereiste zwembadtemperatuur wordt in dit menu ingesteld.

Zwembad verschil °C **1,0 (0,2...5,0)**

Het toegestane verschil tussen de stop- en starttemperatuur in het zwembad wordt hier gespecificeerd.

Zwembad prioriteit **Laag (Laag/Hoog)**

De prioriteit tussen zwembadverwarming en de verwarmingskring wordt hier gespecificeerd. Als de instelling "Laag" is geselecteerd, wordt het zwembad niet geladen wanneer er additionele verwarming wordt gebruikt.

SmartGrid Blokkering °C **Uit (Uit/-1...-50)**

Het instelpunt voor verwarming van het zwembad wordt verlaagd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Blokkering" actief is.

SmartGrid Laagprijs °C **Uit (Uit/1...5)**

De instelwaarde voor verwarming van het zwembad wordt verhoogd met de waarde die in dit menu is ingesteld op de energieprijzen "Laagprijs" (wanneer "SmartGrid Laagprijs" actief is).

Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening/SmartGrid".

SmartGrid Overcap. °C **Uit (Uit/1...5)**

Het instelpunt voor verwarming van het zwembad wordt verhoogd met de waarde die in dit menu is ingesteld voor de energieprijzen "Overcapaciteit" (wanneer "SmartGrid Overcap." actief is).

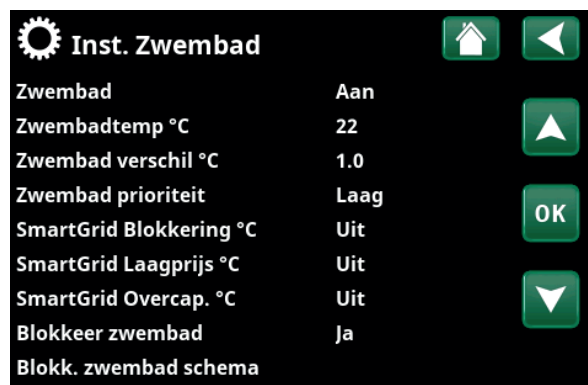
Lees meer in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening/SmartGrid".

Blokkeer zwembad **Nee (Ja/Nee)**

Deze functie wordt gebruikt om externe zwembadverwarming te blokkeren. Deze menubalk verschijnt als aan de onderstaande criteria is voldaan:

- het zwembad is aangesloten (gespecificeerd) op het systeem
- er is een afstandsbedienende invoer gespecificeerd voor de functie "Blokkeer zwembad".
- een normale modus (Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG)) voor het externe regelsignaal is gespecificeerd.

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".



Menu: "Installateur/Instellingen/Zwembad".

Blok. zwembad schema

Dit menu wordt gebruikt om de werkdagenperioden op te geven waarin zwembadverwarming geblokkeerd moet zijn. Dit schema wordt iedere week herhaald. Deze menubalk wordt getoond als er een schema gedefinieerd is voor de functie "Blokkeer zwembad".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

11.9.12 Instellingen, Koeling

Ruimte temp. koeling °C 25.0 (10.0...30.0)

Dit wordt gebruikt om de gewenste ruimtetemperatuur voor koelen in te stellen.

Vertraging Actief 10 (Uit/1...600)

Vertraging verwijst naar de tijd (minuten) voordat de koelproductie is toegestaan wanneer er vraag is naar koeling.

Start vertraging 180 (Uit/1...240)

Het menu bepaalt de vertragingstijd (minuten) vanaf het moment dat de koeling is geblokkeerd (zie menubalken "Blokkeer koeling ext" en "Blokkeer koeling schema") totdat de productie van koeling weer is toegestaan.

Min Debiet Temp Koeling °C 15 (2...30)

De minimaal toegestane temperatuur van het koelmedium naar de betreffende verwarmingskring. Deze instelling heeft voorrang op de waarde die is ingesteld in de menubalk "Min vertrek °C".

U moet een 4-cijferige code (4002) invoeren om het menu in te stellen.

Max. diff. ruimtetemp. koeling °C 5 (0...20)

Geef op hoeveel verschillende graden verschil is toegestaan tussen de vertrektemperatuur van het koelmedium en de ruimtetemperatuur.

U moet een 4-cijferige code (4002) invoeren om het menu in te stellen.

SmartGrid Laagprijs °C Uit (Uit/1...5)

Het instelpunt voor de kamertemperatuur wordt verlaagd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Laagprijs" actief is.

De menubalk wordt weergegeven indien SmartGrid opgegeven zijn in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Lees meer in de sectie "Afstandsbediening/SmartGrid" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SmartGrid Overcap. °C Uit (Uit/1...5)

Het instelpunt voor de kamertemperatuur wordt verlaagd met de waarde die in dit menu is ingesteld wanneer "SmartGrid Overcap." actief is.

De menubalk wordt weergegeven indien SmartGrid opgegeven zijn in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Lees meer in de sectie "Afstandsbediening/SmartGrid" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Blokkeer koeling ext. Nee (Ja/Nee)

Het blokkeren van koeling kan op afstand worden bediend. De functie kan bijvoorbeeld gebruikt worden om het koelen uit te zetten met behulp van een luchtvochtigheidssensor wanneer er risico op condensatie bestaat.

Deze menubalk verschijnt als aan de onderstaande criteria is voldaan:

- een input van de afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Blokkeer koeling".



Menu: "Installateur/Instellingen/Koelen".

- Er moet een 4-cijferige code (4002) worden ingevoerd om het menu "Min Debiet Temp Koeling °C" en "Max. diff. ruimtetemp. koeling °C" in te stellen.

Bij het verlagen van de temperatuur moet rekening worden gehouden met het risico op condensatie!

Als een systeem condensatiebestendig is, zijn er aanzienlijk lagere temperaturen toegestaan op diverse punten in het systeem. **WAARSCHUWING!** De vorming van condens in de constructie van het huis kan leiden tot vochtvorming en schade door schimmel.

Neem bij twijfel contact op met een professional voor een evaluatie.

- een normale modus (Normaal open (NO) of Normaal Gesloten (NG)) voor het externe controlesignaal is gedefinieerd op de menubalk "Blokkeer koeling ext. config." in het menu "Installateur/Definieer/Koeling".

Lees meer in de "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Blokkeer koeling schema

Dit menu wordt gebruikt om de werkdagenperioden op te geven waarin koeling geblokkeerd moet zijn. Dit schema wordt iedere week herhaald.

Deze menubalk wordt getoond als er een schema gedefinieerd is voor de functie "Blokkeer Koeling", in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.

11.9.13 Instellingen, Communicatie

Instellingen om het product te regelen via een besturingssysteem.

11.9.13.1 Instellingen, Ethernet

DHCP **Ja (Ja/Nee)**

"Ja" zorgt voor automatische verbinding met het netwerk. Bij "Nee", moeten aangepaste routerinstellingen (IP-adres, Netwerkmasker en Gateway) en DNR-instelling worden opgegeven.

Auto DNR **Ja (Ja/Nee)**

Bij "Ja" worden standaard DNR-serverinstellingen gebruikt. Bij "Nee" moeten aangepaste DNR-instellingen worden opgegeven.

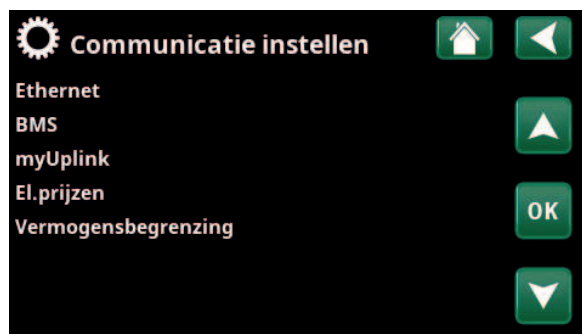
SNTP-server

Optie voor aangepaste SNTP-serverinstellingen.

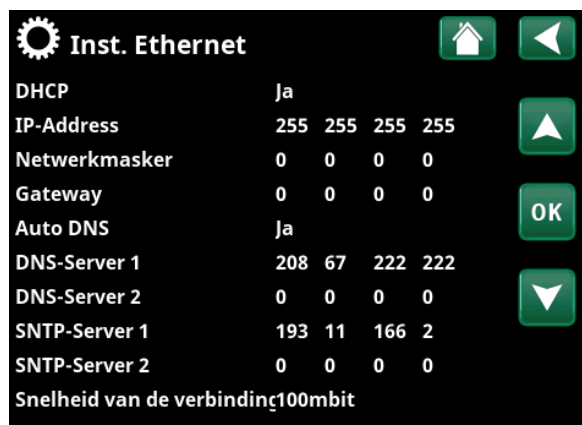
Snelheid van de verbinding **100mbit**

Hier wordt de verbindingssnelheid opgegeven. De in de fabriek ingestelde verbindingssnelheid is 100 mbit/s.

i Voor meer informatie over het aansluiten van een ethernetkabel, verwijzen wij u naar het hoofdstuk "Installatie, Communicatie" van deze handleiding.



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie".



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/Internet".

11.9.13.2 Instellingen, BMS

MB adres **1 (1...255)**

Instelbaar "1-255".

Baudrate **9600 (9600/19200)**

Mogelijke instellingen: "9600" of "19200".

Polariteit **Even (Even/Osneven/Geen)**

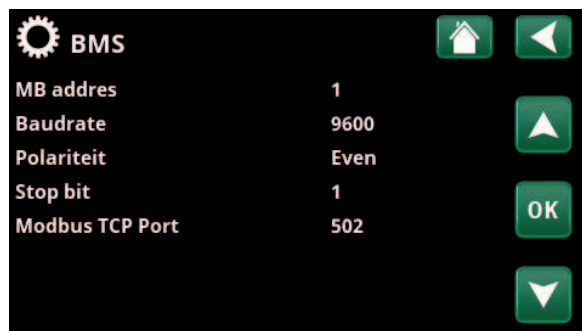
Mogelijke instellingen: "Even", "Oneven" of "Geen".

Stop bit **1 (1/2)**

Mogelijke instellingen: 1 of 2.

Modbus TCP-port **502 (1...32767)**

Deze menubalk wordt weergegeven als "Modbus TCP" is gedefinieerd in de rij "Ethernet" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/BMS".

11.9.13.3 Instellingen, myUplink

Het menu wordt gebruikt om te koppelen met de myUplink-app. Verbindingsreeks opvragen door op "Bekom Verbindingsdraad" te drukken, bevestigen met "OK". De menubalk is alleen klikbaar als het display is verbonden met de server.

In de app: scan de QR-code of voer waarden in voor "Serie" en "Verbindingsdraad".

Selecteer de menu-items "Gebruikers Verwijderen" en/ of "Servicepartners verwijderen" om deze accounts los te koppelen van het systeem. Bevestig met "OK".



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/myUplink".

11.9.13.4 Instellingen, El.prijzen

Zorg ervoor dat "myUplink" is geselecteerd in het menu "Def. Communicatie".

Selecteer "El.prijzen" in het menu "Installateur/Instellingen/Communicatie" om het menu "Inst. El.prijzen" te openen.

Prijscontrole Aan/Uit

Selecteer "Aan" om de andere menuregels van het displaymenu "Inst. El.prijzen" weer te geven.

Regios SE01/SE02/SE03/SE04

Klik op "OK" op de regel "Regios". Als "Regios" zijn gedefinieerd voor het geselecteerde land (zie het menu "Installateur/Display/Land"), worden hier de prijsregio's voor het land weergegeven. Anders wordt de tekst "Geen regio's beschikbaar" weergegeven. In dit voorbeeld worden Zweedse prijsregio's weergegeven.

Dynamisch Ja/Nee

"Ja" betekent dat de elektriciteitsprijzen worden berekend op basis van prijsalgoritmen waarmee de prijscategorieën worden gedefinieerd ("Hoog", "Gemiddeld" en "Laag").

Klik op "OK" op de regel "Voorbeeld gegevens" om een grafiek weer te geven van de elektriciteitsprijzen die zijn berekend voor het geselecteerde tijdsinterval ("Dagen in berekening").

De grafiek kan ook worden weergegeven door te klikken op het pictogram "El.prijzen" in het hoofdmenu "Werking" (zie paragraaf "Werking").

Grenswaarde hoog

Stel de grenswaarde in waarboven de elektriciteitsprijs wordt gedefinieerd als "Hoog" (in het voorbeeld is de grenswaarde SEK 3,50). Dit kan samen met de functie voor dynamische prijsberekening worden gebruikt om een ander "Hoog" prijsbereik te definiëren dan dat is bepaald door de functie voor dynamische prijsberekening.

Bij prijzen die zijn gedefinieerd als "Hoog" wordt de functie "SmartGrid Blokkering" geactiveerd.

Grenswaarde laag

Stel de grenswaarde in waaronder de elektriciteitsprijs wordt gedefinieerd als "Laag" (in het voorbeeld is de grenswaarde SEK 1,50). Dit kan samen met de functie voor dynamische prijsberekening worden gebruikt om een ander "Laag" prijsbereik te definiëren dan dat is bepaald door de functie voor dynamische prijsberekening.

Bij prijzen die zijn gedefinieerd als "Laag" wordt de functie "SmartGrid Laagprijs" geactiveerd.

Standaard Hoog/Gemiddeld/Laag

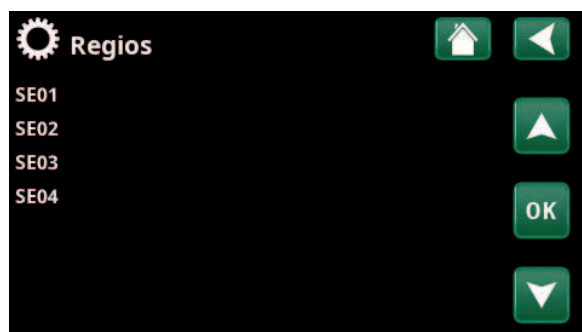
Selecteer de prijscategorie die moet worden toegepast als prijzen niet kunnen worden opgehaald.

Dagen in berekening 1...10

Selecteer het aantal dagen waarop de dynamische berekening van de elektriciteitsprijs moet worden gebaseerd. Aangezien de dynamische berekening is gebaseerd op de gemiddelde prijs per dag, leiden meer dagen in de berekening tot een stabielere en betrouwbaardere waarde.



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/El.prijzen" waarbij "Installateur/Definieer/Communicatie/myUplink:Ja" is geselecteerd.



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/El.prijzen/Regio's" waarbij "Installateur/Definieer/Communicatie/myUplink:Ja" is geselecteerd

• Zie voor meer informatie en voorbeeld van Prijsbeheer slimme elektriciteit/SmartGrid de website www.ctc-heating.com/Products/Download.

Voorbeeld gegevens

Klik op "Voorbeeld gegevens" om de elektriciteitsprijzen tijdens de geselecteerde periode in grafiekvorm weer te geven.

Offset % **0 (0...100)**

Voer code "4003" in het menu "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen/Code" in om de menuregel "Offset %" weer te geven.

"Offset" is de grens tussen waar elektriciteit met "Hoge" en "Gemiddelde" prijs wordt bepaald en is gebaseerd op de gemiddelde prijs voor het aantal dagen dat in de berekening wordt gebruikt.

Als de offset wordt gewijzigd, wordt de curve verplaatst en blijft de vorm behouden. Gebruik 'Curvehelling' om de curve te wijzigen.

Breedte % **50 (0...200)**

Voer code "4003" in het menu "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen/Code" in om de menuregel "Breedte %" weer te geven.

"Breedte" is het verticale prijsbereik waarbij de elektriciteitsprijs als "Gemiddeld" wordt beschouwd.

11.9.13.5 Instellingen, Vermogensbegrenzing

Vermogensbegrenzing kan bijvoorbeeld worden gebruikt als de netbeheerder controle wil hebben over de belasting van het elektriciteitsnet. De functie kan het werkvermogen van de compressor en de elektrische weerstand beperken.

Druk op "OK" op de menubalk "Vermogensbegrenzing" in het menu "Installateur/Definieer/Communicatie/Vermogensbegrenzing".

Mode **Blokkring (Blokkring/Begrenzing/Uit)**

Selecteer "Blokkring" als zowel de warmtepomp als de additionele verwarming warmte niet gestart mogen worden.

Selecteer "Begrenzing" als het werkvermogen van het verwarmingscircuit moet worden begrensd. Daarbij moeten de grenswaarde en de offset worden ingesteld.

Grenswaarde (kW) **4.2 (1.0...100.0)**

Selecteer de waarde voor het werkvermogen in die het verwarmingscircuit niet mag overschrijden.

Offset (kW) **0.2 (0.0...10.0)**

Vermindering van de grenswaarde naast het werkvermogen van de compressor en de elektrische weerstand.

Sta vermogenspiek toe **Ja (Ja/Nee)**

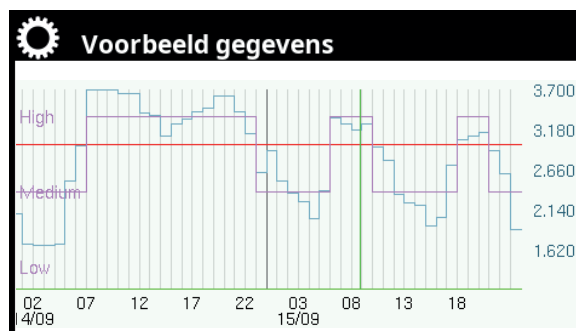
Voer code "4003" in het menu "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen/Code" in om de menuregel "Sta vermogenspiek toe" weer te geven.

Selecteer "Ja" als de warmtepomp de ingestelde grenswaarde tijdens het opstarten korte tijd mag overschrijden.

Geldt alleen voor modulerende warmtepompen.

Schema **Uit/Aan/Fabrieksinstell. laden**

In het schema worden de perioden ingesteld waarin de vermogensbegrenzing actief of inactief moet zijn tijdens de weekdagen. Zie het hoofdstuk "Schema" voor meer informatie.



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/El.prijzen/Voorbeeld gegevens".



Menu: "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen/Code".



Menu: "Installateur/Instellingen/Communicatie/Vermogensbegrenzing".



Ecologic L/M en EcoPart i600M moeten over programmaversie 2025-02-06 of nieuwer beschikken.

11.9.14 Instellingen, Ventilatie/EcoVent

Hier worden instellingen voor het CTC EcoVent ventilatieproduct ingevoerd.

Voor meer informatie hierover, zie de "Installatie- en onderhoudshandleiding" voor CTC EcoVent.

11.9.15 Instellingen, Stroomsensor

Deze menubalken staan weergegeven indien "Stroomsensor" opgegeven is in het menu "Installateur/Definieer/Sstroomsensor".

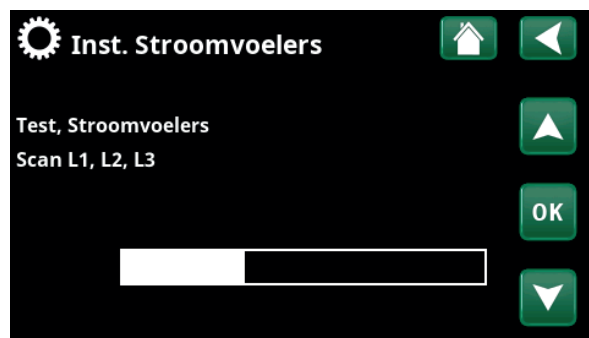
In het menu moeten de fasen (L1, L2 en L3) aangegeven worden waarop de stroomsensoren zijn aangesloten.

In de linkerbenedenhoek van het display staat "Ongeldige configuratie" totdat L1, L2 en L3 zijn gekoppeld aan de drie stroomsensoren in het menu.

Bij het activeren van de functie "Autoconfig. Stroomvoelers" is het belangrijk dat u alle apparaten in het huis die veel elektriciteit verbruiken uitschakelt. Zorg er ook voor dat de back-upthermostaat is uitgeschakeld.



Menu: "Installateur/Instellingen/Stroomsensoren".



Menu: "Installateur/Instellingen/Stroomsensoren /Auto config. stroomsensor".

11.9.16 Instellingen, Netcontrole schema

Netcontrole is apparatuur die een elektriciteitsleverancier kan plaatsen om apparatuur voor een korte tijd van het net af te koppelen wanneer deze een hoge stroom trekt. De compressor en de elektrische uitgangen zijn geblokkeerd wanneer netcontrole actief is.

Deze menubalk wordt getoond als er een schema gedefinieerd is voor de functie "Netcontrole".

De functie "Netcontrole" kan ook op afstand worden bediend door de voor de functie gespecificeerde "Invoer" te activeren.

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- sectie "Def. Afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer" voor het specificeren van de afstandsbedieningsfunctie.



Menu: "Installateur/Instellingen/Netcontrole".

11.9.17 Instellingen, SmartGrid Schema

Dit menu wordt gebruikt om de werkdagenperioden op te geven waarin "SmartGrid"-functies actief moeten zijn. Dit schema wordt iedere week herhaald.

"SmartGrid" kan worden gebruikt om een functie te blokkeren ("SG Blokk.") of om een temperatuurstijging te bereiken in perioden waarin de energieprijzen laag is ("SG Laagprijzen") of ("SG Overcap.").

De modus "SG Normaal" kan worden gebruikt om eenvoudig af te wijken van Smart Grid-instellingen voor het systeem op specifieke dagen/op specifieke tijden.

De menubalk "SmartGrid Schema" staat weergegeven als een schema is gedefinieerd in de rij "SmartGrid A".

Kijk voor meer informatie in:

- hoofdstuk "Schema".
- hoofdstuk "Installateur/Definieer/Afstandsbediening" voor het definiëren van SmartGrid.

11.9.18 Instellingen opslaan

Hier kunnen aangepaste instellingen worden opgeslagen op "Bank" 1-3 en op een USB-station. De rij "USB" is grijs totdat de USB-drive geïnstalleerd is. In de rijen staan de datum en tijd van opgeslagen instellingen.

Druk op "OK" om te bevestigen.

11.9.19 Instellingen laden

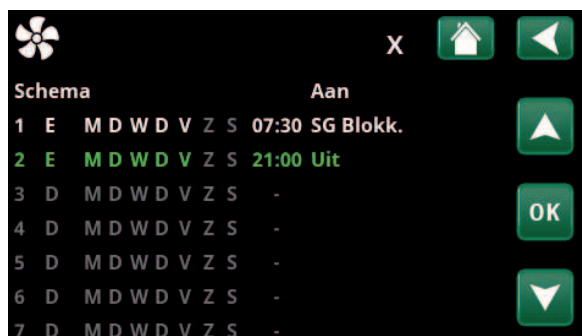
De opgeslagen instellingen kunnen worden teruggehaald.

Druk op OK om te bevestigen.

11.9.20 Fabrieksinstellingen laden

Het product wordt geleverd met de fabriekswaarden ingesteld. Opgeslagen instellingen in "Bank" 1-3 worden verwijderd wanneer de fabrieksinstellingen worden teruggezet. De geselecteerde taal is hersteld.

Druk op OK om te bevestigen.



Menu: "Installateur/Instellingen/SmartGrid Schema".



Menu: "Installateur/Instellingen/Mijn instellingen laden".



11.10 Definieer

In de menu's "Definiëren" staat uit welke componenten en subsystemen het systeem bestaat.



Menu: "Installateur/Definieer".

11.10.1 Definieer, Afstandsbediening

In dit hoofdstuk staan alle afstandbedienbare functies beschreven; hoe ze zijn ingesteld en hoe ze worden gebruikt.

Het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening" definieert hoe de inputs van de afstandsbediening geactiveerd moeten worden door een van de volgende drie activatie op te geven in de kolom "Invoer" van dit menu:

- een klemmenstrook K22-K23 op de relaiskaart (A2) heeft vermogen of klemmenstrook K24-K25 is gesloten. Er zijn twee 230 V-ingangen en twee laagspanningspoorten. Zie onderstaande tabel.
- draadloze accessoires in CTC SmartControl serie omvatten draadloze voelers en sturingen voor signalen van temperatuur, vochtigheid en kooldioxideniveau.
- BMS-besturing waarbij besturingssignalen worden verzonden via de BMS-interface.

Als u wilt dat een functie op weekdays terugkeert, kunt u in een schema instellen wanneer de functie actief/inactief moet zijn.



Onderdeel van het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Benaming	Positie klemmenstrook	Verbindingstype
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Extra lage spanning (<12V)
K25	G73 & G74	Extra lage spanning (<12V)

De tabel toont de afstandsbedieningsingangen K22-K25 op de relaiskaart.

11.10.1.1 De functie afstandsbediening instellen, voorbeeld

1. Een "Invoer" definiëren

Eerst moet er een ingang toegewezen worden aan de functie of functies die op afstand moeten worden bediend. Dit wordt gedaan in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

In het voorbeeld wordt klem K24 geselecteerd als de ingang voor de functie "Verwarming, ext mode".

2. De functie configureren (Normaal open (NO)/Normaal Gesloten (NG))

Geef een normale mode op voor het externe regelsignaal; NO of NG. De instelling is gemaakt voor de actuele verwarmingskring in het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring".

Een tweerichtingsschakelaar kan bijvoorbeeld worden aangesloten op de gespecificeerde ingang.

Als de knop bij gebruik een regelsignaal op de ingang genereert (circuit sluit), wordt het circuit gedefinieerd als NEE. Wanneer het circuit sluit en het regelsignaal is gegenereerd, wordt de verwarmingsmodus die in de rij "KR1 verwarmingsmode, ext. config" geselecteerd staat, geactiveerd in het instellingenmenu voor de verwarmingskring.

3. De verwarmingsmodus instellen

In het voorbeeld is de afstandsbedieningsfunctie "Verwarmingsmodus, ext." ingesteld op de "Uit" in de rij "Verwarming mode, Ext". Deze instelling wordt gemaakt in het menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring".

In dit voorbeeld is de normale verwarmingsmodus actief ("Aan").

Wanneer ingang K24 gesloten is (de meervoudige knop in het voorbeeld genereert een regelsignaal), verandert de status van de verwarmingsmodus (normale modus "Aan" > modus "Uit").

Verwarming blijft uit totdat u ervoor kiest om de verwarming te starten (normale modus "Aan") door klem K24 te openen (geen signaal op de klem).



Menu: "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".
Afstandsbedieningsfunctie "KR1 Verwarmingsmodus, ext." is toegewezen aan klem "K24".



Menu: "Installateur/Definieer/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1". De normale modus van het afstandsbedieningssignaal wordt gedefinieerd in de rij "KR1 Verwarmingsmodus ext. config".



Menu: "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1" Afstandsbedieningsmode "Uit" wordt actief wanneer klem K24 sluit.

Open klemmenstrook = Verwarmingsmode "Aan" (in dit voorbeeld).
Gesloten klemmenstrook = Verwarmingsmode "Uit" (in dit voorbeeld).

11.10.1.2 Functies afstandsbediening

Het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening" definieert ingangen voor de huidige afstandsbedieningsfuncties:

- Ingangen K22, K23, K24, K25.
- draadloze accessoires in de SmartControl-serie (Kanaal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B tot 7B).
- BMS digitale invoer 0-7. Geef een waarde op tussen 0-255. De waarde moet binnen een half uur opnieuw worden ingesteld om de instelling te laten bestaan.

Ethernet (Modbus TCP-poort)

Kijk in de sectie 'Communicatie' in het hoofdstuk 'Installatie/Instellingen' voor informatie over de instellingen van de Modbus TCP-poort.

Ext. sturing gedeactiveerd (Ja/Nee)

Selectie van "Ja" betekent het losmaken van alle externe sturing van de warmtepomp. De schema-instellingen worden niet beïnvloed.

KR1- Nachtverlaging*

De functie "Nachtreductie" kan worden gebruikt om bijvoorbeeld de binnentemperatuur 's nachts of tijdens werkuren te verlagen.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

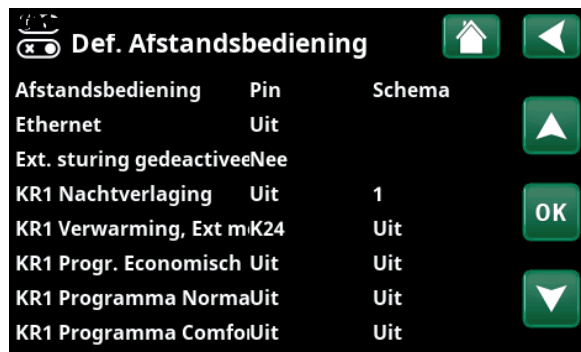
- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)).

Het schema kan worden ingesteld in het menu "Verwarming/Koeling".

Raadpleeg voor meer informatie de sectie "Nachtverlagingstemperatuur" in het hoofdstuk "Verwarming/Koeling".



Onderdeel van het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening". "Invoer" en "Schema" worden hier opgegeven.

KR1- Verwarming, Ext. mode*

Wisselen tussen verwarmingsseizoen en zomerseizoen kan bij een specifieke buitentemperatuur (Auto) gebeuren, of de verwarming kan altijd "Aan" of "Uit" staan.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)).

In het menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring":

- stel "Afstandsbedieningsmodus" ("Aan", "Uit" of "Automatisch") in in de rij "Verwarmingsmodus, ext".
- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Warmtemodus, schema".

Kijk voor meer informatie de sectie "Verwarmingskring" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

Kijk ook in het hoofdstuk "De verwarmingsinstellingen van uw huis".



Menu: "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring". De afstandsbedieningsmodus voor de verwarmingskring wordt ingesteld op de menubalk "Verwarmingsmodus, ext". Ga naar het schema via de menubalk "Verwarming schema".

KR1- Programma Economisch/Normaal/Comfort/Aangepast ext. config.

De programmafuncties "Economisch", "Normaal", "Comfort" en "Aangepast" kunnen worden gebruikt om de binnentemperatuur gedurende een bepaalde periode te wijzigen.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

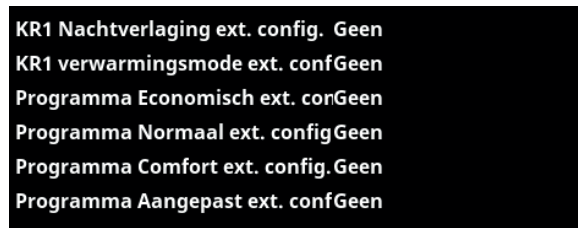
- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)).

Het instellen van het schema gebeurt via het menu "Verwarming/Koeling/Programma".

Zie voor meer informatie het gedeelte "Verwarmingsprogramma" in het hoofdstuk "Verwarming/koeling".



Menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring". In de menubalk "Programma economisch/normaal/comfort/aanpassing..." wordt de normale modus aangegeven op het externe besturingssignaal ("Normaal open (NO)" of "Normaal gesloten (NG)").

Droogfunctie

Droogperiode voor nieuwbouwwoningen.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Schema" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

Voor meer informatie en het instellen van de functie, zie sectie "Droogfunctie" in hoofdstuk "Instellingen/Verwarmingskring".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Extra SWW

Bij activering begint de productie van extra SWW. Wanneer de activering stopt, wordt gedurende 30 min extra SWW geproduceerd. De "Stoptemperatuur" voor extra SWW wordt ingesteld in het menu "Installateur/Instellingen/SWW/Programma SWW".

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/SWW":

- configureer de normale mode voor het externe sturing (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Extra SWW".

Het instellen van extra SWW productie om onmiddellijk te starten kan ook worden gedaan in het menu "SWW". Ook het schema voor extra SWW kan in dit menu worden ingesteld.

Kijk voor meer informatie in de sectie "Extra SWW" in het hoofdstuk "SWW".

Blokkeer koeling

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Koeling":

- configureer de normale modus voor externe sturing (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Blokkeer koeling, ext. config.".

In het menu "Installateur/Instellingen/Koeling":

- stel de "afstandsbedieningsmodes" ("Ja") in in de rij "Ext. block, koeling".
- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Blokkoeling, schema".

Kijk voor meer informatie de sectie "Koeling" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".



Menu: "Installateur/Definieer/SWW" Op menubalk "Extra SWW" wordt de normale mode voor het externe sturing ("Normaal Open (NO)" of "Normaal Gesloten (NG)") opgegeven.



Het instellen van de "Extra SWW" in het "SWW" menu.



Menu: "Installateur/Definieer/Koeling".
Op menubalk "Blokkeer koeling ext. config." staat de normale modus voor het externe regelsignaal ("Normaal Open (NO)" of "Normaal Gesloten (NG)").

Blokkeer zwembad

Deze functie wordt gebruikt om zwembadverwarming te blokkeren.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Zwembad":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)).

In het menu "Installateur/Instellingen/Zwembad":

- zet de "afstandsbedieningsmodus" ("Aan") in de rij "Blokkeren zwembad".

Ga naar de functie schema's maken vanuit de rij "Blok. zwembad, schema" rij.

Kijk voor meer informatie de sectie "Zwembad" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

Tarief EL

Deze functie wordt gebruikt om de elektrische verwarming te blokkeren tijdens perioden waarin het elektriciteitstarief hoger is.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Instellingen/Elekt. weerstanden":

- stel "afstandsbedieningsmodus" ("Ja") in in de rij "Tarief elektriciteit".
- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Tarief elektriciteit".

Kijk voor meer informatie de sectie "Additionele verwarming/Tarief elektriciteit" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

Netcontrole

Netcontrole is apparatuur die een elektriciteitsleverancier kan plaatsen om apparatuur voor een korte tijd van het net af te koppelen wanneer deze een hoge stroom trekt. De compressor en de elektrische uitgangen zijn geblokkeerd wanneer netcontrole actief is.

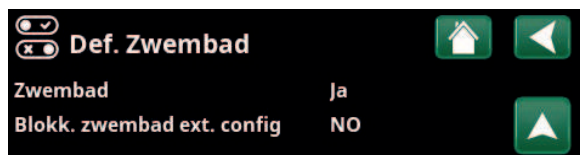
In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Instellingen":

- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Netcontrole".

Kijk voor meer informatie de sectie "Netcontrole" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".



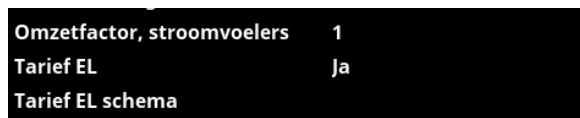
Menu: "Installateur/Definieer/Zwembad".

Een modus voor het externe regelsignaal ("Normaal open (NO)" of "Normaal Gesloten (NG)") wordt opgegeven in het menu "Installateur/Definieer/Zwembad".



Menu: "Installateur/Instellingen/Zwembad".

Activeer deze functie via een extern stuursignaal of een schema.



Menu: "Installateur/Instellingen/Elekt. weerstanden".

Instellen van "Tarief elektriciteit" via een extern stuursignaal of een schema.



Menu: "Installateur/Instellingen". Het instellen van een schema "Netcontrole".

SWW- circulatie

De functie laat SWW circuleren in de leidingen tussen de kranen en de SWW-tank om ervoor te zorgen dat de SWW heet is wanneer de kranen worden geopend.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/SWW-tank":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "SWW-circ. ext. config."

In het menu "Installateur/Instellingen/SWW-tank":

- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "SWW-circ. schema".

Kijk voor meer informatie de sectie "SWW-tank" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

Onderste tank

De warmtepomp produceert warmte voor de verwarmingskring in de onderste tank.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Onderste tank":

- configureer de normale modus voor het externe sturing (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Onderste tank, ext. config."

Ga naar de functie schema maken in het menu "Installateur/Instellingen/Onderste tank".

Kijk voor meer informatie in de sectie "Onderste tank" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

WP laden

WP laden verwijst naar dat de warmtepomp de externe buffertank laadt.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Externe buffertank":

- configureer de normale modus voor het externe sturing (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "WP laden ext. config."

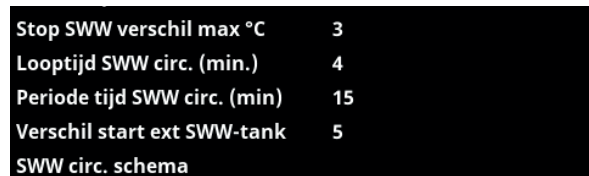
In het menu "Installateurs/Instellingen/Externe buffertank":

- stel "afstandsbedieningsmodus" ("Aan") in in de rij "WP laden".
- Ga naar de functie schema's maken vanuit de rij "WP laden schema".



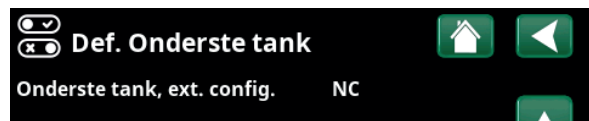
Menu: "Installateur/Definieer/SWW-tank".

Geef een modus op voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG)).



Menu: "Installateur/Instellingen/Bovenste tank".

Het instellen van een schema "SWW circulatie".



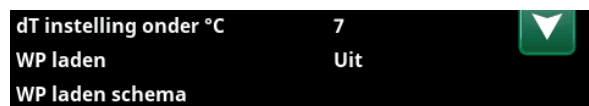
Menu: "Installateur/Definieer/Onderste tank".

Geef een modus op voor het externe sturing (Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG)).



Menu: "Installateur/Definieer/Externe buffertank".

Geef een modus op voor het externe sturing (Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG)).



Menu: "Installateurs/Instellingen/Externe buffertank".

Debiet/niveauschakelaar

De debiet/niveauschakelaar produceert een alarm op de warmtepomp.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Warmtepomp":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Debiet/niveau detectie".

SmartGrid A / SmartGrid B

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

Er zijn drie SmartGrid-functies:

- SmartGrid Laagprijs
- SmartGrid Overcapaciteit
- SmartGrid Blokkering

Voorbeeld van "SmartGrid Laagprijs" voor zwembadverwarming

In dit voorbeeld zijn klemstroken K22 en K23 toegewezen aan respectievelijk "SmartGrid A" en "SmartGrid B". Daarnaast krijgt SmartGrid A "Schema #1" toegewezen.

Volgens de instellingen in het menu "Inst. Zwembad" wordt het instelpunt van het zwembad verhoogd met 5 °C wanneer de elektriciteitsprijs laag is (wanneer de functie "SmartGrid Laagprijs" actief is) en wordt het instelpunt verlaagd met 10 °C* wanneer de elektriciteitsprijs hoog is (wanneer de functie "SmartGrid Blokkering" actief is).

SmartGrid-functies kunnen worden ingesteld (afhankelijk van systeemconfiguratie/warmtepompmodel) voor verwarmingskring met verwarmingsprogramma economisch/comfort/aangepast, warmtepompen, extra verwarming, koeling, zwembad, SWW-tank, buffertank en bovenste* en onderste* tank.

Verwarmingssysteem 1-*

- SmartGrid Blokkering (Uit/Aan)
- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/1...5 °C)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/1...5 °C)

Verwarmingsprogramma

-Comfort:

- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/Aan)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/Aan)

-Aangepast:

- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/Aan)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/Aan)
- SmartGrid Blokkering (Uit/Aan)

-Economisch:

- SmartGrid Blokkering (Uit/Aan)

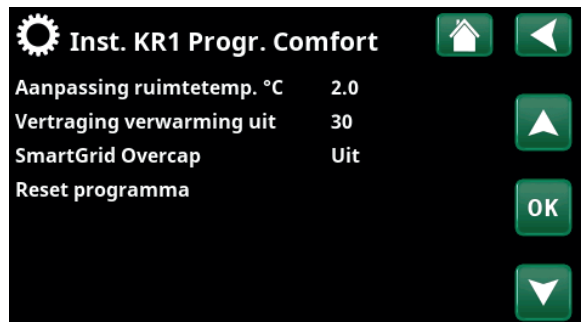


Menu: "Installateur/Definieer/Warmtepomp".



Menu: "Installateur/Instellingen/Zwembad".

De zwembadtemperatuur gaat met 5 °C omhoog wanneer de functie SmartGrid Laagprijs wordt geactiveerd.



Menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1/Programma/Comfort".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Warmtepomp*

- SmartGrid Blokkering WP (Ja/Nee)

Additionele verwarming/Elekt. weerstand

- SmartGrid Blokkering EL (Ja/Nee)
- SmartGrid Blokkering Mengklep (Ja/Nee)

Koeling

- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/1...5°C)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/1...5°C)

Zwembad

- SmartGrid Blokkering °C (Uit/-1...-50 °C)
- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/1...50°C)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/1...50°C)

SWW-tank/ Onderste tank/Bovenste tank

- SmartGrid Blokkering °C (Uit/-1...-50 °C)
- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/1...30°C)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/1...30°C)

Buffertank

- SmartGrid Laagprijs °C (Uit/1...30°C)
- SmartGrid Overcap. °C (Uit/1...30°C)

SmartGrid-functies worden ingeschakeld door de SmartGrid-invoer op verschillende manieren te activeren volgens de tabel aan de rechterkant.

Om de SmartGrid-functie "SG Lage prijs" in te schakelen, zoals in het voorbeeld, moet klem K23 stroom hebben, terwijl klem K22 ongewijzigd moet blijven.

De verhoging van de zwembadtemperatuur wanneer van "SG Lage prijs" wordt geactiveerd, staat in het menu "Zwembadinstellingen", zoals in het voorbeeld staat.

Als alternatief kan een schema worden ingesteld voor periodieke SmartGrid-activering. Kijk in het hoofdstuk "Schema" voor meer informatie.

Vent. Verminderd/Vent. Normaal/Vent. Geforceerd / Vent. Aangepast/Vent. Bezet

Wanneer er een signaal in de afstandsbedieningsingang van de betreffende ventilatiefunctie is, wordt de geselecteerde ventilatiemodus gestart en zal een half uur lang actief zijn.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de huidige ventilatiefunctie.

Klik op het ventilatiesymbool in het startmenu om naar het menu "Ventilatie" te gaan, waar ventilatie-instellingen kunnen worden gemaakt. Ook het schema is toegankelijk vanaf daar. Maar er kan geen schema worden opgegeven voor de ventilatiemodus "Vent. Bezet".

Kijk voor meer informatie in de CTC EcoVent producthandleiding.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Functie
Open	Open	Normaal
Open	Dicht	Laagprijs
Dicht	Dicht	Overcapaciteit
Dicht	Open	Blokkeren

SmartGrid Schema

Tijd: 22 : 30

Dag per dag: M D W D V Z S

Actie: SG Laagprijs

Actief: Ja

OK

Het schema begint doordeweeks om 22:30 uur.

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

Tarief WP (1-*)

Deze functie wordt gebruikt om de warmtepomp te blokkeren tijdens perioden waarin het elektriciteitstarief hoger is.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Warmtepomp":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Tarief WP ext. config."

In het menu "Installateur/Instellingen/Warmtepomp/Warmtepomp 1-*":

- instellen "Tarief WP" ("Aan").

Kijk voor meer informatie de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".



Menu: "Installateur/Definieer/Warmtepomp".

Een modus voor het externe regelsignaal ("Normaal open (NO)" of "Normaal Gesloten (NG)") wordt opgegeven voor "Tarief WP ext. config."

WP Geluidsverlaging (1-*)

Deze functie kan worden gebruikt om de compressorsnelheid te verlagen en zo het geluidsniveau te reduceren.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Warmtepomp":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Geluidsverlaging ext. config."

In het menu "Installateur/Instellingen/Warmtepomp/Warmtepomp 1**":

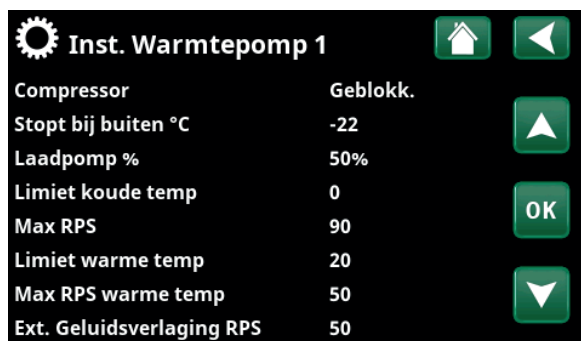
- stel in de rij "Ext. Geluidsverlaging RPS" de compressorsnelheid in die van toepassing is voor afstandsbediening.

Kijk voor meer informatie de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".



Menu: "Installateur/Definieer/Warmtepomp".

Een modus voor het externe regelsignaal ("Normaal open (NO)" of "Normaal Gesloten (NG)") wordt opgegeven voor "Geluidsverlaging ext. config."



Menu: "Installateur/Instellingen/Warmtepomp/Warmtepomp 1-".

Stel de compressorsnelheid in die van toepassing is voor afstandsbediening in de rij "Ext. Geluidsverlaging RPS".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

WP Stille modus (1-*)

Deze functie kan worden gebruikt om de compressorsnelheid en ventilatorsnelheid te verlagen en zo het geluidsniveau te reduceren.

Geldt alleen voor lucht-water warmtepompen.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Warmtepomp":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Stille modus ext. config."

Kijk voor meer informatie de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

Vermogensbegrenzing

Vermogensbegrenzing kan bijvoorbeeld worden gebruikt als de netbeheerder controle wil hebben over de belasting van het elektriciteitsnet. De functie kan het werkvermogen van de compressor en de elektrische weerstand beperken.

In het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening":

- geef een "Invoer" op voor de afstandsbedieningsfunctie.

In het menu "Installateur/Definieer/Communicatie":

- configureer de normale modus voor het externe stuursignaal (Normaal Open (NO)/Normaal Gesloten (NG)) in de rij "Vermogensbegrenzing ext. config."

In het menu "Installateur/Instellingen/

Vermogensbegrenzing":

- Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Schema".

Kijk voor meer informatie de sectie "Vermogensbegrenzing" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".

**CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.*

11.10.2 Definieer, Verwarmingskring

Verwarmingskring 1-* Ja (Ja/Nee)

Verwarmingskring 1 (KR1) is vooraf gedefinieerd.

Op de rijen onder Verwarmingskring 1 staan de andere definieerbare verwarmingskringen (KR2-3 in het voorbeeld).

De getoonde verwarmingskringen zijn onder andere afhankelijk van welke verwarmingskringen deel uitmaken van het gedefinieerde Systeemtype (1-6).

Ruimtevoeler Ja (Ja/Nee/Tonen)

Selectie "Ja" betekent dat er ruimtevoelers moeten worden aangesloten op het verwarmingskring.

Als "Tonen" is geselecteerd, wordt de ruimtetemperatuur weergegeven, maar wordt de ruimtevoeler niet gebruikt voor de regeling.

Type Kabel/draadloos/SmartControl

Selecteer of de ruimtevoeler van de verwarmingskring via een draad (met kabel) of draadloos is aangesloten.

- **Kabel**
Ruimtevoeler aangesloten met kabel.
- **Draadloos**
Selecteer "Draadloos" om de draadloze ruimtevoelers van CTC met de verwarmingskring te verbinden.
Kijk in de handleiding "CTC draadloze ruimtevoeler" voor informatie over het aansluiten van deze sensoren.
- **SmartControl**
SmartControl is een aparte serie draadloze accessoires. Als "SmartControl" geselecteerd is, moet het verbindingkanaal in de onderstaande rij worden geselecteerd. SmartControl accessoires worden via het menu "Installateur/Definieer/SmartControl" met het systeem verbonden. Kijk in de aparte handleiding voor SmartControl-accessoires.

KR1 Nachtverlaging ext. config. Geen (Geen/NO/NG)

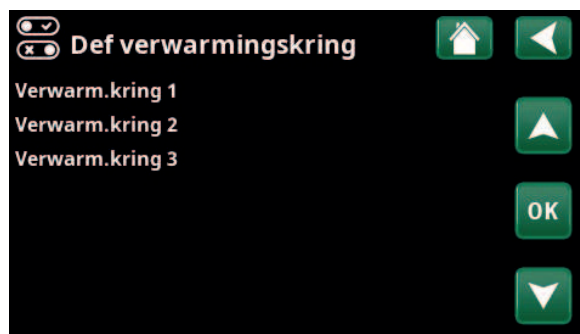
In dit menu wordt de mode Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Voor voorbeelden van het instellen van de normale mode, verwijzen we naar het hoofdstuk "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

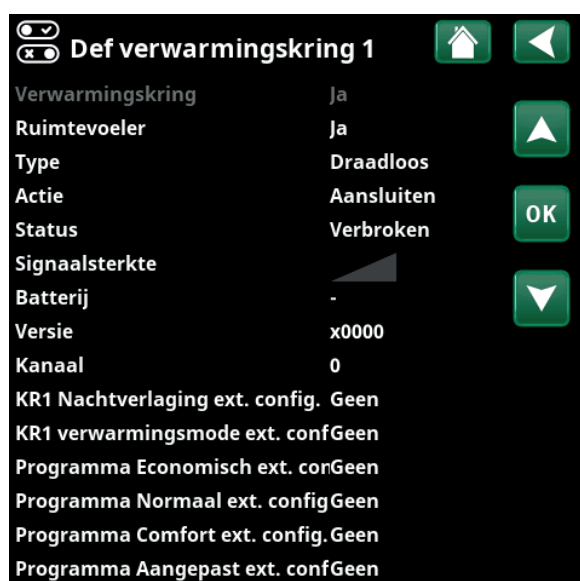
KR1 Verwarmingsmode ext config. Geen (Geen/NO/NG)

In dit menu wordt de mode Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Voor voorbeelden van het instellen van de normale mode, verwijzen we naar het hoofdstuk "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".



Menu: "Installateur/Definieer/Verwarmingskring".
Selecteer een verwarmingskring en druk op "OK" om naar de instellingen te gaan.



Menu: "Installateur/Definieer/Verwarmingskring/Verwarmingskring 1".
Draadloze ruimtevoeler geselecteerd.

Programma ** ext. config. Geen (Geen/NO/NG)

**Economisch/Normaal/Comfort/Aangepast
In dit menu wordt de mode Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Voor voorbeelden van het instellen van de normale mode, verwijzen we naar het hoofdstuk "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

11.10.3 Definieer, Warmtepomp

Warmtepomp 1-* Aan/Uit

Selecteer een warmtepomp die op het systeem moet worden aangesloten en druk op "OK" om naar de instellingen te gaan.

Debiet /niveau detectie Geen/NG/Nee

Deze menubalk wordt weergegeven als een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Debiet /niveau detectie" in het menu "Installateur/Definieer/Definieer afstandsbediening".

11.10.3.1 Definieer, Warmtepomp 1

Warmtepomp Aan/Uit

Selecteer "Aan" om de warmtepompen op het systeem aan te sluiten.

Geluidsverlaging. ext. config. NG (Geen/NG/NO)

Deze menubalk verschijnt als een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "WP Geluidsverlaging" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Tarief WP ext. config. NG (Geen/NG/NO)

Deze menubalk verschijnt als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "WP Tarief" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Stille modus, ext config.** NO (Geen/NG/NO)

Deze menubalk verschijnt als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Stille mode" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

Koelventiel Uit (Uit/Aan)

Selecteer of de koelventiel "Aan" of "Uit" moet zijn.

11.10.4 Definieer, Communicatie

myUplink Nee (Ja/Nee)

Selecteer "Ja" om verbinding te maken met de warmtepomp via de MyUplink-app.

Web Nee (Ja/Nee)

Selecteer "Ja" om verbinding te maken met de lokale webserver. Internet router en firewall vereist.

El.prijzen myUplink/myUplink ext./BMS/Nee

Selecteer "myUplink" om de warmtepomp aan de mobiele myUplink-app voor het regelen van de elektriciteitsprijs te koppelen.

Selecteer "myUplink ext." om via myUplink verbinding te maken met een externe prijsbeheer-app. Deze optie is momenteel niet beschikbaar.

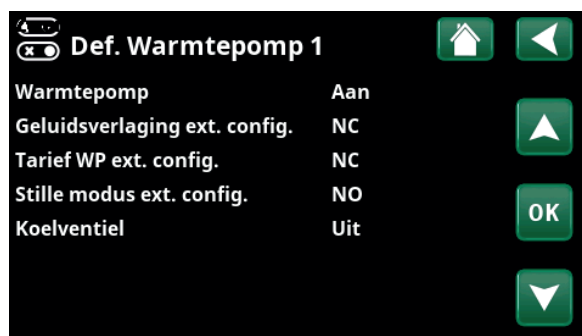
Selecteer "BMS" om verbinding te maken via property management.

Vermogensbegrenzing ext. config. Geen (Geen/NG/NO)

Deze menubalk verschijnt als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Vermogensbegrenzing" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".



Menu: "Installateur/Definieer/Warmtepomp". Selecteer een warmtepomp en druk op "OK" om naar de instellingen te gaan.



Menu: "Installateur/Definieer/Warmtepomp 1".



Menu: "Installateur/Definieer/Communicatie".

i Zie voor meer informatie het hoofdstuk "Installatie/Communicatie" in deze handleiding.

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

*Geldt alleen voor bepaalde lucht-water warmtepompen.

11.10.5 Definieer, SWW-tank

SWW circulatie (G40) **Ja (Ja/Nee)**

Specificeer of de circulatiepomp (G40) is aangesloten op het SWW-systeem.

Externe SWW-tank (B43, G41) **Nee (Ja/Nee)**

Geef aan of de circulatiepomp (G41) en externe SWW-tankvoeler (B43) zijn aangesloten op het SWW-systeem.

Extra SWW ext. config. **NG (Geen/NG/NO)**

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

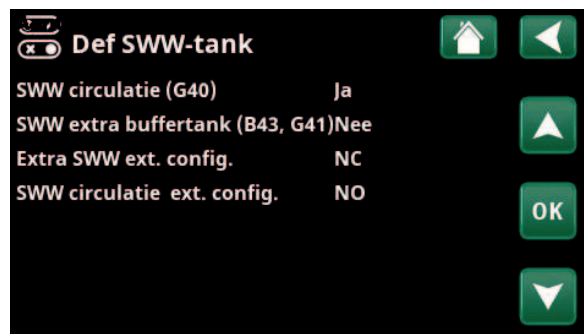
Kijk voor voorbeelden van normale modusinstellingen in het menu "Def. afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

SWW circulatie ext. config. **Geen/NG/Nee**

Deze menubalk verschijnt als "SWW circulatie (G40)" als hierboven is gespecificeerd.

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Kijk voor voorbeelden van normale modusinstellingen in het menu "Def. afstandsbediening" van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".



Menu: "Installateur/Definieer/SWW-tank".

11.10.6 Definieer, Externe buffertank

Externe buffertank Ja (Nee/Ja)

Geef op of er een externe buffertank is aangesloten op het systeem.

WP laden ext. config. NG (Geen/NG/NO)

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe sturing wanneer WP laden van de buffertank op afstand wordt bestuurd.

11.10.7 Definieer, Onderste tank

Onderste tank, ext. config. NG (Geen/NG/NO)

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe sturing wanneer laden van de onderste tank op afstand wordt bestuurd.

11.10.8 Definieer, Elektr. weerstanden

Bovenste el. weerstand Nee (Nee/Ja)

Dit is om te selecteren of de bovenste el. weerstand (EL 1-3 a/b) moet worden betrokken bij de werking.

Bovenste extra el. weerstand* Nee (Nee/Ja)

Dit is om te selecteren of de bovenste extra elektr. weerstand (E5) moet worden betrokken bij de werking (accessoire).

Onderste elektr. weerstand* Nee (Nee/Ja)

Dit is om te selecteren of de onderste elektr. weerstand (E1/E4) moet worden betrokken bij de werking.

Max. vermogen el. weerstanden kW

(3x400V)	18.0 (3.3...27.0)
(3x230V)	14.0 (3.5...21.0)
(1x230V)	9.0 (1.0...9.0)

Dit is om het maximale vermogen te selecteren dat alle elektrische weerstanden samen moeten afgeven.

Tarief EL ext. config. Geen (NO/NG/Geen)

De functie kan de elektrische weerstand blokkeren wanneer de elektriciteitstarieven hoog zijn door middel van een extern signaal.

In dit menu wordt de mode Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurd.

Kijk voor voorbeelden van normale mode-instellingen in het menu "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

11.10.9 Definieer, Houtketel

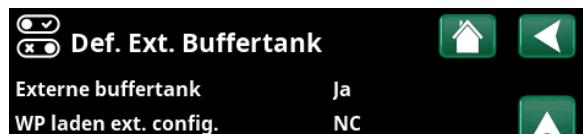
Houtketel Nee (Nee/Ja)

Geselecteerd als er een houtketel in het systeem is geïnstalleerd.

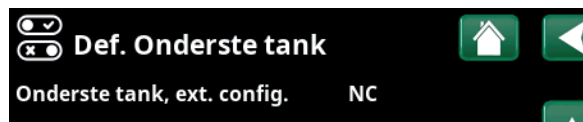
11.10.10 Definieer, Externe ketel

Externe ketel Nee (Nee/Ja)

Geselecteerd als een externe ketel is aangesloten op het systeem.



Menu: "Installateur/Definieer/Externe buffertank".



Menu: "Installateur/Definieer/Onderste tank".



Menu: "Installateur/Definieer/Elekt. weerstand".



Menu: "Installateur/Definieer/Houtketel".



Menu: "Installateur/Definieer/Ext. Ketel".

Externe ketel, voeler Nee (Nee/Ja)

Dit wordt geselecteerd als de voeler in de externe ketel is aangesloten op het systeem. Als de voeler niet is geïnstalleerd, start de laadpomp van de ketel op dezelfde tijd als de ketel.

*De menubalk wordt niet weergegeven bij 1x230V.

11.10.11 Definieer, Koeling

Koeling **Passief (Passief/Nee)**

Selecteer "Passief" om passieve koeling aan te sluiten als de circulatiepomp (G3), mengklep Y3, vertrekvoeler (B3) en ruimtevoeler (B13) op het systeem zijn aangesloten.

Samen verwarming/koeling **Nee (Ja/Nee)**

"Ja" betekent dat passieve koeling en warmte worden verspreid via dezelfde verwarmingskring.

Condensatie-veilig **Nee (Nee/Ja)**

Als er een condenswaterbuis voor het systeem is bevestigd, zijn er aanzienlijk lagere temperaturen toegestaan op diverse punten in het systeem.

WAARSCHUWING De vorming van condens in de constructie van het huis kan leiden tot vochtvorming en schade door schimmel.

"Nee" betekent een instelbereik voor ruimtetemperatuur van 18-30 °C en "Ja" betekent een instelbereik van 10-30 °C.

Neem bij twijfel contact op met een professional voor een evaluatie.

Ruimtevoeler **Ja (Ja/Nee/Tonen)**

Selectie "Ja" betekent dat er ruimtevoelers moeten worden aangesloten op het verwarmingskring.

Als "Tonen" is geselecteerd, wordt de ruimtetemperatuur weergegeven, maar wordt de ruimtevoeler niet gebruikt voor de regeling.

Type **Kabel/draadloos/SmartControl**

Kies de ruimtevoeler voor de verwarmingskring:

- Ruimtevoeler aangesloten met **kabel**.
- Als "**Draadloos**" is geselecteerd, zullen de draadloze ruimtevoelers van CTC verbinding maken met de verwarmingskring. Kijk in de handleiding "CTC draadloze ruimtevoeler" voor informatie over het aansluiten van deze sensoren.
- **SmartControl** is een aparte serie draadloze accessoires. Als "SmartControl" geselecteerd is, moet het verbindingskanaal in de onderstaande rij worden geselecteerd. Deze accessoires moeten via het menu "Installateur/Definieer/SmartControl" op de verwarmingskring worden aangesloten. Kijk in de aparte "Installatie- en onderhoudshandleiding" voor het accessoire SmartControl.

Blokkeer koeling, ext. config. **Geen (Geen/NG/NO)**

Deze menubalk verschijnt als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Blokkeer koeling" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

De functie kan gebruikt worden om koeling uit te schakelen met behulp van een luchtvochtigheidssensor wanneer er risico op condensatie bestaat.



Menu: "Installateur/Definieer/Koeling".

! Er moet altijd een ruimtevoeler worden gebruikt in het deel van het pand dat gekoeld moet worden omdat de ruimtevoeler de koelcapaciteit bepaalt/regelt.

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Kijk voor voorbeelden van normale mode-instellingen in het menu "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

11.10.12 Definieer, Zwembad

Zwembad **Nee (Ja/Nee)**

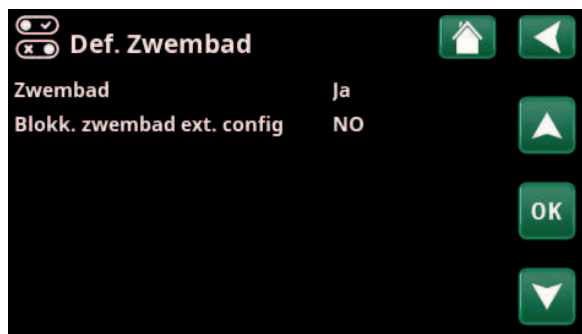
Selecteer "Ja" om het zwembad aan te sluiten als circulatiepompen (G50) en (G51) en zwembadvoeler (B50) op het systeem zijn aangesloten.

Blokkeer zwembad ext. config **NO (Geen/NG/NO)**

Deze menubalk verschijnt als er een "Invoer" voor afstandsbediening is gespecificeerd voor de functie "Blokkeer zwembad" in het menu "Installateur/Definieer/Afstandsbediening".

In dit menu wordt de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Kijk voor voorbeelden van normale modusinstellingen in het menu "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".



Menu: "Installateur/Definieer/Zwembad".

11.10.13 Definieer, Ventilatie/EcoVent

Ventilatie **EcoVent 2x (EcoVent 2x/Nee)**

Dit bepaalt of het EcoVent ventilatieproduct op het systeem moet worden aangesloten.

De onderstaande menu's geven de modus Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) voor het externe regelsignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt. Deze menubalk wordt weergegeven voor de functies waarvoor een "Invoer" voor afstandsbediening is gedefinieerd.

Vent. Vermind. ext. config. **Geen (Geen/NG/NO)**

Instelling voor de "Gereduceerde" ventilatiemodus.

Vent. Norm. ext. config. **Geen (Geen/NG/NO)**

Instelling voor de "Normale" ventilatiemodus.

Vent. Geforc. ext. config. **Geen (Geen/NG/NO)**

Instelling voor de "Geforceerd" ventilatiemodus.

Vent. Aangep. ext. config. **Geen (Geen/NG/NO)**

Instelling voor de "Custom" ventilatiemodus.

Kijk voor voorbeelden van normale modus-instellingen in de sectie "'Def. afstandsbediening" in het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Zij ook in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" voor CTC EcoVent.



Menu: "Installateur/Definieer/Ventilatie".

11.10.14 Definieer, Zonnecollectoren

Zonnecollectoren **Nee (Ja/Nee)**

Selecteer "Ja" om zonnecollectoren aan te sluiten als de circulatiepomp (G30) de "Ingaande" zonnecollectorvoeler (B30) en "Uitgaande" zonnecollectorvoeler (B31) op het systeem zijn aangesloten.

Type

Geef aan of er zonne-energiewarmte moet worden geleverd:

- EcoZenith's zonnepiraal ("Int. spiraal").
- externe warmtewisselaar ("Ext. wisselaar").
Gebruikt voor grotere Zonnecollectorinstallaties.

Vacuüm **Nee (Ja/Nee)**

Specificeer of de zonnecollectoren vacuüm- of vlakke zonnecollectoren zijn.

Boorgat herladen (Y31, G31) **Nee (Ja/Nee)**

Er is een optie om het boorgat opnieuw op te laden met energie van de zonnecollectoren wanneer aan de behoefte aan gewone verwarming en SWW is voldaan.

Item	Value
Zonnecollectoren	Nee
Type	Enkel SWW
Vacuum	Nee
Boorgat herladen (Y31, G31)	Nee

Menu: "Installateur/Definieer/Zonnecollectoren".

11.10.15 Definieer, SMS

Activeer **Nee (Ja/Nee)**

Als "Ja" is geselecteerd, worden de onderstaande menu's getoond:

Signaalsterkte

De signaalsterkte van de ontvangst wordt hier weergegeven.

Telefoonnummer 1

Het eerste geactiveerde telefoonnummer wordt hier weergegeven.

Telefoonnummer 2

Het tweede geactiveerde telefoonnummer wordt hier weergegeven.

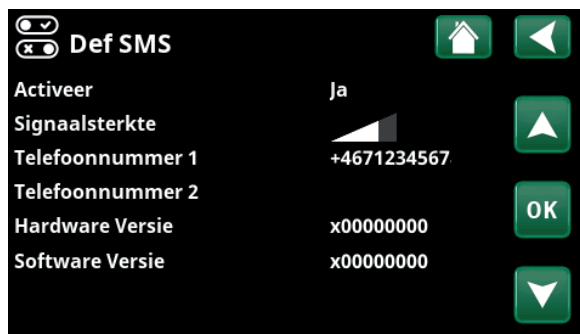
Hardware Versie

De hardwareversie van het SMS-accessoire wordt hier weergegeven.

Software Versie

De softwareversie van het SMS-accessoire wordt hier weergegeven.

LET OP: Kijk voor meer informatie over de SMS-functie in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van CTC SMS.



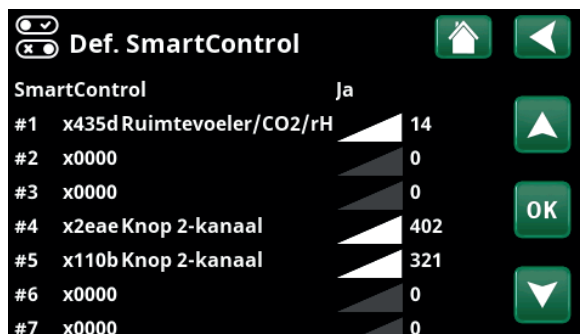
Menu: "Installateur/Definieer/SMS".

11.10.16 Definieer, SmartControl

SmartControl is een aparte serie draadloze accessoires.

SmartControl **Nee (Ja/Nee)**

Als "Ja" is geselecteerd, kunnen SmartControl-accessoires worden aangesloten op de verwarmingskring. Kijk in de separate handleiding SmartControl-accessoires voor de aansluitprocedure.



Menu: "Installateur/Definieer/SmartControl".

11.10.17 Definieer, Stroomsensor

Stroomsensor **Ja (Ja/Nee)**

Selecteer "Ja" als de stroomsensoren aangesloten moeten worden op het systeem.

Kijk voor meer informatie de sectie "Stroomsensoren" in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen".



11.11 Service



LET OP: Dit menu is alleen bedoeld voor de installateur.

11.11.1 Functietest

Vanuit dit menu kan de installateur de verbinding en de functie testen van afzonderlijke onderdelen van de verwarmingskring. Als dit menu wordt geactiveerd, worden alle bedieningsfuncties gestopt. De enige bescherming tegen een onjuiste werking zijn de druksensoren en de oververhittingsbeveiliging van de elektrische weerstand. De warmtepomp gaat terug naar normale werking na 10 minuten inactiviteit of bij het verlaten van het menu "Functietest". Wanneer het menu wordt geopend, worden alle automatische functies gestopt en kunnen testen worden uitgevoerd.



Wanneer u het menu verlaat, keert de warmtepomp weer terug naar de normale werking.

11.11.1.1 Test, Verwarmingskring*

Als meerdere verwarmingskringen zijn geïnstalleerd, worden ze allemaal hier weergegeven.

Mengklep (1-) **Sluit (Sluit/opent)**

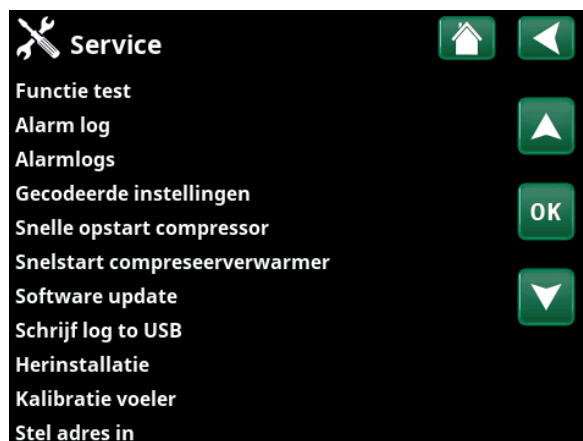
Opent en sluit de betreffende mengklep.

Verwarmingspomp (1-) **Uit (Aan/Uit)**

Start en stopt de betreffende radiator pomp.

LED ruimtevoeler **Uit (Aan/Uit)**

De alarmfuncties van de ruimtevoeler kunnen hiervandaan worden gestuurd. Wanneer dit is geactiveerd, gaat de rode LED van de betreffende ruimtevoeler branden.



Menu: "Installateur/Service".



Menu: "Installateur/Service/Functietest".



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Verwarmingskring".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

11.11.1.2 Test, Warmtepomp*

Selecteer de warmtepomp (1-*) voor functietesten.

WP Compressor **Uit (Aan/Uit)**

Als de functietest wordt gedaan voor de compressor, werken de captatie- en laadpomp ook, zodat de compressor de druschakelaars niet activeert.

WP Pomp captatie/Ventilator **Uit (Uit/Aan)**

Functietest captatiepomp of ventilator (lucht water warmtepomp).

WP Laadpomp **Uit (Uit/0...100)**

Functietest laadpomp 0-100%.

Ontdooiing handmatig **Uit (Uit/Aan)**

Wanneer de functie "Ontdooiing handmatig" wordt getest, zal er een ontdooicyclus uitgevoerd worden in de lucht-water warmtepomp. Het ontdooien kan niet worden gestopt wanneer het is gestart en het ontdooiprogramma wordt voltooid.

Compressorverwarmer **Uit (Uit/Aan)**

Functietest compressorverwarmer.

Verwarming condenslade **Uit (Uit/Aan)**

Functietest van de verwarmer van de condensschaal.

Verwarming kabel **Uit (Uit/Aan)**

Functietest verwarmingskabel.

4-weg ventiel (Y11) **Uit (Uit/Aan)**

Functietest 4-weg ventiel (Y11). Gemonteerd op lucht-water warmtepomp.

Exp.ventiel /2 % **0 (0...100)**

Functietest expantieventiel. Afhankelijk van het warmtepompmodel wordt deze menubalk getoond.

11.11.1.3 Test, Kleppen

Voor de volgende kleppen wordt vanuit dit menu een functietest uitgevoerd:

Verdeelklep (Y21) **Beneden (Boven/Beneden)**

11.11.1.4 Test, Elektrische weerstand

Hier worden aangesloten Elektr. weerstanden getest door ze aan en uit te schakelen.

Elektr. weerstand L1A/B **Uit (Uit/Laag/Hoog/Laag+Hoog)**

Elektr. weerstand L2A/B **Uit (Uit/Laag/Hoog/Laag+Hoog)**

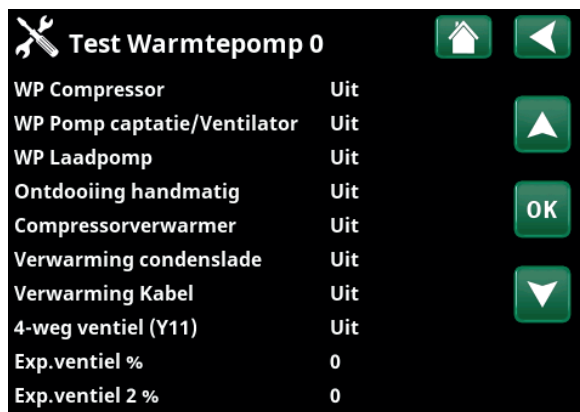
Elektr. weerstand L3A/B **Uit (Uit/Laag/Hoog/Laag+Hoog)**

Bovenste extra el. weerstand **Uit (Uit/Aan)**

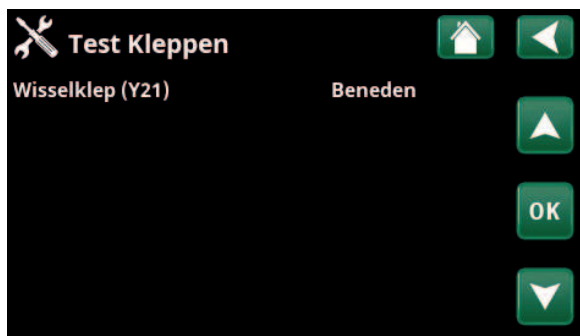
Onderste elektr. weerstand **Uit (Uit/Laag/Hoog/Laag+Hoog)**



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Warmtepomp".



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Warmtepomp/Warmtepomp 1".



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Kleppen".



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Elektrische weerstand".

*CTC EcoZenith i555 kan tot 3 CTC warmtepompen en 3 verwarmingskringen tegelijk regelen.

11.11.1.5 Test, SWW circ/ Zon/ Zwemb.

Voor de volgende pompen/kleppen wordt een functietest uitgevoerd in dit menu:

SWW-circulatiepomp (G40) Aan (Aan/Uit)

Schakelt de circulatiepomp "Aan" en "Uit".

SWW-tank pomp (G41) Aan (Aan/Uit)

Schakelt de circulatiepomp "Aan" en "Uit".

Pomp zonnecollector (G30) 0 (0...100%)

Test de circulatiepomp tot volle snelheid (tpm).

Pomp Warmtewisselaar zon (G32) 0 (0...100%)

Test de pomp van de zonnewarmtewisselaar tot volle snelheid (tpm).

Zon laden bodem (Y31, G31) Uit (Aan/Uit)

Test de 3-wegklep (Y31) en de pomp van de zonnewarmtewisselaar (G31).

Zwembadpomp/klep (G50, G51) Uit (Aan/Uit)

Tests de zwembadpomp (G50, G51).

11.11.1.6 Test, Externe buffertank

Voor de externe buffertank wordt vanuit dit menu een functietest uitgevoerd.

Pomp naar tank (F43) Uit (Uit/Aan)

Schakelt de circulatiepomp "Aan" en "Uit".

Pomp van tank (G45) Uit (Uit/Aan)

Schakelt de circulatiepomp "Aan" en "Uit".

Verdeelklep (Y40) (Bovenste tank/Onderste tank)

Test de uitwisselfunctie tussen de bovenste en de onderste tank.

11.11.1.7 Test, houtketel

Voor de houtketel wordt vanuit dit menu een functietest uitgevoerd.

Houtketel Uit (Uit/Aan)

Schakelt de houtketel "Aan" en "Uit".

11.11.1.8 Test, Externe ketel

Voor de externe ketel wordt vanuit dit menu een functietest uitgevoerd.

Externe ketel Uit (Uit/Aan)

Schakelt de externe ketel "Aan" en "Uit".

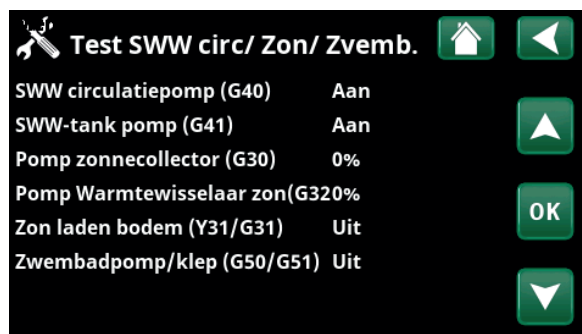
Laadpomp Uit (Uit/Aan)

Schakelt de laadpomp van de externe ketel "Aan" en "Uit".

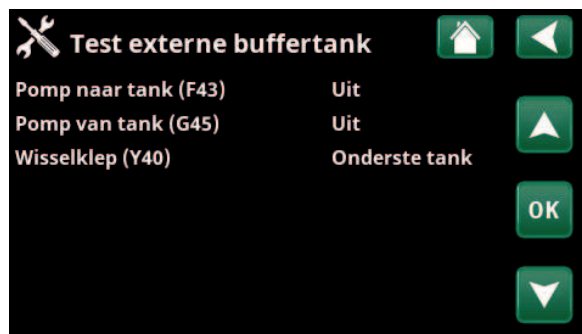
11.11.1.9 Test, EcoVent*

Kraanwaterpomp (G5) 0 (0...100%)

De werking van de kraanwaterpomp wordt in dit menu getest (G5).



Menu: "Installateur/Service/Functietest/SWW-circulatie/Zon/Zwembad".



Menu: "Installateur/Service/Functietest/Externe buffertank".

11.11.2 Alarm log

In het alarmlogboek kunnen tot 500 alarmen tegelijkertijd worden weergegeven.

Een alarm dat binnen een uur opnieuw optreedt, wordt genegeerd om het log niet te vol te maken.

Klik op een alarmrij om meer informatie over een alarm te bekijken.

Als het een "sensoralarm" is, staat er voor verdere probleemoplossing, onderaan de pagina een sensorwaarde van het moment waarop dat het alarm werd geactiveerd.

Voor alarmen gerelateerd aan de warmtepomp kunnen worden weergegeven van sensoren voor druk (HP, LP), temperatuur (SH-Superheating) en stroom (I).



Menu: "Installateur/Service/Alarm log".



LET OP: Alleen een erkende onderhoudsmonteur mag inloggen op de optie Fabrieksinstellingen met code. Ernstige problemen met de werking en storingen kunnen optreden aan het product als de waarden worden veranderd zonder toestemming. In dergelijke gevallen geldt de garantie niet.

11.11.3 Alarmdumps

Exporteer de alarmen die in het alarmlogboek worden weergegeven naar een USB-drive. Een dump kan bestaan uit een of meer alarmen en specifieke waarden voor en na dat het alarm geactiveerd werd.



Menu: "Installateur/Service/Alarm dumps".

11.11.4 Instellingen met code

Dit menu is bedoeld om de werkings- en alarmlimieten van de fabrikant in te stellen. Er moet een 4-cijferige code worden gespecificeerd om deze limieten te kunnen veranderen. U kunt echter ook zonder enige code kijken om te zien wat de opties van het menu zijn.

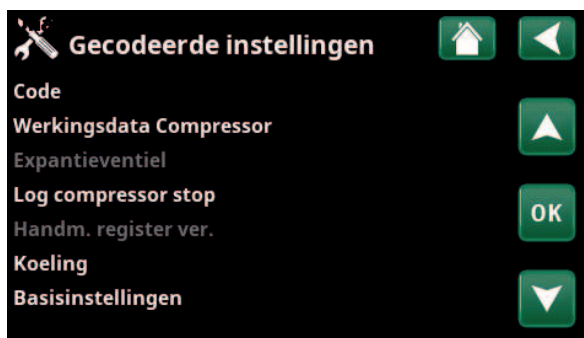
11.11.5 Snelstart compressor

De uitstel zorgt er normaal voor dat compressor niet eerder start dan 10 minuten nadat de compressor is gestopt. De uitstel wordt ook geactiveerd bij stroomuitval of de eerste maal nadat de productie is gestart. Deze functie versnelt dit proces. Voor "Systeemtypen" 1 tot 3, wordt het graadminutenverlies ingesteld op de waarde die alle warmtepompen start.

11.11.6 Snelstart comreseerverwarmer

Deze functie start de voorverwarmer van de compressor, waardoor de compressor sneller startklaar is.

Alleen van toepassing in combinatie met CTC EcoAir 700M.



Menu: "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen".

11.11.7 Software update

De displaysoftware kan worden bijgewerkt via een USB-drive of online. De rijen worden grijs weergegeven totdat de USB-drive is geïnstalleerd of het display is verbonden met het internet.

Klik op OK om de upload te bevestigen.

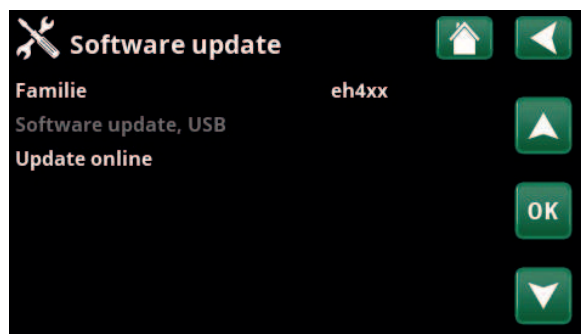
De instellingen blijven behouden tijdens het bijwerken, maar de oude waarden worden overschreven door nieuwe fabriekswaarden.

11.11.8 Log naar USB schrijven

Bestemd voor onderhoudsmonteurs. Deze functie kan worden gebruikt om gelogde waarden op te slaan op een USB memory stick.

11.11.9 Herinstallatie

Deze opdracht start de installatieprocedure opnieuw. Bevestig eerst of u opnieuw wilt installeren en ga naar de installatiewizard, kijk in de hoofdstukken "Installatiehandleiding" en "Eerste start".



Menu: "Installateur/Service/Software update".



LET OP: De voeding naar het product mag in geen geval worden onderbroken tijdens het updateproces.



LET OP: Schakel de voeding uit en start het product altijd opnieuw op na een software-update. Het kan enkele minuten duren voordat het display weer duidelijk leesbaar is na het opnieuw opstarten.

11.11.10 Kalibratie voeler

Verwar.kring 1 °C (B1)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van vertrekvoeler (B1).	
Verwar.kring 2 °C (B2)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van vertrekvoeler (B2).	
Verwar.kring 3 °C (B3)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van vertrekvoeler (B3).	
Verwar.kring 4 °C (B4)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van vertrekvoeler (B4).	
Ruimtetemp 1 °C (B11)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van ruimtevoeler (B11).	
Ruimtetemp 2 °C (B12)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van ruimtevoeler (B12).	
Ruimtetemp 3 °C (B13)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van ruimtevoeler (B13).	
Ruimtetemp 4 °C (B14)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van ruimtevoeler (B14).	
Buitemtemp °C (B15)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van buitenvoeler (B15).	
Zonnecollector uit °C (B31)	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van temperatuurvoeler op zonnecollectoren voor uitgaande temperatuur.	
Zonnecollector in °C (B30)*	0,0 (-3,0...3,0)
Correctie van temperatuurvoeler op zonnecollectoren voor inkomende temperatuur.	

11.11.11 Stel adres in

In dit menu kunnen aan warmtepompen en uitbreidingskaarten adressen worden toegewezen.

Het foutbericht "Ongeldige configuratie" verschijnt als dezelfde warmtepomp is opgegeven in de rijen "Huidig adres" en "Nieuw adres", zoals te zien is in het getoonde menu aan de rechterkant.

Huidig adres	(WP1...WP10, EXP1, EXP2)
Geef het huidige adres van de warmtepomp of uitbreidingskaart op.	
Nieuw adres	(WP1...WP10, EXP1, EXP2)
Geef het adres op dat aan de warmtepomp of uitbreidingskaart moet worden toegewezen.	

Kalibratie voeler	
Verwar.kring 1 °C (B1)	0,0
Verwar.kring 2 °C (B2)	0,0
Verwar.kring 3 °C (B3)	0,0
Verwar.kring 4 °C (B4)	0,0
Ruimtetemp 1 °C (B11)	0,0
Ruimtetemp 2 °C (B12)	0,0
Ruimtetemp 3 °C (B13)	0,0
Ruimtetemp 4 °C (B14)	0,0
Buitemtemp °C (B15)	0,0
Zonnecollector uit °C (B31)	0,0
Zonnecollector in °C (B30)	0,0

Menu: "Installateur/Service/Kalibratie voeler".

Stel adres in	
Huidig adres	WP1
Nieuw adres	WP1
Ongeldige configuratie	

Menu: "Installateur/Service/Adres instellen".

12. Parameterlijst EcoZenith i555

	Fabrieksinstelling
Verwarmingskring	
Programma Economisch	-
Aanpassing ruimtetemp. °C	-2.0
Vertraging verwarming uit	30
Programma Comfort	-
Aanpassing ruimtetemp. °C	2.0
Vertraging verwarming uit	30
Max vertrek °C	55
Min vertrek °C	Uit
Verwarming mode	Auto
Verwarming uit, buiten °C	18
Verwarming uit, tijd (min)	120
Verwarming aan, tijd (min)	120
Nachtverlaging tot °C	5
Kamertemp. verminderd, nachtverl. °C	-2
Kamertemp. verminderd, vakantie °C	-2
Vertrektemp. verminderd, nachtverl. °C	-3
Vertrektemp. verminderd, vakantie °C	-3
Regel ruimtetemp. (min.)	Uit
Alarm ruimtetemp. °C	5
SmartGrid Laagprijs °C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
SmartGrid Blokkering	Uit
Droogfunctie	Uit
Droogperiode temp °C	25
Droogfunctie	Uit
Warmtepompen	
Uitstel tss WP	30
Vertrag. vertrektemp. (sec.)	180
Prio Lucht/Water °C	7
SmartGrid Blokkering WP	Nee
Ontdooiing Temp. Min m	10
Ontdooiing Temp. Max m	10
Ontdooiing Temp. Min °C	10
Ontdooiing Temp. Max °C	-10
Warmtepomp 1-	
Compressor	Geblokkeerd
Stop bij buiten °C	-22
Laadpomp %	50
Limiet koude temp	0
Max. RPS	120*
Limiet warme temp	20
Max. RPS warme temp.	50
Ext. geluidsverlaging RPS	50

	Fabrieksinstelling
Compressor stopt bij bodem °C	-5
Captatie pomp	Auto
Tarief WP	Nee
Passieve koeling Captatie pomp Aan	Ja
Max. stroom A	13/16/20*
WP relais failsafe	0
Functie WP relais	-
Elektr. weerstanden	
Bovenste el. weerstand kW	9,0*
Onderste elektr. weerstand kW	9,0*
Onderste elektr. weerstand °C	30
Mengklep vertraging	180
Hoofdzekering A	20
Omzetfactor stroomsensoren	1
Tarief EL	Nee
SmartGrid Blokkering EL	Nee
SmartGrid Blokk. mengklep	Nee
Bovenste tank	
Programma SWW	Economisch/ Normaal/ Comfort
-Stop temp WP °C	50/55/58
-Extra SWW stop temp. °C	60
Start/stop verschil °C	5
Max. tijd boventank	20
Max. tijd ondertank	40
Min. temp °C	45
Add verwarming boventank °C	55
Periodieke verhoging SWW, dagen	14
Periodieke verhoging SWW, °C	65
Periodieke verhoging SWW, tijd (min)	Uit
Max temp verschil SWW °C	3
Stop SWW verschil max °C	3
Looptijd SWW circ. (min.)	4
Tijd SWW-circ	15
Vershil start ext SWW-tank	5
SmartGrid Blokkering °C	Uit
SmartGrid Laagprijs°C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
Tijd extra SWW afstandsbed.	0,0
Onderste tank	
Tank max. °C	55
Tank min. °C	30
Vershil tank vs vertrektemp °C	0

*De waarde kan variëren, afhankelijk van het model warmtepomp.

Fabrieksinstelling	
Start/stop diff. tank °C	5
Instelling schema °C	50
SmartGrid Laagprijs°C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
Zonnecollectoren	
dT max zon °C	7
dT min zon °C	3
Min snelheid pomp %	30
Max onderste tank °C	85
Max bodemmedium °C	18
dT max bodem °C	60
dT min bodem °C	30
Zonnetest tank (min)	4
Test interval min	30
Wintermodus	Nee
Debiet l/min	6,0
Bescherming collector	
Max temp °C	120
Noodkoeling	Ja
Herkoeling	Nee
Herkoeling tot temp °C	70
Antivries	Nee
Antivries °C	-25
Herkoeling stop verdrag. (min)	10
Houtketel	
Start bij rookgastemp °C	100
Start ketel temp°C	65
Keteltemp hyst °C	10
Blokkeren WP	Nee
Herladen uitgesteld	Uit
Externe ketel	
Ext ketel verschil °C	5
Min. temp ketel °C	30
Uitstel circ pomp (min)	0
Uitstel stop ext. Ketel	0
Voorrang	Hoog
Vertraging prioriteit laag	120
Externe buffertank	
dT beneden ext °C	7
dT start boven °C	7
dT stop boven °C	3
Start laden beneden °C	80
dT start onder °C	7
dT stop onder °C	3

Fabrieksinstelling	
dT instelling onder °C	7
WP laden	Uit
Blokk. laden	Ja
Laadtemperatuur °C	60
Start laden °C	20
Stop diff °C	5
Zwembad	
Zwembad	Geblokkeerd
Zwembadtemp °C	22
Zwembad verschil °C	1,0
Zwembad prioriteit °C	Laag
SmartGrid Blokkering °C	Uit
SmartGrid Laagprijs °C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
Blokkeer zwembad	Nee
Koeling	
Ruimte temp koeling °C	25,0
Vertraging Actief	10
Start vertraging	180
Min Debiet Temp Koeling °C	15
Max. diff. ruimtetemp. koeling °C	5
SmartGrid Laagprijs°C	Uit
SmartGrid Overcap. °C	Uit
Blokkeer koeling ext.	Nee
Vermogensbegrenzing	
Mode	Blokkering
Grenswaarde (kW)	4.2
Offset (kW)	0.2
Sta vermogenspiek toe	Ja
Schema	
Communicatie	
Ethernet	
DHCP	Ja
Auto DNS	Ja
SNTP-server	
Snelheid van de verbinding	100mbit
BMS	
MB adres	1
Baudrate	9600
Polariteit	Even
Stop bit	1
Modbus TCP-port	502
El.prijzen	

13. Bediening en onderhoud

Wanneer uw nieuwe EcoZenith eenmaal is geïnstalleerd, moet u samen met de installateur controleren of het systeem goed functioneert. Laat de installateur u aanwijzen waar de schakelaars, bedieningsorganen, zekeringen enz. zitten zodat u weet hoe het systeem werkt en hoe het moet worden onderhouden. Ontlucht de radiatoren na ongeveer drie dagen werking en vul bij met water als dat nodig is.

CTC EcoZenith i555 Pro

De EcoZenith is voorbereid op aansluiting op een CTC warmtepomp, houtketel, andere additionele ketel, zonne-energie, passieve koeling, opladen boring en zwembad. De EcoZenith werkt volledig automatisch. Het besturingssysteem schakelt additionele verwarming in wanneer dat nodig is, gaat over op houtverbranding wanneer dit gebeurt, schakelt over naar de zomermodus, enz. In het hoofdstuk "Functies van EcoZenith staat een meer gedetailleerde beschrijving van het design en de functies van EcoZenith.

Veiligheidsklep voor tank en verwarmingskring

Controleer regelmatig of de klep goed werkt door met de hand aan de knop van de klep te draaien. Controleer of er water uit de veiligheidsklep komt. De uitlaat van de overlooppijp moet altijd open staan. Waarschuwing Er kan heet water uit de veiligheidsklep druppelen.

De tank leegmaken

De tank moet van de voedingsbron worden afgekoppeld wanneer hij wordt leeggemaakt. De afvoerkraan is apart verpakt en kan direct worden aangesloten op een van de onderste aansluitingen, als er een vrij is, of aan een laagliggende pijp. Wanneer het hele systeem wordt leeggemaakt, moet de mengklep helemaal open staan, d.w.z. zo ver mogelijk linksom gedraaid. Er moet lucht naar het gesloten systeem worden toegevoerd.

Werkingsstop


Het product wordt uitgeschakeld met de veiligheidsschakelaar. Als het gevaar bestaat dat het water bevriest, moet al het water uit de tank en de verwarmingskring worden gehaald. De SWW spiralen, die ongeveer elf liter bevatten, worden geleegd door een slang helemaal door de koudwateraansluitingen te leiden en dan het water eruit te hevelen.

Stroombewaking

De EcoZenith heeft een stroomvoeler die stroom tot 100 A meet. Als het systeem een stroomvoeler heeft, worden de hoofdzekeringen van het huis voortdurend bewaakt om ervoor te zorgen dat ze niet overbelast raken. Als dit gebeurt, worden de elektrische fasen losgekoppeld van de elektrische weerstand(en).

Mengklep

De mengklep wordt automatisch bestuurd door het besturingssysteem, zodat de juiste temperatuur de verwarmingskring bereikt, onafhankelijk van het seizoen. Wanneer er echter een storing optreedt, kunt u de kraan zelf bedienen door de knop op de motor uit te trekken en linksom te draaien om de temperatuur te verhogen of rechtsom om de temperatuur te verlagen.

 Vergeet niet om de mengklepmotor terug te zetten op de automatische mode door weer op de knop te drukken.

Ruimtevoeler

Een ruimtevoeler, die altijd geplaatst moet worden (er kunnen tot vier ruimtevoelers worden aangesloten), garandeert dat de temperatuur in de kamer altijd juist en stabiel is. De voeler kan alleen de juiste signalen aan de bedieningseenheid geven als de radiatorthermostaten altijd volledig open staan in het gebied waar de ruimtevoeler zich bevindt. Stel het systeem altijd af met alle radiatorthermostaten volledig open. De thermostaten kunnen na een paar dagen afzonderlijk worden afgesteld in de verschillende kamers.

U kunt gebruik zonder ruimtevoeler selecteren in het menu "Installateur/Definieer/Verwarmingskring 1, 2 en 3/Ruimtevoeler: Nee". Dit kunt u doen als het moeilijk is om een plaats te vinden voor de ruimtevoeler, als er meerdere appartementen zijn, als het vloerverwarmingskring aparte ruimtevoelers heeft of bij gebruik van een haard of open haard. De alarm-LED op de ruimtevoeler werkt nog steeds normaal. Als u de haard of het gasvuur slechts af en toe gebruikt, kan het aansteken daarvan invloed hebben op de binnenvoeler en de temperatuur die naar de radiatoren wordt gestuurd verlagen. Het kan dan koud worden in de kamers in andere delen van het huis. De ruimtevoeler kan tijdelijk worden gedeselecteerd als de oven of het gasvuur wordt aangestoken. De EcoZenith stuurt dan warmte naar de radiatoren met de ingestelde verwarmingscurve. Raadpleeg het hoofdstuk over de "De verwarmingscurve van het huis". De radiatorthermostaten worden gesloten in het deel van het huis waar een vuur brandt.

"Kelderverwarming in de zomer"

U zult vaak behoefte hebben aan wat basisverwarming in kelders/recreatieruimten/badkamers in de zomermaanden, om muffe, vochtige lucht te voorkomen. De EcoZenith zorgt hiervoor door de minimaal toegestane vertrektemperatuur in te stellen op een geschikte temperatuur (15 tot 65 °C). Zie onder het menu "Installateur/Instellingen/verwarmingskring 1, 2 en 3/ Min. vertrek °C". Dit betekent dat de temperatuur naar de radiatoren niet onder een geselecteerde temperatuur zullen komen, bijvoorbeeld +30°C. Dit kan alleen functioneren indien in de rest van het huis functionele radiatorthermostaten of afsluiters gemonteerd zitten. Deze sluiten de verwarming in de rest van het huis af. De functie kan ook worden gebruikt voor vloerverwarming in de badkamer, waar in de zomer een warme vloer aangenaam is.

Nachtverlaging

Met nachtverlaging heeft u de optie om de temperatuur in het huis automatisch te veranderen door de dag heen, op alle dagen van de week. Meer informatie vindt u in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen/ Nachtverlaging".

14. Probleemoplossing

CTC EcoZenith i555 Pro is ontworpen voor een betrouwbare werking en een hoog comfortniveau en heeft een lange levensduur. Hieronder worden verschillende tips gegeven die nuttig kunnen zijn en die u kunnen helpen bij een storing.

Als er een storing optreedt, moet u altijd contact opnemen met de installateur die uw toestel installeerde. Als de installateur denkt dat de storing te wijten is aan een materiaal- of ontwerpfout, zal hij/zij contact opnemen met CTC om het probleem te bestuderen en te corrigeren. Geef altijd het serienummer van het product door.

Het verwarmingssysteem

Als de ingestelde kamertemperatuur niet wordt verkregen, controleert u het volgende:

- of de verwarmingskring goed is ingeregeld en normaal functioneert. Of de thermostaten van de radiatoren open staan en de radiatoren overal even warm zijn. Voel aan het hele oppervlak van de radiator. Ontlucht de radiatoren.
- of de CTC EcoZenith i555 Pro in werking is en of er geen foutmeldingen worden weergegeven.
- of er voldoende elektrische voeding beschikbaar is. Verhoog deze indien nodig.
- of het product niet is ingesteld op de modus "Max. toegestane vertrektemperatuur" met een te lage waarde.
- of "helling" hoog genoeg is ingesteld. Verhoog dit naar behoefte. U kunt hier meer over lezen in het hoofdstuk "De verwarmingscurve van het huis". Zie ook het menu "Installateur/Instellingen/Verwarmingskring 1, 2 en 3".
- of de temperatuurverlaging goed is ingesteld.
- of de mengklep van de EcoZenith niet op de handmatige positie staat.

Als de warmte niet gelijkmatig is, controleer dan:

- of de plaats van de binnenvoelers correct is voor het huis.
- of de radiatorthermostaten de binnenvoeler niet beïnvloeden.
- of er geen andere warmtebronnen/koudebronnen de ruimtevoeler beïnvloeden.
- of de mengklep van de EcoZenith niet op de handmatige positie staat.

Fouten buitenvoeler/ruimtevoeler

Als er een storing optreedt aan een buitenvoeler, wordt er een buitentemperatuur van -5°C gesimuleerd zodat het huis niet koud wordt. Er verschijnt een alarm in het venster van het display. Als er een storing optreedt aan een ruimtevoeler, schakelt de EcoZenith automatisch over naar werking volgens de ingestelde curve. Er verschijnt een alarm in het venster van het display.

Resetten na een alarm

U reset het alarm door op de resettoets op het bedieningspaneel te drukken. Als er verschillende alarmen optreden, worden ze na elkaar weergegeven. Een aanhoudende fout moet eerst worden verholpen voordat het alarm kan worden gereset. Sommige alarmen worden automatisch gereset als de storing ophoudt.

Als u geen radiatorthermostaten heeft op de bovenste verdieping, kan het nodig zijn om die te installeren.

Plaats de ruimtevoeler niet dicht bij een trap omdat daar geen gelijkmatige luchtcirculatie is.

Stroombewaking (bescherming voor hoofdzekeringen)

CTC EcoZenith i555 Pro heeft een ingebouwde stroombewaking. Als het systeem een stroomsensor heeft (is meegeleverd), worden de hoofdzekeringen van het huis voortdurend bewaakt om ervoor te zorgen dat ze niet overbelast raken. Als dit gebeurt, worden de elektrische fasen losgekoppeld van de EcoZenith. De elektrische weerstanden van het product kunnen worden beperkt wanneer hoge verwarmingseisen worden gecombineerd met bijvoorbeeld verwarmingen met een enkelfasige motor, fornuizen, wasmachines of droogtrommels. Dit kan onvoldoende verwarming of een ontoereikende SWW temperatuur tot gevolg hebben.

Als de elektrische weerstanden van de EcoZenith worden beperkt, wordt dit in normale tekst weergegeven op het display. Vraag de elektricien of de zekeringen in het huis de juiste afmetingen hebben.

Geluidsproblemen

Plotselinge drukverschillen in het kraanwatersysteem kunnen geluid veroorzaken. Dat komt door drukschommelingen die optreden wanneer bijvoorbeeld een ouder type afsluiter snel dicht wordt gedraaid. De fout ligt niet bij de EcoZenith en het probleem kan eenvoudig worden verholpen door de mengkraan te vervangen door een langzaam sluitende kraan. Als er een ongebruikelijk geluid wordt veroorzaakt door vaatwassers en wasmachines die het water snel sluiten, kan dit worden verholpen met een waterslagdemper. Een waterslagdemper kan ook een alternatief zijn voor langzaam sluitende kranen. Het beperken van drukschommelingen is goed voor het hele kraanwatersysteem in het hele huis.

Als u een raspend geluid hoort van het product, controleer dan of het goed is ontlucht. Ontlucht via de veiligheidsklep van het product of een speciaal geplaatste ontluichtingsklep, zodat alle eventuele lucht kan worden verwijderd. Vul bij met water waar nodig, zodat de juiste druk wordt bereikt. Als u dit geluid hoort, neemt u contact op met een monteur om de oorzaak te controleren.

● Vergeet niet dat de radiatoren misschien ook ontlucht moeten worden.

● Als u geen radiatorthermostaten heeft op de eerste verdieping, kan het nodig zijn om die te installeren.

14.1 Informatieve berichten

Informatieve berichten worden weergegeven wanneer dat nodig is en zijn bedoeld om de gebruikers te informeren over verschillende bedrijfsomstandigheden.



[I013] Start vertraging

De compressor mag niet te snel starten na een stop. De uitstel is gewoonlijk ten minste 10 minuten.

[I002] KR1 Verwarming uit

[I005] KR2 Verwarming uit

[I006] KR3 Verwarming uit

[I007] KR4 Verwarming uit

Geeft voor iedere verwarmingskring aan dat het product in de zomertijdmodus werkt wanneer er enkel SWW nodig is en geen verwarming.

[I011] Netcontrole

Geeft aan dat netcontrole actief is. Netcontrole is een apparaat dat kan worden geplaatst door een elektriciteitsbedrijf om apparatuur los te koppelen die veel stroom nodig heeft voor een korte periode. De compressor en de elektrische uitgangen zijn geblokkeerd wanneer netcontrole actief is.

[I008] Tarief WP uit

Geeft aan dat Tarief de warmtepomp heeft uitgeschakeld.

[I010] Tarief, EL uit

Geeft aan dat tarief de verwarmingselementen heeft uitgeschakeld.

[I009] Compressor geblokkeerd

De compressor wordt ingesteld om uit te staan, bijv. voordat het boren of graven voor de verzamelcircuits wordt uitgevoerd. Het product wordt geleverd met de compressor geblokkeerd. Deze optie wordt geselecteerd in het menu "Installateur/Instellingen/Warmtepomp".

[I012] Hoge stroom, verminderde elektriciteit

- De kans bestaat dat de hoofdzekeringen van het pand worden overbelast door bijv. het gelijktijdig gebruik van meerdere apparaten die veel stroom verbruiken. Het product vermindert in deze periode het uitgangsvermogen van de elektrische weerstand.
- 2 uur, max. 6 kW. Elektrische verwarmingselementen zijn gelimiteerd tot 6 kW gedurende 2 uur na inschakelen. Deze tekst verschijnt wanneer er meer dan 6 kW nodig is tijdens de eerste twee bedrijfsuren van het product. Dit is van toepassing na een stroomonderbreking of bij een nieuwe installatie.

[I021] KR1 verwarmingsmode ext.

[I022] KR2 verwarmingsmode ext.

[I023] KR3 verwarmingsmode ext.

De afstandsbediening regelt of de verwarming aan of uit moet staan. Als de verwarming wordt uitgeschakeld, staat er ook "Verwarming uit, verwarmingskring 1/2/3".

[I017] SmartGrid: Blokkering

[I019] SmartGrid: Laagprijs

[I018] SmartGrid: Overcap.

Het product wordt door "SmartGrid" aangestuurd. Zie ook "Definieer/Afstandbediening/SmartGrid".

[I030] Driver blokk. onderspanning

De warmtepomp is gestopt vanwege onvoldoende netspanning. Het product zal proberen opnieuw op te starten.

[I031] Driver geblokkeerd alarm

De warmtepomp is gestopt vanwege een fout in het stuurprogramma, bijvoorbeeld overspanning of excessieve temperatuur. Het product zal proberen opnieuw op te starten.

[I050] Vermogensbegrenzing

Geeft aan dat de vermogensbegrenzing is geactiveerd.

14.2 Alarmmeldingen



Als er een storing optreedt, bijv. aan een voeler, wordt er een alarm veroorzaakt. Er verschijnt een bericht op het display met informatie over de storing. Als er een alarm optreedt, knipperen ook LED's op het display en de ruimtevoeler.

U reset het alarm door op de toets "Reset alarm" op het display te drukken. Als er verschillende alarmen optreden, worden ze na elkaar weergegeven. Een aanhoudende fout moet eerst worden verholpen voordat het alarm kan worden gereset. Sommige alarmen worden automatisch gereset als de storing ophoudt.

Alarmmeldingen	Beschrijving								
[E055] Verkeerde fasevolgorde	De compressormotor van de aangesloten warmtepomp moet in de juiste richting draaien. De warmtepomp controleert of de fasen juist zijn aangesloten; indien niet treedt er een alarm op. In dat geval moeten twee van de fasen naar de warmtepomp worden omgewisseld. De voeding naar de warmtepomp moet worden uitgeschakeld tijdens het rechtzetten van deze storing. Deze storing treedt over het algemeen alleen op tijdens de installatie.								
[Exxx] Voeler	Er wordt een alarm weergegeven als er een storing optreedt aan een voeler die niet is aangesloten of die kortsluiting heeft en als de waarde buiten het bereik van de voeler ligt. Als deze voeler belangrijk is voor de werking van het systeem, stopt de compressor van de warmtepomp. In dat geval moet het alarm handmatig worden gereset nadat de storing is verholpen. Voor de onderstaande voelers wordt het alarm automatisch gereset na correctie: <ul style="list-style-type: none"> [E002] Voeler, externe ketel (B9) [E007] Voeler, buffertank (B6) [E012] Voeler, SWW-tank (B5) [E016] Voeler in naar zonnecollectoren (B30) [E017] Voeler uit van zonnecollectoren (B31) [E019] Voeler, zwembad (B50) [E020] Roekgasvoeler [E030] Buitenvoeler (B15) [E031] Vertrekvoeler 1 (B1) [E032] Vertrekvoeler 2 (B2) [E033] Vertrekvoeler 3 (B3) [E064] Retourvoeler (B7) [E074] Ruimtevoeler 1 (B11) [E075] Ruimtevoeler 2 (B12) [E076] Ruimtevoeler 3 (B13) [E079] Voeler, zonne-energiespiraal tank (B33) [E120] Voeler, externe ketel (B17) [E141] Voeler, externe buffertank bovenste (B41) [E142] Voeler, externe buffertank onderste (B42) [E143] Voeler, externe SWW-tank (B43) en voor warmtepompen 1-3: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>[E003] Voeler, captatie in</td> <td>[E036] Hoge druk voeler</td> </tr> <tr> <td>[E005] Voeler, captatie uit</td> <td>[E037] Voeler, heetgas</td> </tr> <tr> <td>[E028] Voeler, WPin</td> <td>[E043] Lage druk voeler</td> </tr> <tr> <td>[E029] Voeler, WPuit</td> <td>[E080] Voeler, zuiggas</td> </tr> </table>	[E003] Voeler, captatie in	[E036] Hoge druk voeler	[E005] Voeler, captatie uit	[E037] Voeler, heetgas	[E028] Voeler, WPin	[E043] Lage druk voeler	[E029] Voeler, WPuit	[E080] Voeler, zuiggas
[E003] Voeler, captatie in	[E036] Hoge druk voeler								
[E005] Voeler, captatie uit	[E037] Voeler, heetgas								
[E028] Voeler, WPin	[E043] Lage druk voeler								
[E029] Voeler, WPuit	[E080] Voeler, zuiggas								

Alarmmeldingen	Beschrijving
[E057] Motorbeveiliging, hoge stroom	Er is een hoge stroom in de compressor gedetecteerd. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E058] Motorbeveiliging, lage stroom	Er is een lage stroom in de compressor gedetecteerd. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E035] Hogedrukschakelaar	De hogedrukschakelaar van het koudemiddel is ingeschakeld. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E041] Lage temp. captatievloeistof	Inkomende temperaturen captatievloeistof uit boorgat-/grondlus zijn te laag. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neemt u contact op met uw installateur om de afmetingen van de koude zijde te controleren.
[E040] Debiet captatie laag	Een laag captatiedebiet wordt vaak veroorzaakt door lucht in het collectorsysteem, met name direct na de installatie. Te lange collectoren kunnen ook een oorzaak zijn. Controleer ook of de captatiepomp is ingesteld op snelheid 3. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Controleer ook het captatiepomppfilter dat is geïnstalleerd. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E063] Comm. fout relaiskaart	Dit bericht wordt weergegeven wanneer de videokaart (A1) niet kan communiceren met de relaiskaart. (A2)
[E027] Communicatiefout WP	Dit bericht wordt weergegeven wanneer de videokaart (A1) kan niet communiceren met de WP-besturingskaart (A5).
[E056] Comm. fout motorbeveiliging	Dit bericht wordt weergegeven wanneer de WP-besturingskaart (A5) niet kan communiceren met de motorbeveiliging. (A4)
[E044] Stop, hoge compr temp	Dit bericht verschijnt wanneer de compressortemperatuur hoog is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E045] Stop, lage verdamping	Dit bericht verschijnt wanneer de verdampingstemperatuur laag is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E046] Stop, hoge verdamping	Dit bericht verschijnt wanneer de verdampingstemperatuur hoog is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E047] Stop, laag zuiggas, exp.ventiel	Dit bericht verschijnt wanneer de zuiggastemperatuur laag is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E048] Stop, lage verdamping, exp.ventiel	Dit bericht verschijnt wanneer de verdampingstemperatuur van het expansieventiel laag is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E049] Stop, hoge verdamping, exp.ventiel	Dit bericht verschijnt wanneer de verdampingstemperatuur van het expansieventiel hoog is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E050] Stop, lage oververhitting, exp.ventiel	Dit bericht verschijnt wanneer de oververhittingstemperatuur van het expansieventiel laag is. Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt. Als de storing opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur.
[E013] EVO uit	Dit bericht verschijnt wanneer er een storing is in de besturing van het expansieventiel.
[E052] Fase 1 ontbreekt	Dit bericht verschijnt bij een fasestoring.
[E053] Fase 2 ontbreekt	
[E054] Fase 3 ontbreekt	
[E010] Compressortype?	Dit bericht verschijnt als er geen informatie over het type compressor beschikbaar is, neem dan contact op met uw installateur.
[E026] Warmtepomp	Dit bericht verschijnt als de warmtepomp in de alarmmodus staat, neem dan contact op met uw installateur.

Alarmmeldingen	Beschrijving
[E061] Max. thermostaat	Als de warmtepomp is opgeslagen op een extreem koude plaats, kan de max thermostaat zijn ingeschakeld. U reset dit door de toets op het elektrische schakelpaneel achter het voorpaneel in te drukken. Controleer altijd of de max thermostaat niet is ingeschakeld tijdens de installatie.
[E001] Kans op bevriezing	Alarm dat aangeeft dat de temperatuur van het uitgaande water van de warmtepomp (WP uit) te laag is voor ontdooien. Het watervolume in het systeem kan te laag zijn. De stroming kan te laag zijn. (Van toepassing voor de EcoAir)
[E163] Maximale tijdsduur ontdooien	De warmtepomp heeft geen tijd gehad om binnen de maximale tijd te ontdooien. Zorg ervoor dat alle ijs op de verdamper weg is.
[E087] Stuurprogramma	Druk op reset en controleer of het alarm weer optreedt.
[E088] Stuurprogramma: 1 - [E109] Driver: 29 Fout driver.	Als de fout opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw installateur en geef het nummer van de foutcode door als dat van toepassing is.
[E117] Driver: Offline	Communicatiefout. De aansluitdoos en driver van de warmtepomp communiceren niet.

14.3 Kritieke alarmen - Kans op bevrozing



[E135] Kans op bevrozing (na vier alarmen wordt een nieuw alarm weergegeven [E218])

[E211] Kans op bevrozing debiet laag (na vier alarmen wordt een nieuw alarm weergegeven [E219])

[E216] WP debiet temp diff (na vier alarmen wordt een nieuw alarm weergegeven [E220])

[E217] WP laadpomp debiet (na vier alarmen wordt een nieuw alarm weergegeven [E221])

Als een kritiek alarm op het display wordt weergegeven, voert u de hieronder beschreven actie uit. Bevestig het alarm door code 4005 in te voeren in het displaymenu "Installateur/Service/Gecodeerde instellingen/Code".

Let op: De kritieke alarmen kunnen drie keer worden bevestigd door code 4005 in te voeren. **Na vier alarmen wordt de warmtepomp geblokkeerd**; neem in dat geval contact op met de installateur. Na één jaar zonder alarmen worden de kritieke alarmen gereset.

! De kritieke alarmen [E135], [E211], [E216] en [E217] kunnen drie keer worden bevestigd door code 4005 in te voeren. Na vier alarmen wordt de warmtepomp geblokkeerd.

[E135] Kans op bevrozing

Geldt voor alle lucht/water-warmtepompen die worden geregeld door CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 en CTC EcoVent i360F.

Alarmcondities

Als de temperatuur van het water dat de warmtepomp verlaat (WP uit) lager is dan 15 °C tijdens een ontdooiingsperiode of als er meer dan 15 °C verschil is tussen WP in en WP uit gedurende meer dan 20 seconden.

Mogelijke oorzaak

- De circuittemperatuur en/of het debiet is te laag.
- Als de sensoren (WP in en WP uit) niet de juiste waarde weergeven, kan alarm [E135] worden gegenereerd. Controleer de temperaturen met behulp van een externe thermometer.

Actie

- Zorg ervoor dat de retourtemperatuur van het verwarmingscircuit minimaal 25 °C is tijdens een ontdooiingsperiode. Neem bij een lage temperatuur contact op met de installateur.
- Vul aan met een volumetank.
- Controleer de circulatiepomp, de vuilfilter, het leidingsysteem en de leidingmaat om er zeker van te zijn dat aan de debietvereisten wordt voldaan.
- Controleer de sensoren (WP in en WP uit) en vervang ze indien nodig.

[E211] Kans op bevrozing debiet laag

Geldt voor CTC EcoAir 600M met de "Stromingsvoeler" accessoire geïnstalleerd, en EcoAir 700M.

Alarmcondities

Het debiet is minder dan 10 l/min (EcoAir 610M/614M/708M/712M) of 15 l/min (EcoAir 622M/720M) gedurende meer dan 30 seconden tijdens een ontthooingsperiode.

Mogelijke oorzaak

- De circuittemperatuur en/of het debiet is te laag.

Actie

- Controleer de circulatiepomp, de vuilfilter, het leidingsysteem en de debietsensor om er zeker van te zijn dat aan de debietvereisten wordt voldaan.

[E216] WP waterdebet temp diff

Van toepassing op CTC EcoAir 500/600M/700M.

Alarmcondities

Het verschil tussen WP in en WP uit overschrijdt 12°C in bedrijf bij verwarming gedurende meer dan 15 minuten.

Mogelijke oorzaak

- De circuittemperatuur en/of het debiet is te laag.

Actie

- Controleer de vuilfilter, het leidingsysteem en de toerentalinstellingen van de circulatiepomp om er zeker van te zijn dat aan de debietvereisten wordt voldaan.
- Controleer de sensoren (WP in en WP uit) en vervang ze indien nodig.

[E217] WP laadpomp debiet

Van toepassing op CTC EcoAir 400.

Alarmcondities

Het toerental van de laadpomp overschrijdt 70% tijdens bedrijf met verwarming gedurende meer dan 30 minuten.

Mogelijke oorzaak


- De circuittemperatuur en/of het debiet is te laag.

Actie

- Controleer de vuilfilter, het leidingsysteem en de toerentalinstellingen van de circulatiepomp om er zeker van te zijn dat aan de debietvereisten wordt voldaan.

Kritieke alarmen tijdens koelen

Als de kritieke alarmen tijdens koelen verschijnen, is dit een indicatie dat de basisdebet te laag is ingesteld. Verhelp dit door de basisdebet te controleren en bij te stellen.

 Als het geluid van de circulatiepomp als storend wordt ervaren tijdens het constant op en neer gaan, moet het basisdebet hoger worden ingesteld.

15. Transport, uitpakken en installatie

Dit deel is bedoeld voor de technicus die verantwoordelijk is voor één of meer van de installaties die volgens de wensen van de eigenaar van het pand voor de CTC EcoZenith i555 Pro moeten worden uitgevoerd. Neem de tijd om de functies en instellingen met de huiseigenaar door te nemen en om eventuele vragen te beantwoorden. Zowel u als de CTC EcoZenith i555 Pro hebben er baat bij dat een gebruiker volledig begrijpt hoe het systeem werkt en onderhouden moet worden.

15.1 Transport

Breng het toestel naar de installatieplaats voordat u de verpakking verwijdert.

Verplaats de CTC EcoZenith i555 Pro op een van de volgende manieren:

- Vorkheftruck.
- Hijsoog in de holte in het midden van de CTC EcoZenith i555 Pro.
- Hijsband om de pallet. LET OP! Kan alleen worden gebruikt als het product in de verpakking zit.
- Denk eraan dat het product een hoog zwaartepunt heeft en voorzichtig verplaatst moet worden.

! Het product moet rechtop worden vervoerd en opgeslagen.

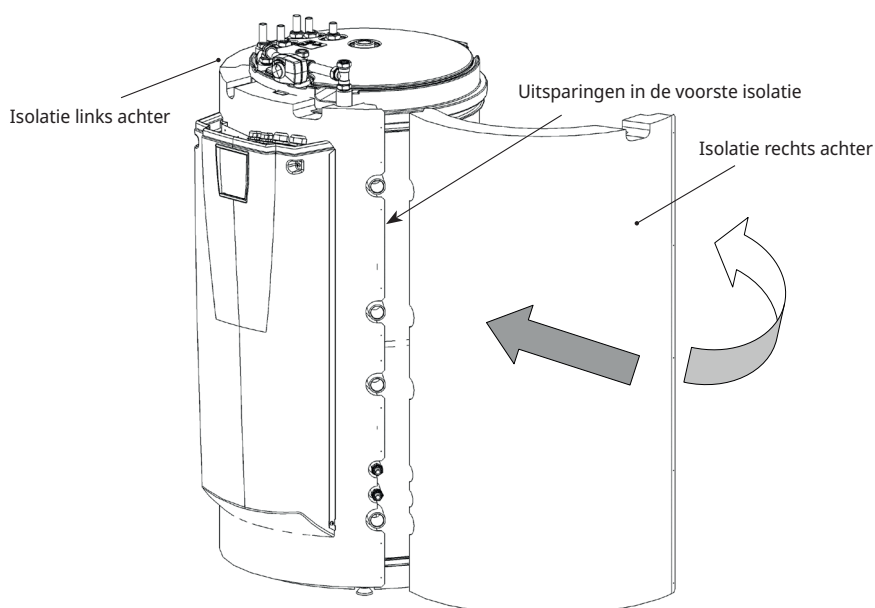
15.2 Uitpakken

Wanneer de CTC EcoZenith i555 Pro op de installatieplaats is neergezet kan de verpakking worden verwijderd. Controleer of het product niet is beschadigd tijdens het transport. Meld eventuele transportschade aan de expediteur.

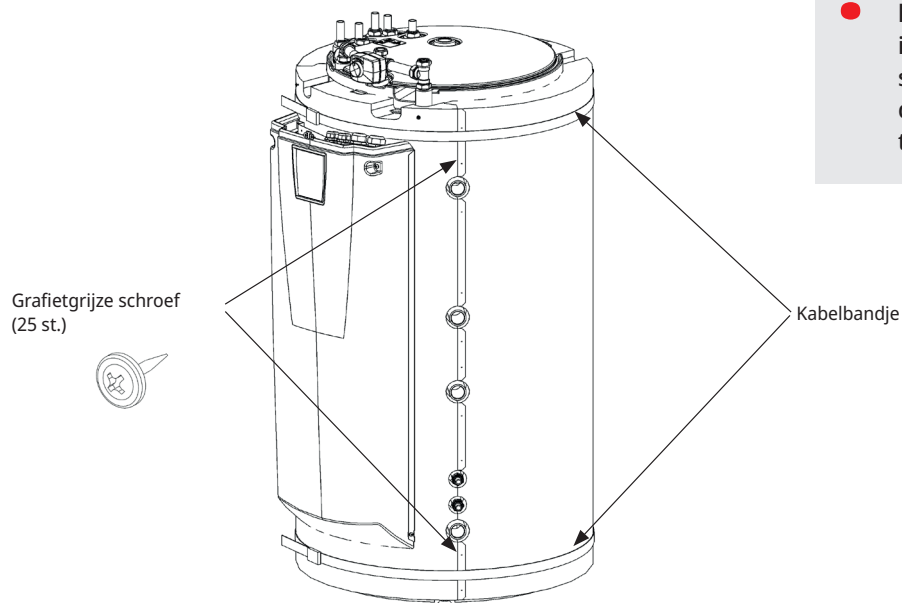
15.3 De isolatie aan de achterkant en de plastic bovenkap plaatsen

De delen van de isolatie van de achterkant en de bovenkap moeten worden geplaatst voordat de CTC EcoZenith i555 Pro tegen een muur of in een hoek wordt geplaatst voor aansluiting van buizen en elektriciteit. Deze delen worden apart geleverd en zijn eenvoudiger te plaatsen als er ruimte om de eenheid heen is.

Begin met de isolatie links achter. Draai de isolatie naar buiten, plaats tegen de uitsparingen in de voorste isolatie en draai de isolatie dan naar binnen tegen de tank. Herhaal deze procedure voor de isolatie rechts achter. De isolatie rechts achter moet vrij veel naar buiten worden gedraaid om hem goed in de uitsparingen te kunnen plaatsen.

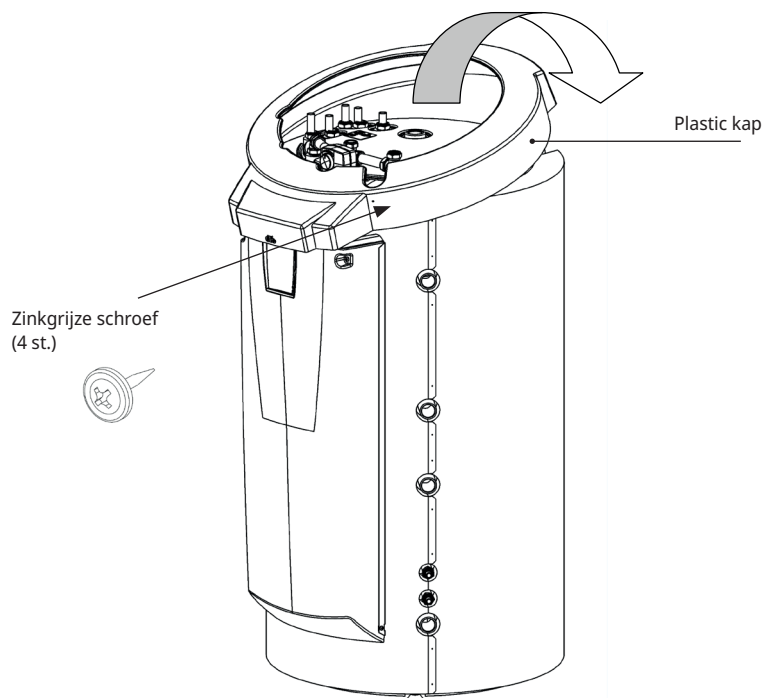


Wanneer de achterste isolatie op zijn plaats zit, kunnen spanbanden worden gebruikt om hem stevig tegen de tank te bevestigen. Bevestig de isolatiedelen aan elkaar met de bijgeleverde 25 grafiëtgrijze schroeven. De plaatsen voor de schroeven zijn voorgeboord.



! De spanbanden kunnen krasen maken op het oppervlak van de isolatie. Gebruik een stukje karton of iets dergelijks om de isolatie te beschermen.

Plaats de plastic kap aan de voorkant en buig de kap naar achteren om hem onder de aandrijving van de mengklep te schuiven. Breng de 4 bijgeleverde zinkgrijze schroeven aan in de voorgeboorde gaten. Controleer of de plastic bovenkap goed is uitgelijnd met de voorkant.

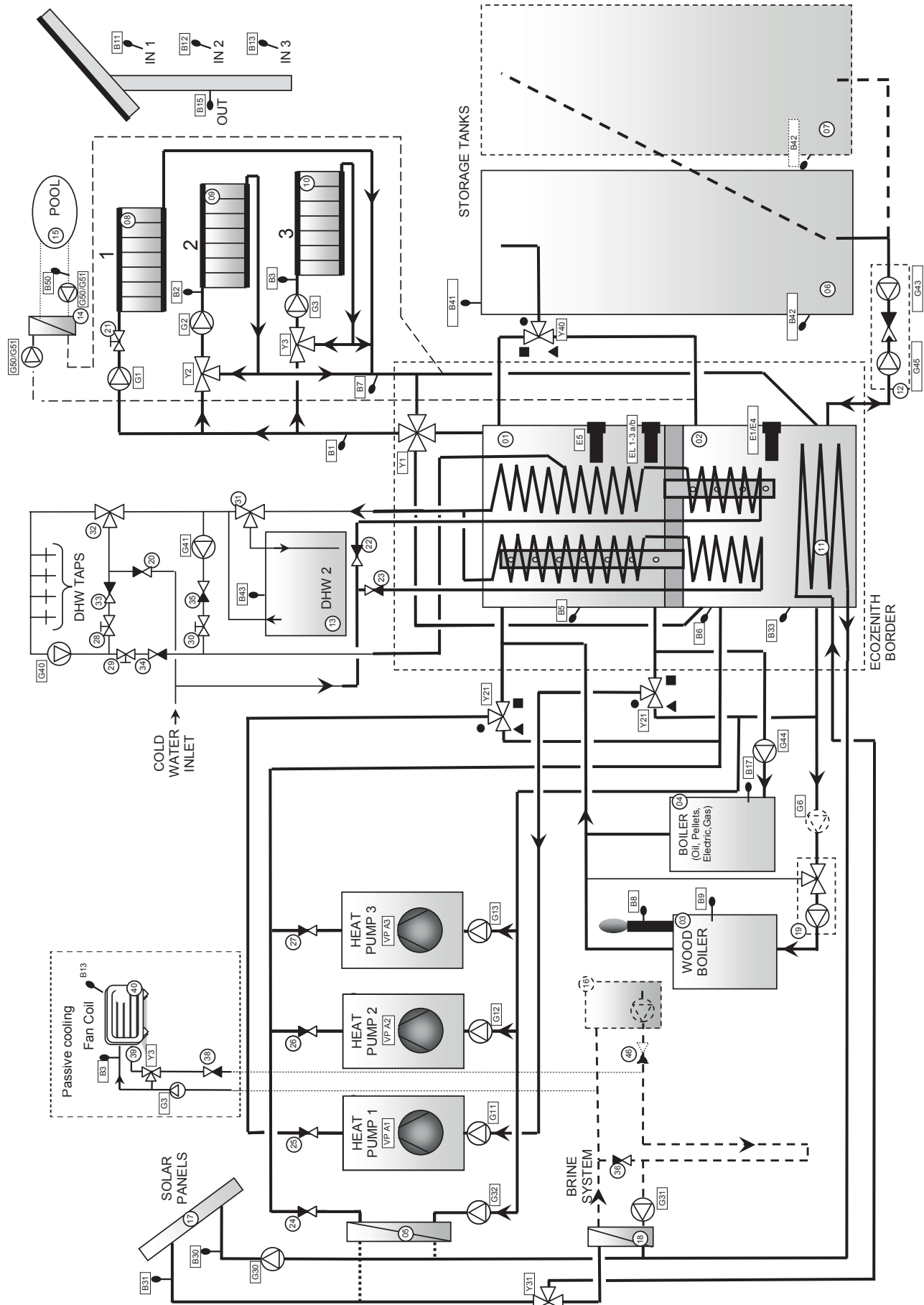


16. Onderdelenlijst

01. CTC EcoZenith i555 Pro bovenste tank
02. CTC EcoZenith i555 Pro onderste tank
03. Houtketel
04. Externe ketel (pellets, olie, gas, elektriciteit, overig)
05. Plaatwarmtewisselaar - zonnewarmte
06. Buffertank 1
07. Buffertank 2
08. Verwarmingskring 1
09. Verwarmingskring 2
10. Verwarmingskring 3
11. Geribde int. spiraal - zonnewarmte
12. Laadapparatuur - externe buffertank
13. Externe SWW-tank
14. Plaatwarmtewisselaar – zwembad
15. Zwembad
16. Vloeistof/water warmtepomp (CTC EcoPart)
17. Zonnecollector (vlak paneel of vacuümpijp)
18. Plaatwarmtewisselaar – boring herladen
19. Laadapparatuur, zoals Laddomat 21
20. Terugslagklep, SWW-systeem
21. Elektrische afsluiter, verwarmingskring 1
22. Terugslagklep, SWW-systeem
23. Terugslagklep, SWW-systeem
24. Terugslagklep, zonnewarmte
25. Terugslagklep, warmtepomp 1
26. Terugslagklep, warmtepomp 2
27. Terugslagklep, warmtepomp 3
28. Strangregelventiel, SWW-systeem
29. Strangregelventiel, SWW-systeem
30. Strangregelventiel, SWW-systeem
31. 3-wegklep - handmatig, externe SWW-tank
32. Mengklep, SWW-systeem
34. Terugslagklep, SWW-systeem
35. Terugslagklep, SWW-systeem
36. Terugslagklep, captatiesysteem
37. Warmtewisselaar passieve koeling (CTC EcoComfort)
38. Terugslagklep passieve koeling
39. Buis voor vloerkoeling/ventiloconvector
40. Ventiloconvector
41. Terugslagklep, groot drukverlies (alleen voor passieve koeling)
WP 1. Warmtepomp 1
WP 2. Warmtepomp 2
WP 3. Warmtepomp 3
E1/E4. Elektrische weerstand onderste tank
EL 1-3 a/b. Elektrische weerstand – bovenste tank 1
E5. Elektrische weerstand bovenste tank 2

B1. Sensor, Vertrek naar verwarmingskring 1
B2. Sensor, Vertrek naar verwarmingskring 2
B3. Sensor, Vertrek naar verwarmingskring 3 Alt: Voeler, vertrek CTC EcoComfort (koeling)
B5. Voeler, bovenste tank
B6. Voeler, onderste tank
B7. Voeler, radiator retour
B8. Voeler, rookgas houtketel
B9. Voeler, houtketel
B11. Ruimtevoeler 1
B12. Ruimtevoeler 2
B13. Ruimtevoeler 3 Alt: Ruimtevoeler, CTC EcoComfort (passieve koeling)
B15. Voeler, buitentemperatuur
B17. Voeler, externe ketel
B30. Voeler, retour zonnecollector
B31. Voeler, vertrek zonnecollector
B33. Voeler, zonne-energiespiraal
B41. Voeler, bovenste extra buffertank
B42. Voeler, onderste extra buffertank
B43. Voeler, externe SWW-tank
B50. Voeler, zwembad
G1. Circulatiepomp, verwarmingskring 1
G2. Circulatiepomp, verwarmingskring 2
G3. Circulatiepomp, verwarmingskring 3 Alt: Circulatiepomp, CTC EcoComfort
G6. Circulatiepomp, rookgasgestuurd
G11. Circulatiepomp, warmtepomp 1
G12. Circulatiepomp, warmtepomp 2
G13. Circulatiepomp, warmtepomp 3
G14. Circ.pomp geïntegreerd in het accessoire CTC EcoComfort
G30. Circulatiepomp, zonnecollector
G31. Circulatiepomp, herladen boring
G32. Circulatiepomp, plaatwarmtewisselaar - zonnewarmte
G40. Circulatiepomp, SWW
G41. Circulatiepomp, externe SWW-tank
G43. Circulatiepomp, laden externe buffertank
G44. Circulatiepomp, externe ketel
G45. Circulatiepomp, ontladen externe buffertank
G50/G51. Circulatiepomp, zwembad en zwembad laden
Y1. Mengklep, verwarmingskring 1
Y2. Mengklep, verwarmingskring 2
Y3. Mengklep, verwarmingskring 3
Y21. 3-wegklep, warmtepomp - in
Y22. 3-wegklep, warmtepomp - uit
Y31. 3-wegklep, herladen boring
Y40. 3-wegklep, laden/ontladen buffer

17. Schema



16400882-1

18. Installatie van de leidingen

De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geldende normen voor verwarming en SWW. Het product moet worden aangesloten op een expansievat in een open of gesloten systeem. Vergeet niet om het verwarmingskring schoon te spoelen voor het aansluiten. Voer alle installatie-instellingen uit op basis van de beschrijving in het hoofdstuk over de "Eerste start". Zie het hoofdstuk over de functies van de EcoZenith in het deel voor de eigenaar van het pand voor meer informatie over de werking van de verschillende delen van het systeem.

In dit hoofdstuk vindt u de hoofdaansluitingen voor de EcoZenith, plus additionele installaties als warmtepompen, tanks, zonne-energie, zwembad, passieve koeling, herladen van de boring, SWW circulatie en externe gas-, olie- of pelletketel. De instructies voor het betreffende additionele product moeten worden opgevolgd.

Raadpleeg ook het hoofdstuk "Elektrische installatie".

Aansluitingen, plaatsingen en afmetingen

Zie Technische gegevens in het deel voor de eigenaar van het pand.

Pijpaansluitingen op de eenheid

Sluit de leidingen aan zoals te zien is op het aansluitschema voor de leidingen. Raadpleeg ook de Technische gegevens in het deel voor de eigenaar voor het pand voor de afmetingen en plaatsing van de aansluitingen. Als uitgegloeid koperen leidingen worden gebruikt, plaatst u steunmoffen.

Circulatiepompen, verwarmingskring

De circulatiepompen worden op de vertrekleidingen van de EcoZenith naar de betreffende verwarmingskringen geplaatst en ontvangen hun elektrische voeding van de EcoZenith (kijk in het hoofdstuk over de Elektrische installatie).

Mengklep

Installeer een mengklep waar er uitgaande SWW kraan is om het gevaar voor verbranding bij de SWW aftappunten in het pand te voorkomen.

Veiligheidskleppen

De veiligheidskleppen van de EcoZenith voor het warmwatercircuit en de ketel zijn apart verpakt. Sluit de afvoerpijpen naar het afvoersysteem direct aan op de afvoerput in de vloer of, als de afstand meer dan twee meter is, op een afvoertrechter. Er kan water uit een aangesloten afvoerleiding druppelen. De afvoerleiding moet aflopen in de richting van de afvoerput in de vloer, zo worden geïnstalleerd dat er geen gevaar voor bevriezing is en open worden gelaten naar de lucht/zonder druk. De lengte van de afvoerleiding mag niet meer zijn dan twee meter, tenzij de leiding uitkomt in een afvoertrechter.

Vulklep – verwarmingskring

Plaats een vulklep tussen de koudwateraansluiting en de radiatorretourleiding van de verwarmingen, of tussen de koudwaterleiding en de expansieleiding. De vulklep moet een terugslagklep hebben (om terugstroming te voorkomen).

Afvoerkraan

Plaats de afvoerkraan (aparte verpakking) op een van de onderste aansluitingen van de EcoZenith. De adapter hiervoor zit in de verpakking. De afvoerkraan kan ook op een laagliggende pijp worden geplaatst.

Manometer - systeemdruk

Plaats de manometer op de expansieleiding of radiatorretourleiding.

Aansluiting expansievat

De EcoZenith kan het best worden aangesloten op een gesloten expansievat. Als u een open systeem gebruikt, mag de afstand tussen het expansievat en de hoogst geplaatste radiator niet lager zijn dan 2,5 m om te voorkomen dat er zuurstof in het systeem komt.

Isolatie

Zorg er voor een optimale efficiëntie voor dat u na de installatie alle leidingonderdelen, leidingkoppelingen en gebruikte en ongebruikte afgesloten aansluitingen isoleert. Gebruik de bijgeleverde isolatiedelen en vul die aan met isolatie van het type Armaflex met een dikte van minimaal 10–15 mm, of gelijkwaardig. Zorg ervoor dat de isolatie bij de aansluitingen helemaal tot aan de eigen isolatie van de EcoZenith komt en dat er geen gaten in zitten, om warmteverlies te voorkomen.

Druk-/niveauschakelaar

In sommige gevallen is er extra bescherming nodig vanwege plaatselijke vereisten of bepalingen. In sommige gebieden moet het systeem bijvoorbeeld worden geïnstalleerd binnen een waterwingebied.

De druk/niveauschakelaar wordt aangesloten op de klemmenstrook K22/K23/K24/K25 en wordt vervolgens gedefinieerd in het menu Installateur/Definieer/Def. Warmtepomp". Als er een lek is, stoppen de compressor en de captatie pomp en verschijnt het alarm "Debiet /niveau detectie" op het scherm.

18.1 Verwarmingskring

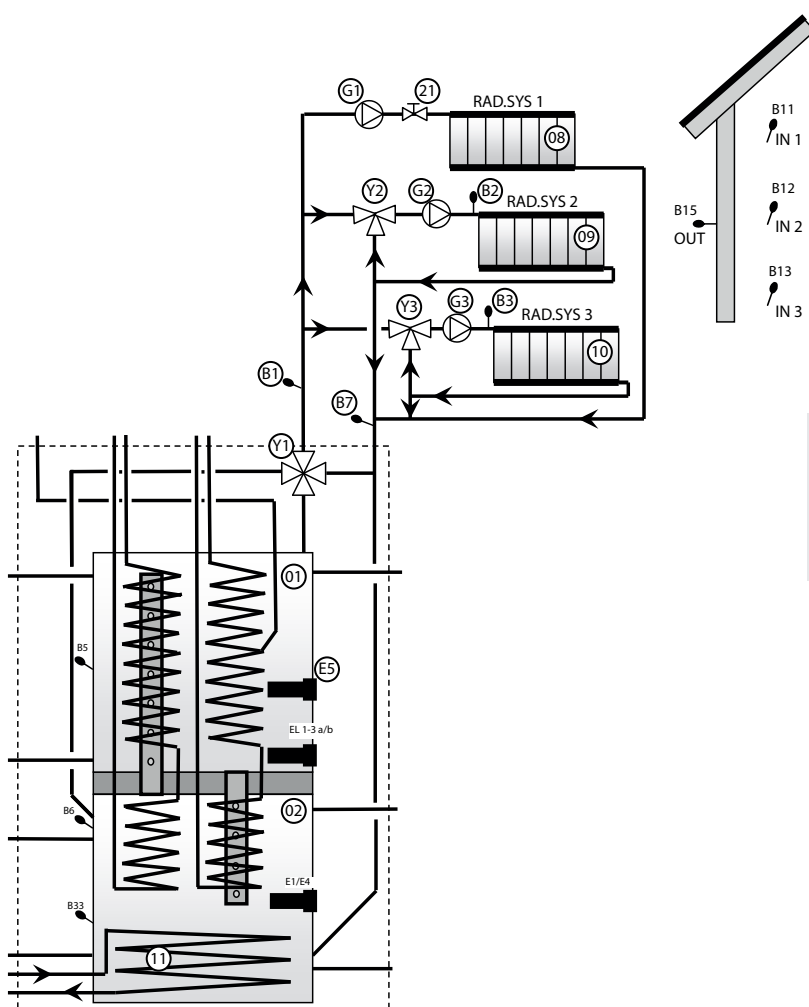
De CTC EcoZenith i555 Pro kan worden aangesloten op drie verschillende verwarmingskringen met aparte ruimtevoelers.

Mengklep (Y1) is de hoofdmengkraan die verwarmingskring 1 voedt. Mengkleppen (Y2) en (Y3) voor verwarmingskringen 2 en 3 zijn sub-mengkranen. Dit betekent dat mengklep (Y1) de maximumtemperatuur naar mengkleppen (Y2) en (Y3) regelt.

Om een of twee sub-mengkleppen (verwarmingskringen 2 en 3) te laten werken wanneer verwarmingskring 1 niet in werking is, moet klep (21) worden aangesloten op radiatorpomp (G1) zodat de kraan sluit wanneer de radiatorpomp voor verwarmingskring 1 niet in werking is. Dit is bijvoorbeeld nuttig als vloerverwarming in een badkamer gewenst is in de zomer.

Het expansievat en de veiligheidskraan voor het verwarmingskring zijn niet opgenomen in het schematische overzicht.

Zie ook de sectie "Verwarmingskring" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Verwarmingskring 1-3).



i Klep 21 moet worden aangesloten als verwarmingskring 2 of 3 wordt gebruikt.

18.2 Warmtepomp

Warmtepomp 1 is aangesloten op 3-wegkleppen om af te wisselen tussen de bovenste en de onderste tank. Warmtepompen 2 en 3 zijn rechtstreeks op de onderste tank aangesloten om de radiatoren te voeden.

Zorg dat de poorten van de verdeelkleppen (Y21) zijn ingesteld als in het schematisch overzicht. De poorten ● moeten altijd zijn aangesloten op warmtepomp 1.

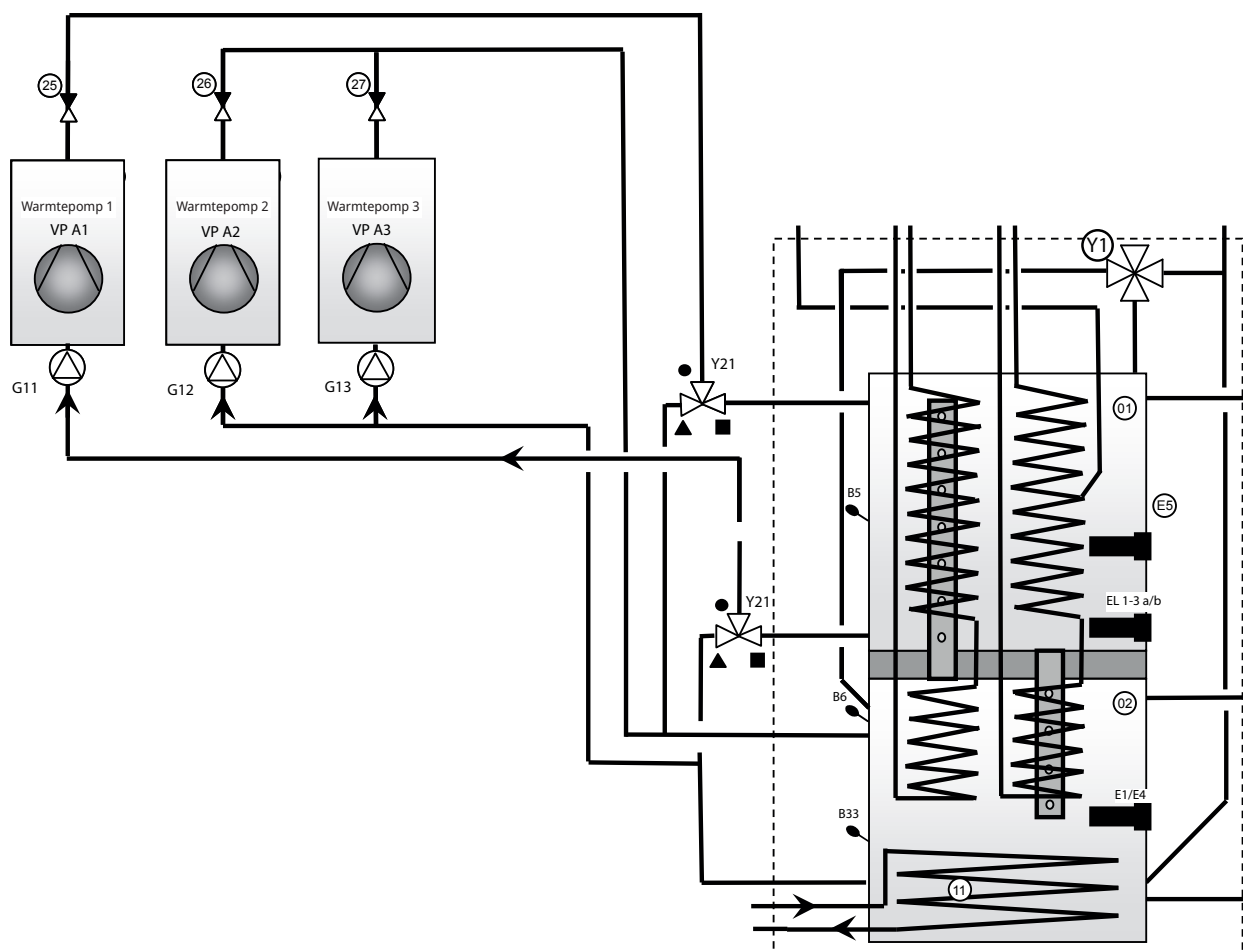
Als het nodig is om poorten om te wisselen (■ en ▲), moeten twee jumpers in de aandrijving opnieuw worden aangesloten. Zie het hoofdstuk Elektrische installatie voor meer informatie.

Let er op dat de laatste warmtepomp in een serieaansluiting in de afgesloten stand moet staan, d.w.z. DIP-schakelaar 2 op de laatste warmtepomp moet in de stand AAN staan en op de andere warmtepompen in de stand UIT. Zie voor meer informatie de installatie- en onderhoudsinstructies van de betreffende warmtepomp.

De verdeelkleppen (Y21) en de circulatiepomp (G11), (G12) en (G13) zijn CTC-accessoires.

Zie ook de sectie "Warmtepomp" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Warmtepompen 1-3).

! Alleen warmtepomp 1 mag worden aangesloten op de verdeelkleppen (Y21).



18.3 Zonnewarmte

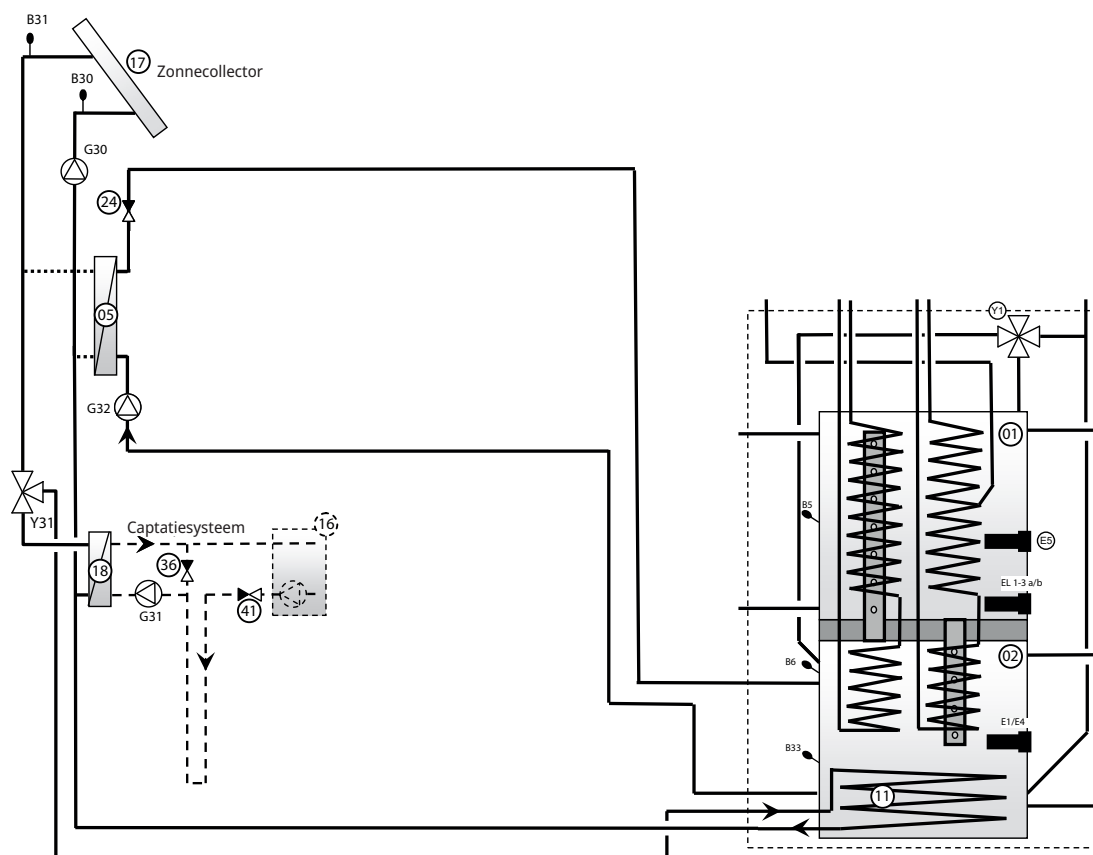
Zonnecollectoren (17) kunnen direct op de ingebouwde zonnespoiraal (11) van de EcoZenith worden aangesloten.

De zonnespoiraal is geribd. De vloeistof wordt uit de spiraal gepompt met een zonne-energiepomp met snelheidsregeling (G30). In een groter systeem met verschillende zonnecollectoren van meer dan ongeveer 10 m², worden de collectoren aangesloten op een tussenliggende warmtewisselaar (05) en wordt de veranderende zonne-energie naar de onderste tank van de EcoZenith gepompt door een pomp met snelheidsregeling (G32). De pompen worden gevoed door een aparte bron en hun snelheid wordt geregeld door de EcoZenith. Zie het hoofdstuk "Elektrische installatie" voor meer informatie.

De 3-wegklep (Y31), plaatwarmtewisselaar (18), laadpomp voor het herladen van boringen (G31) en terugslagkleppen (36) en (41) worden gebruikt voor het herladen van boringen/energiebronnen met zonne-energie. De EcoZenith start de captatie pomp in de vloeistof/water warmtepomp (CTC EcoPart) ook wanneer er wordt herladen. Dit betekent dat de laadpomp voor het opladen van de boring (G31) dan nodig is om te compenseren voor het drukverlies door de plaatwarmtewisselaar (18), en er zo voor te zorgen dat er in compensatie met de captatie pomp voldoende stroming door de collector en de warmtewisselaar is.

Pompen met snelheidsregeling (G30), (G31) en (G32), 3-wegklep (Y31) en plaatwarmtewisselaar (05), (18) zijn CTC-accessoires.

Zie ook de sectie "Zonnecollectoren" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren).



18.4 SWW

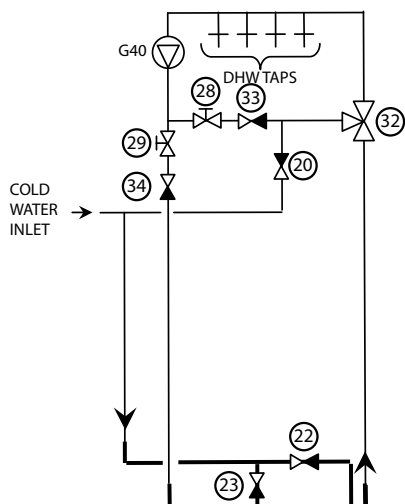
Op afbeelding 1 wordt getoond hoe SWW circulatie kan worden aangesloten op de EcoZenith. Het sanitaire warme water wordt in circulatie gebracht door de pomp (G40). Nieuw SWW van de geribde spiraal wordt gemengd door de mengklep (32) en gekoeld water wordt afgegeven naar de spiraal om opnieuw te worden verwarmd. Slechts een deel van één spiraal in de bovenste tank wordt gebruikt voor circulatie. De terugslagkleppen (22), (23), (33) en (34) zijn nodig om te garanderen dat de circulatie volgens plan verloopt. De strangregelventielen (28) en (29) maken het mogelijk om het juiste debiet in te stellen in het circuit.

Op afbeelding 2 is te zien hoe een externe SWW-tank wordt aangesloten. De handmatige 3-wegklep (31) wordt ingesteld om te zorgen dat SWW via de externe SWW-tank loopt. De voeler (B43) detecteert wanneer de temperatuur daalt in de externe SWW-tank en start de pomp (G41). Afgekoeld SWW wordt via de terugslagklep (35) en het strangregelventiel (30) omlaag gepompt naar het deel van de spiraal dat wordt gebruikt voor circulatie. Het water wordt verwarmd in de spiraal en wordt opgeslagen in de externe SWW-tank. Wanneer de voeler (B43) de instelling bereikt, stopt de pomp. De handmatige 3-wegklep wordt gebruikt om de externe tank naar wens in of uit te schakelen van de werking. Wanneer SWW wordt afgetapt, loopt het door de hele spiraal en dan via de externe SWW-tank. De terugslagkleppen (22), (23) en (35) zijn nodig om te garanderen dat de circulatie volgens plan verloopt. Met het strangregelventiel (30) kan het gewenste debiet van het circuit worden aangepast.

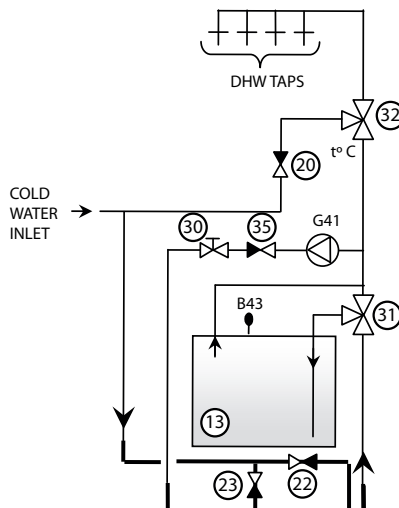
Zie ook de sectie "Bovenste tank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Bovenste tank).

De veiligheidskleppen voor het kraanwatersysteem zijn niet opgenomen in de schematische overzichten.

Afbeelding 1 SWW circulatie



Afbeelding 2 Externe SWW-tank



18.5 Houtketel

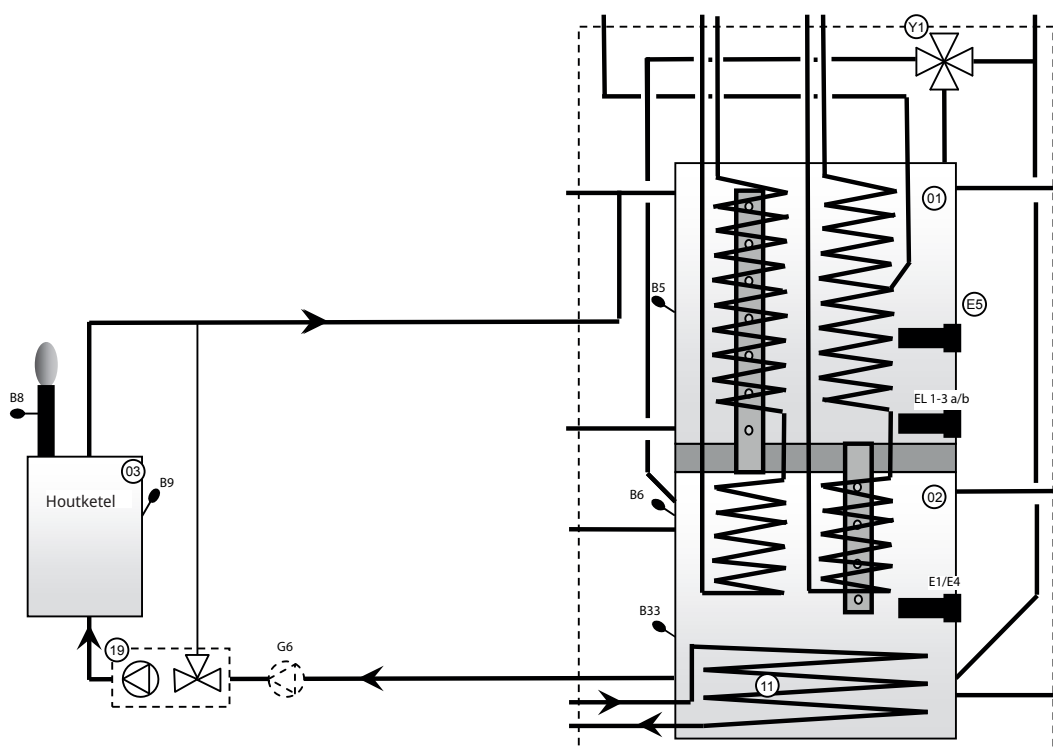
De bovenste en onderste aansluitingen worden gebruikt om een houtketel op de EcoZenith aan te sluiten. Als alternatief kunnen de expansie-aansluiting en de onderste aansluiting gebruikt worden. Dit betekent dat het debiet van de houtketel door de hele EcoZenith loopt. Laden vanaf de houtketel gaat met de laadpomp (G6) of via een externe laadgroep, zoals Laddomat 21. De laadpomp in de laadgroep moet worden bestuurd vanaf de houtketel.

Zie ook de sectie "Houtketel" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Houtketel).

18.5.1 Pomp geregeld door rookgastemperatuur

De pomp (G6) wordt bestuurd door de temperatuur van de rookgasvoeler (B8) en/of ketelvoeler (B9). De pomp start wanneer de rookgasvoeler (B8) en/of ketelvoeler (B9) de ingestelde temperatuur voor de werking van de houtketel/het fornuis detecteert. De pomp heeft geen aan/uit-vertraging. Dit betekent dat als het watervolume rondom het fornuis of de ketel in kwestie overmatig is, de circulatie aanvankelijk de EcoZenith kan afkoelen. Als de voelers (B8) en/of (B9) zijn geïnstalleerd, kan de EcoZenith de status hout openen. Dit is bijzonder belangrijk wanneer de installatie bestaat uit zowel hout- als zonneverwarming, omdat dit invloed heeft op het afvoeren naar opslagtanks.

Zie ook de sectie "Houtketel" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Houtketel).



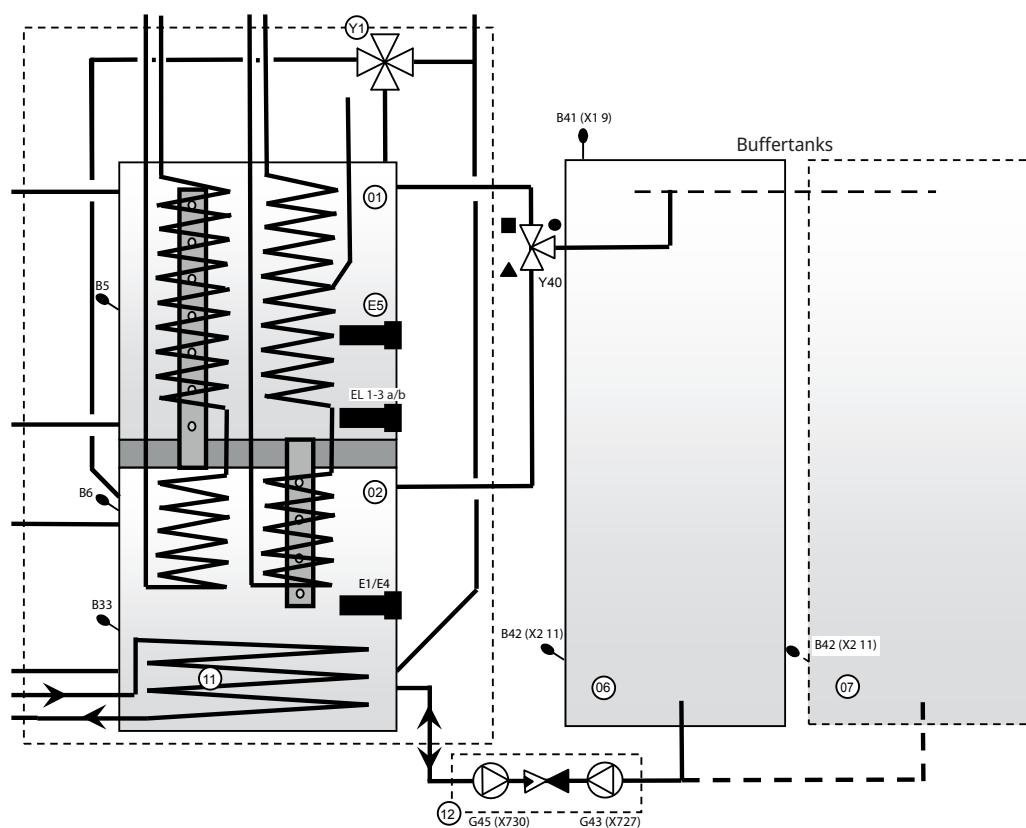
LET OP! Verbinding met een laadgroep (19) vermindert het risico op condensvorming en corrosie in de haard.

18.6 Buffertanks

Er kunnen een of meer buffertanks worden aangesloten om het watervolume te vergroten. Dit gebeurt gewoonlijk in samenhang met werking op hout of zonne-energie. Wanneer de EcoZenith het opladen van de houtketel en zonne-energie regelt, kunnen buffertanks met lagere temperaturen worden geladen en dus met een hogere efficiëntie.

De verdeelklep (Y40) is aangesloten op de bovenste aansluiting van zowel de bovenste als de onderste tank van de EcoZenith en dan op de bovenkant van de eerste buffertank. Zorg dat de poorten van de verdeelklep (Y40) zijn ingesteld zoals in het schematisch overzicht. Als het nodig is om poorten om te wisselen (■ en ▲), moeten twee jumpers in de aandrijving opnieuw worden aangesloten. Zie het hoofdstuk Elektrische installatie voor meer informatie. Als er meerdere buffertanks worden gebruikt, moeten die in serie worden aangesloten. Het retour van de buffertanks loopt naar de onderste aansluiting op de onderste tank van de EcoZenith via de laadapparatuur (12). De laadapparatuur en de 3-wegklep zijn "Laden externe tank" accessoires. De voelers (B41) en (B41) worden gebruikt om het laden en legen van de buffertanks te besturen.

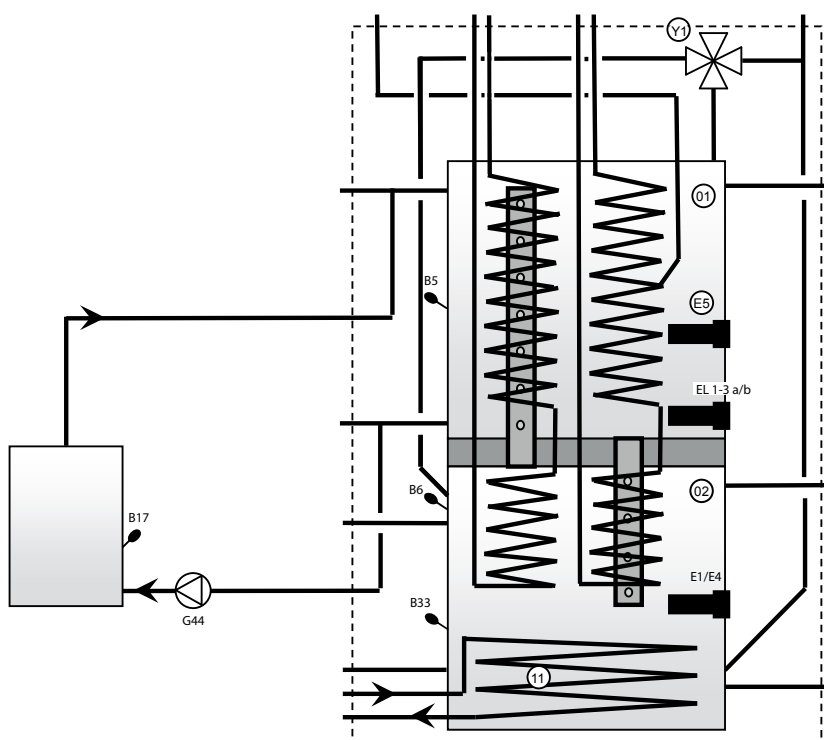
Zie ook de sectie "Externe buffertank" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Externe buffertank).



18.7 Additionele ketel

Bij het aansluiten van een additionele ketel (olie, pellets, elektrisch of gas), moet deze aangesloten worden op de aansluitingen van de bovenste tank van de EcoZenith. De circulatie wordt uitgevoerd door de pomp (G44), die wordt bestuurd door de EcoZenith. De voeler (B17) detecteert de keteltemperatuur in de externe ketel.

Zie ook de sectie "Ext. Ketel" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installeur/Instellingen/Ext. Ketel). Raadpleeg voor elektrische aansluitingen de hoofdstukken "Elektrische installatie" en "Installatie ext. ketel".

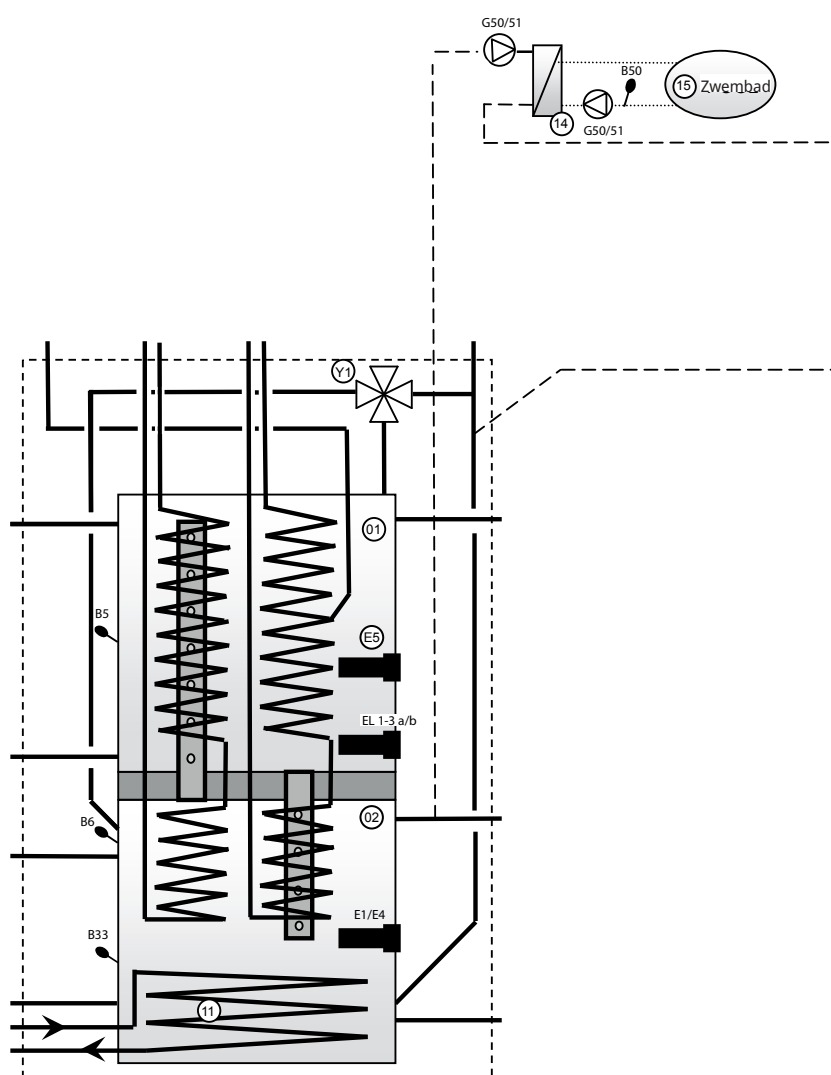


LET OP! Verbinding met een laadgroep vermindert het risico op condensvorming en corrosie in de haard.

18.8 Zwembad

Een zwembad wordt aangesloten op de onderste tank van de EcoZenith. Dit betekent dat het zwembad wordt verwarmd door dezelfde energiebron als waar de verwarmingskring prioriteit aan geeft, bijvoorbeeld de warmtepomp of een zonnecollector. Eén pomp (G50/G51 bovenaan de tekening) laat radiatorwater van de bovenste aansluiting op de onderste tank van de EcoZenith (02) circuleren naar de warmtewisselaar van het zwembad (14), op de retourleiding van de verwarmingskring en terug naar de onderste tank van de EcoZenith. Eén pomp (G50/G51, de onderste op de tekening) laat zwembadwater circuleren tussen de warmtewisselaar (14) en het zwembad (15). De voeler (B50) meet de temperatuur van het zwembad en start de circulatiepompen op de instelling.

Zie ook de sectie "Zwembad" in het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen" (Installateur/Instellingen/Zwembad).



18.9 CTC EcoZenith – CTC EcoComfort (Koeling)

CTC EcoComfort is een accessoire dat de lage temperaturen van de boring gebruikt om in de zomer voor een koel binnenklimaat te zorgen. Door EcoComfort aan te sluiten op de aparte ventiloconvectoren, wordt het water gekoeld door het koelcollectorwater van de boring. De warmte in huis wordt naar de boring gevoerd.

CTC EcoComfort wordt alvast aangesloten geleverd door de fabriek en is eenvoudig op het systeem aan te sluiten.

De koelfunctie wordt geheel bestuurd vanaf uw EcoZenith waarop u ook uw eigen instellingen kunt maken voor wanneer en hoe u koeling wilt.

Zie ook het menu "Koeling" in het hoofdstuk "Details menubeschrijving" ("Installateur/Definieer systeem/Passieve koeling").

Dit soort koelfunctie is energiezuinig; alleen circulatiepompen circuleren het koude water. De capaciteit is echter iets lager vergeleken met wat actieve koeling wordt genoemd waarbij de compressor, die meer energie nodig heeft, gebruikt wordt voor koeling.

Het systeem kan worden aangesloten op aparte ventiloconvectoren.

Als er aparte ventiloconvectoren zijn aangesloten, zijn veel lagere temperaturen toegestaan, mits het systeem is geïsoleerd tegen condens en er een condensaatcollector in de ventiloconvectoren aanwezig is.

Zie de handleiding van de CTC EcoComfort voor meer informatie.

19. Elektrische installatie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de verschillende elektrische onderdelen in lijn zijn aangesloten, met de benamingen weergegeven in schematische overzichten en bedradingsschema's.

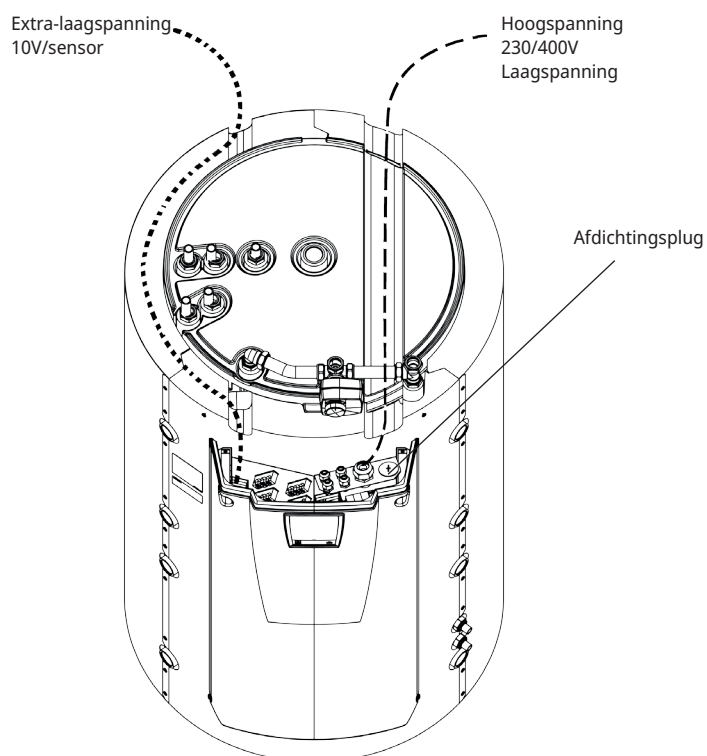
De installatie en het aansluiten van de EcoZenith moeten uitgevoerd worden door een erkende elektricien. Alle bedrading moet worden aangelegd volgens de geldende richtlijnen. De EcoZenith is in de fabriek ingesteld op een vermogen van $(3 + 6) + (3 + 6)$ kW.

Er is een additionele 9 kW elektrische weerstand beschikbaar als accessoire. De elektrische aansluitingen worden gemaakt achter het voorpaneel van het product. Maak de schroeven aan de voorkant los (4 schroeven), open en verplaats de voorkant opzij (maak alle netwerkkabels op het voorste display los voor een gemakkelijkere toegang). De klemmenstroken en de klemmen voor aarde, neutraal en fase bevinden zich op de relaiskaart. Voer de aansluitkabels door de kabelgoten op de bovenkant van het product. Deze komen uit op dezelfde hoogte als de bovenrand van het elektrisch paneel.

Het is belangrijk om laag- en hoogspanningskabels apart te houden om storingen te voorkomen; dit geldt ook buiten het product.

- Hoogspanningskabels moeten in de kabelgoot in de isolatie op de bovenkant van de eenheid worden geleid en aan de rechterzijde van de eenheid in de ruimte tussen de isolatie van de zijkant en van de bovenkant (gemarkeerd met streeplijnen).
- Extra laagspanningskabels moeten op de linkerkant van de eenheid worden geleid in de ruimte tussen de isolatie van de zijkant en van de bovenkant (gemarkeerd met een stippellijn).

Voor hogere spanningen en dikkere kabels vervangt u de afdichtingsplug (zie tekening) door een geschikte wartel met trekontlasting.



! Het is belangrijk om extra-laag- en hoogspannings-kabels apart te houden om storingen te voorkomen; dit geldt ook buiten het product.

19.1 Plaatsing van elektrische onderdelen

Aansluiting op display A1

Uitbreidingskaart A3
Aansluitingen X1-X7

Voeler, bovenste B5

Hoofdprintplaat A2

Klemmenstroken:
G41-G48

Klemmenstroken:
G31-G40

Klemmenstroken:
G11-G22

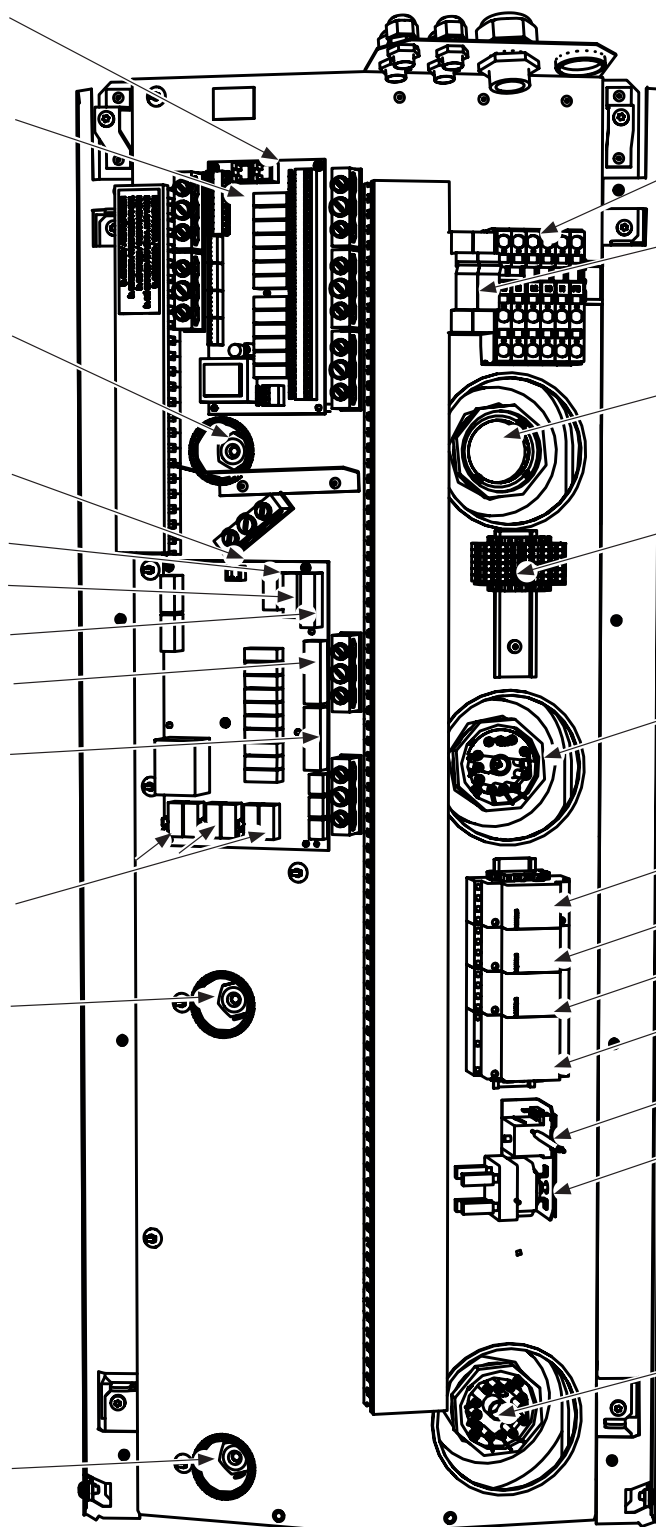
Klemmenstroken:
A11-A20

Klemmenstroken:
A21-A30

Aansluitingen,
elektrische
weerstanden

Voeler, onderste B6

Voeler zonne-
energie B33



Voeding
L1 - 3x400 V/(1x230 V)
L2 - 3x400 V
L3 - 3x400V

Snelle zekeringen F1/F2

3x400V - Aansluiting voor extra
elektr. weerstand E5.

1x230V - Elektrische weerstand
E1-3 a/b

Klemmenstrook X10

3x400 V - Bovenste el. weerstand
E1-3 a/b

3x400 V - Contactor K4

3x400 V - Contactor K3

3x400 V - Contactor K2

Contactor K1

Max thermostaat F10

Thermostaat back-
upverwarming E11

3X400 V - Onderste Elektr.
weerstand E1/E4

19.2 Meerpolige veiligheidsschakelaar

De installatie moet worden voorafgegaan door een meerpolige veiligheidsschakelaar volgens overspanningscategorie III die zorgt voor de afsluiting van alle stroom.

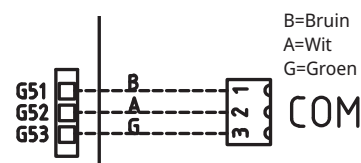
19.3 Voeding warmtepomp



LET OP! De warmtepomp wordt apart gevoed.
Niet met CTC EcoZenith i555 Pro.

19.4 Communicatie tussen de EcoZenith en CTC EcoAir/CTC EcoPart

De gebruikte communicatiekabel is een LiYCY (TP), een afgeschermd kabel met 4 kernen, waarbij de communicatiedragende aders gedraaide paren zijn. Deze moet worden geïnstalleerd tussen de klemmenstroken in de EcoZenith: G51 (Bruin), G52 (Wit), G53 (Groen) en warmtepomp 1, waarvandaan de andere warmtepompen in serie kunnen worden aangesloten.



Close-up van bedradingschema.

19.5 Laagspanning 230 V/400 V (Hoogspanning)

Voeding

400 V 3N ~ 50 Hz en beschermende aarde.

De zekeringgrootte van de groep staat aangegeven in de Technische gegevens in het gedeelte voor de eigenaar van het huis.

Wordt aangesloten op klemmenstrook gemarkeerd met L1, L2, L3 N, PE.

Max thermostaat

Als de warmtepomp is opgeslagen op een extreem koude plaats, kan de max thermostaat zijn ingeschakeld. U reset dit door de toets op de thermostaat achter het voorpaneel in te drukken.

Controleer na installatie altijd of de max thermostaat niet is ingeschakeld.

Alarm 1-polige wisselrelais (uitgang voor alarm naar een externe unit)

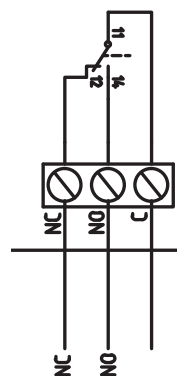
230 V 1N ~

Aangesloten op de printplaat:

ALARM

NG

NO



(G1) Circulatiepomp, verwarmingskring 1

230 V 1N ~

Aangesloten op de printkaart/strook:

Fase:	pool A31
Neutraal:	pool A33
Aarding:	pool PE

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G2) Circulatiepomp, verwarmingskring 2

230 V 1N ~

Aangesloten op de printkaart/strook:

Fase:	pool A36
Neutraal:	pool A34
Aarding:	pool PE

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G3) Circulatiepomp, verwarmingskring 3 / Of: circulatiepomp voor CTC EcoComfort (passieve koeling), accessoire

230 V 1N ~

Aangesloten op de uitbreidingskaart X6/klemmenstrook:

Fase:	X6 pool 15
Nul:	X6 pool 17
Aarding:	X6 pool 16

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G6) Circulatiepomp, rookgasgestuurd

230 V 1N ~

Aangesloten op de uitbreidingskaart X7/klemmenstrook:

Fase:	X7 pool 21
Nul:	X7 pool 23
Aarding:	X7 pool 22

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G11, G12, G13) Laadpompen, WP1, WP2 en WP3

230 V 1N~

De laadpompen kunnen aangestuurd worden door de EcoZenith.

De laadpompen kunnen worden aangesloten op de relaiskaart/
klemmenstrook:**(G11) Laadpomp 1***WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*

Relaisuitgang 8 A		A12
PWM+:	bruin	G46
GRD:	blauw	G45

(G12) Laadpomp 2*WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*

Apart gevoed		
PWM+:	bruin	G48
GRD:	blauw	G47

(G13) Laadpomp 3*WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*






Apart gevoed		
PWM+:	bruin	G75
GRD:	blauw	G76

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.














1. Druk kort op de circulatiepomp-pijl om weer te geven op welke bedrijfsmodus de pomp is ingesteld. Na 2 seconden verschijnt het scherm werkingsdata weer.

2. Door gedurende 2 seconden op de circulatiepomp-pijl te drukken zullen de leds gaan knipperen en de modus kan dan worden gewijzigd. Blijf drukken tot de gewenste modus knippert. Na 10 seconden verschijnt het scherm werkingsdata weer.




Werkingsdata:

	Standby (knippert)
	0% - P1 - 25%
	25% - P2 - 50%
	50% - P3 - 75%
	75% - P4 - 100%

Selecteer modus instellen

Besturingsmodus	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
Constance curve		4,5 m	4,5 m	6,5 m	
Constance curve		4,5 m	5,5 m	8,5 m	
Constance curve		6,5 m	8,5 m	10,5 m	
Constance curve		7,5 m	10,5 m	14,5 m	
Besturingsmodus	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
PWM C profiel					
PWM C profiel					
PWM C profiel					
PWM C profiel					

Alarminformatie:

	Geblokkeerd
	Voedingsspanning laag
	Elektrische fout

(G32) Circulatiepomp, plaatwarmtewisselaar - zonnewarmte, Wilo Stratos Para

230V 1N~

De warmtewisselaarpomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

(G32) Pomp, uitbreidingskaart X5:

Let op de kabelkleuren!

PWM+:	wit	X5 pool 3
GRD:	bruin	X5 pool 4

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

Zonne-energie boring herladen, laadpomp (G31)

230V 1N~

Fase:	X6 pool 8
Nul:	X6 pool 11
Aarde	X6 pool 10

Pool 8 is verbonden met een externe aansluitkast die spanning naar de 3-wegklep van de zonne-energie (Y31) en de laadpomp voor het opladen van de boring (G31) verdeelt. Zie het bedradingschema.

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

Zonne-energie boring herladen, 3-wegklep zonne-energie (Y31)

230V 1N~

NB! Het is belangrijk om de fasespanning aan te sluiten op L (pool 9), zie het bedradingschema.

De driewegklep wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

(Y31) 3-wegklep, uitbreidingskaart X6:

Relais uitgang 8 A:	Open naar boring	X6 pool 8	regelt ook Laadpomp - opladen boring (G31)
Fase:	Open Tank	X6 pool 9	
Nul:		X6 pool 11	

Klep 582581001 (zie afbeelding) mag alleen op een relaisuitgang worden aangesloten, X6 pool 8 en neutraal, X6 pool 11.

Pool 8 is verbonden met een externe aansluitkast die spanning naar de 3-wegklep van de zonne-energie (Y31) en de laadpomp voor het opladen van de boring (G31) verdeelt. Zie het bedradingschema.

Controleer de werking door de klep te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.



582581001 22 3/4"



(G40) Circulatiepomp voor SWW

230V 1N~

De circulatiepomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken: (G40)
Circulatiepomp, uitbreidingskaart X6:

Fase:	X6 pool 1
Nul:	X6 pool 3
Aarding:	X6 pool 2

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G41) Circulatiepomp externe SWW-tank

230V 1N~

De pomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:
(G41) Laadpomp, uitbreidingskaart (X7):

Fase:	X7 pool 19
Nul:	X7 pool 20
Aarding:	X7 pool 22

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G43) Circulatiepomp, laden externe buffertank

230 V 1N~

De circulatiepomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken: (G43)
circulatiepomp, uitbreidingskaart X7:

Fase:	X7 pool 27
Nul:	X7 pool 29
Aarding:	X7 pool 28

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G45) Circulatiepomp, ontladen externe buffertank

230 V 1N~

De circulatiepomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken: (G43)
circulatiepomp, uitbreidingskaart X7:

Fase:	X7 pool 30
Nul:	X7 pool 32
Aarding:	X7 pool 31

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G44) Circulatiepomp, externe ketel

230 V 1N~

De circulatiepomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken: (G44)
Circulatiepomp, uitbreidingskaart X7:

Nul:	X7 pool 26
Relaisuitgang	X7 pool 24

Controleer of de pomp goed is aangesloten door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(G50) en (G51) Circulatiepompen, zwembad

230 V 1N~

De beide pompen (G50) & (G51) worden aangesloten op de volgende klemmenstroken:

Zwembadpomp (G50) en (G51), uitbreidingskaart X7:

Fase:	pool 33
Neutraal:	pool 35
Aarding:	pool 34

Pool 33 is aangesloten op een externe aansluitkast de spanning naar de laadpomp (G50) en circulatiepomp (G51) verdeelt.

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(Y1) Mengklep, bivalent, verwarmingskring 1

230 V 1N ~.

1,5 m kabel 1,5 mm², neutraal, open, gesloten.

Aangesloten op de printkaart/strook:

Zwarte kabel	Open:	pool A27
Bruine kabel	Gesloten:	pool A28
Blauwe kabel	Nul:	pool A29
Rode kabel	Limiet positie:	Pool A22
Witte kabel	Limiet positie:	pool A21

Controleer of de signalen open en gesloten correct zijn aangesloten door de motor te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(Y2, Y3) Mengkleppen, verwarmingscircuits 2-3 (Y3) Optionele mengklep voor CTC EcoComfort (koelen)

230V 1N~

1,5 m kabel 1,5 mm², neutraal, open, gesloten.

De motoren van de mengklep zijn aangesloten op de PCB/klemmenstrook:

(Y2) Mengklep 2

Open:	pool A15
Dicht:	pool A16
Neutraal:	pool A17

(Y3) Mengklep 3 / Of Mengklep 2 in CTC EcoComfort

Uitbreidingskaart X6

Open:	X6 pool 12
Gesloten:	X6 pool 13
Nul:	X6 pool 14

Controleer of de signalen open en gesloten correct zijn aangesloten door de motor te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

(Y21) verdeelkleppen, SWW

230 V 1N~ 2,5 m kabel 1,5 mm²

Wanneer de relaisoutput A18 onder spanning komt, gaat de warme stroom naar de bovenste tank voor SWW laden. In spanningsloze toestand gaat de warme stroom naar de onderste tank.

De 3-wegkleppen worden aangesloten op de volgende klemmenstrook:

(Y21) verdeelkleppen, SWW

Relaisuitgang (bruin):	pool A18
Fase (bruin):	pool A19
Neutraal (blauw):	pool A20

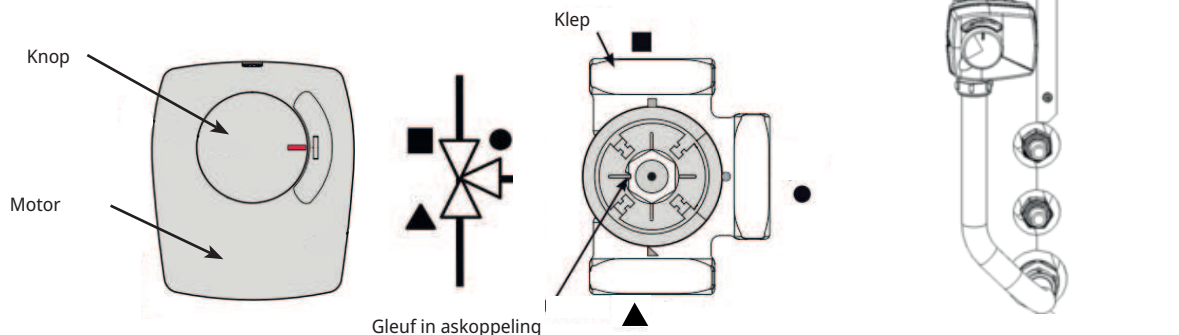
Controleer de werking door de 3-wegklep te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

In de "DOWN" positie in het functiemenu, moet de poort ▲ open staan (draai de knop op de motor met de klok mee, rechtsom). In de "UP" positie, moet de poort ■ open staan (draai de knop op de motor tegen de klok in, linksom).

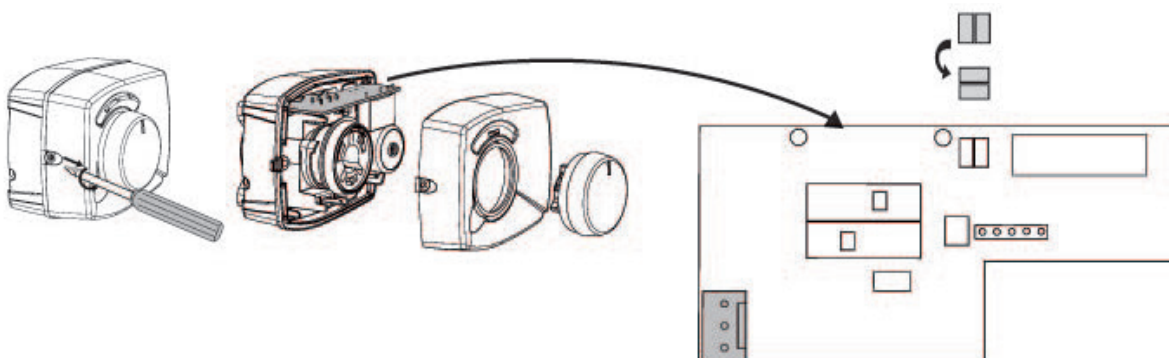
De motor is met een schroef op de 3-wegklep gemonteerd. Om de motor los te maken, verwijdert u de knop door deze eraf te trekken, draait u de schroef los en verwijdert u de motor.

Om storingen te voorkomen, draait u de aandrijving en driewegklep naar de uitgangspositie voor montage volgens de afbeeldingen. Trek de knop van de aandrijving uit en draai de knop in de centrale positie.

De poort ● moet volledig geopend zijn; de poorten ■ en ▲ moeten gedeeltelijk open zijn. Zorg dat de groef in de witte askoppeling in dezelfde positie is als op de afbeelding. De 3-wegklep en aandrijving kunnen dan samen worden gemonteerd zoals op de afbeelding, of kunnen in stappen van 90 graden worden gedraaid ten opzichte van elkaar.



Als poorten ▲ en ■ zijn verschoven tijdens de hydraulische aansluiting, kan de motor opnieuw worden aangesloten om de draairichting te veranderen. Dit wordt gedaan met behulp van twee jumpers in de motor. **OPMERKING! De draairichting kan niet worden veranderd door de zwarte en bruine kabel om te wisselen.**



(Y40) 3-wegklep externe buffertank

230 V 1N~.

2,5 m kabel 1,5 mm²

De 3-wegklep wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken: (Y40)

3-wegklep, uitbreidingskaart X6:

(Y40) 3-wegklep, laden/ontladen buffer

Relaisuitgang (bruin):	X6 pool 4
Fase (bruin):	X6 pool 5
Neutraal (blauw):	X6 pool 7

Controleer de werking door de 3-wegklep te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest" in het besturingssysteem.

In de "DOWN" positie in het functiemenu, moet de poort ▲ open staan (draai de knop op de motor met de klok mee, rechtsom). In de "UP" positie, moet de poort ■ open staan (draai de knop op de motor tegen de klok in, linksom).

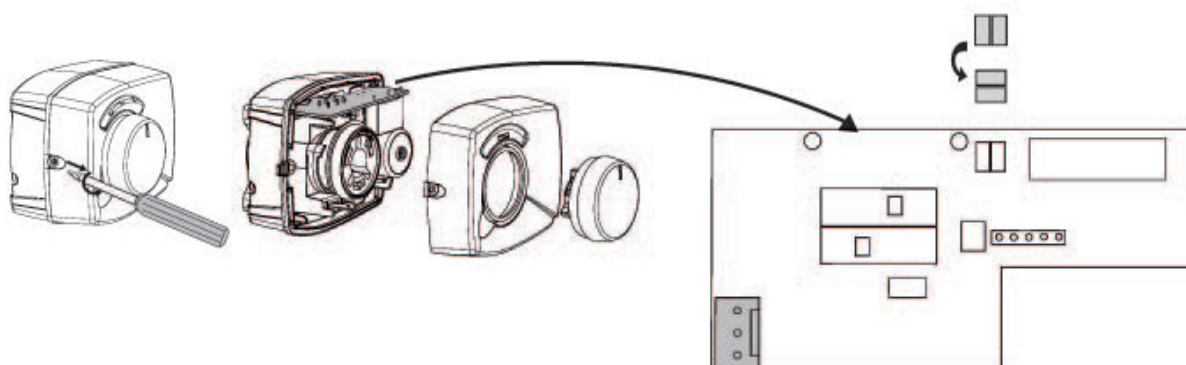
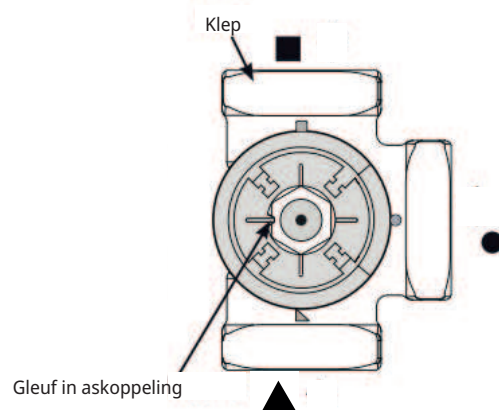
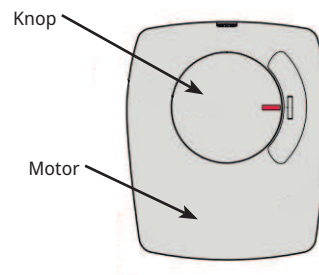
De motor is met een schroef op de 3-wegklep gemonteerd. Om de motor los te maken, verwijdert u de knop door deze eraf te trekken, draait u de schroef los en verwijdert u de motor.

Om storingen te voorkomen, draait u de aandrijving en driewegklep naar de uitgangspositie voor montage volgens de afbeeldingen. Trek de knop van de aandrijving uit en draai de knop in de centrale positie.

De poort ● moet volledig geopend zijn; de poorten ■ en ▲ moeten gedeeltelijk open zijn. Zorg dat de groef in de witte askoppeling in dezelfde positie is als op de afbeelding. De 3-wegklep en aandrijving kunnen dan samen worden gemonteerd zoals op de afbeelding, of kunnen in stappen van 90 graden worden gedraaid ten opzichte van elkaar.

Als poorten ▲ en ■ zijn verschoven tijdens de hydraulische aansluiting, kan de motor opnieuw worden aangesloten om de draairichting te veranderen. Dit wordt gedaan met behulp van twee jumpers in de motor.

OPMERKING: draairichting kan niet worden veranderd door de zwarte en bruine kabel om te wisselen.



19.6 Voeler (Veiligheid extra lage spanning (Safety Extra-Low Voltage - SELV))

De voelers die deel uitmaken van elke systeemoplossing moeten als volgt worden aangebracht op de relaiskaart/klemmenstrook: Alle voelers zijn temperatuurvoelers.

Binnenvoelers (B11, B12, B13)

(B13) Optionele ruimtevoeler voor CTC EcoComfort (koeling).

Ruimtevoelers moeten worden geïnstalleerd op ooghoogte in open gebieden van het pand met een goede luchtstroom en waar een representatieve temperatuur kan worden verwacht (niet in de buurt van bronnen van warmte of koude). Als u niet zeker weet wat de best plaats is voor de sensor, kunt u deze dan met een losse kabel ophangen en verschillende posities testen.

Aansluiting: kabel met 3 kernen, min. 0,5 mm², tussen voeler en schakelkast. De kabels worden aangesloten zoals in de tabel hierboven.

Bij het opstarten wordt er een alarm gegeven als de voeler niet correct is aangesloten. Test de alarm-LED door de werking te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest".

In het besturingssysteem kunt u kiezen of u de ruimtevoeler wilt laten werken. Als de binnenvoeler is uitgeschakeld, wordt het verwarmingsniveau geregeld door de buitenvoeler/vertrekvoeler. Het alarmlampje op de binnenvoeler werkt nog steeds normaal. Er hoeft echter geen ruimtevoeler te worden geïnstalleerd als de functie is gedeselecteerd.

Kabelaansluiting ruimtevoeler :

(B11) Binnenvoeler 1

klemnr.	G17	alarmuitgang
klemnr.	G18	GND
klemnr.	G19	invoer

(B12) Ruimtevoeler 2

Optionele ruimtevoeler voor CTC EcoComfort (koeling), accessoire

klemnr.	G20	alarmuitgang
klemnr.	G21	GND
klemnr.	G22	invoer

(B13) Ruimtevoeler 3, uitbreidingskaart X4

klemnr.	19	alarmuitgang
klemnr.	20	invoer
klemnr.	21	GND

Buitenvoeler (B15)

De buitenvoeler moet worden gemonteerd op de buitenwand van het huis, bij voorkeur in noord-noordoostelijke of noord-noordwestelijke richting. De voeler moet niet in direct zonlicht worden geplaatst. Wanneer dit echter moeilijk te realiseren is, kan de voeler voor de zon worden beschermd met een scherm. Vergeet niet dat de zon opkomt en ondergaat op verschillende punten op verschillende tijdstippen van het jaar.

De voeler moet worden geplaatst op ongeveer driekwart van de hoogte van de muur zodat de juiste buitentemperatuur wordt gedetecteerd en zodat de voeler niet wordt beïnvloed door een warmtebron zoals een raam, infraroodverwarming, een ventilatie-uitlaat, etc.

Aansluiting: kabel met 2 kernen, min. 0,5 mm², tussen de voeler en schakelkast. De voeler wordt aangesloten op klemmenstroken G11 en G12 van de besturingsmodule. Sluit aan op de buitenvoeler bij de pijlen.

LET OP! Strip de draaduiteinden en vouw ze dubbel als er verlichtingskabel wordt gebruikt.

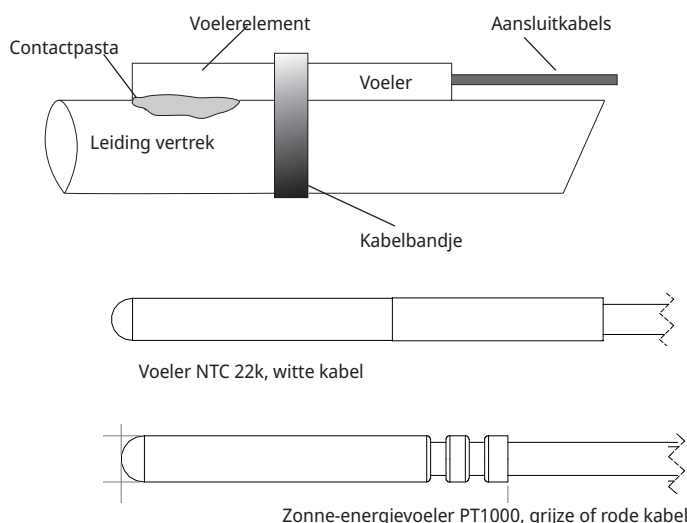
Het is belangrijk dat het contact in de verbindingen goed is.

19.6.1 Voeleraansluiting

Monteer de voeler op de buis. Het detectiedeel is aan het eind van de voeler.

- Bevestig de voeler met het meegeleverde kabelbandje.
- Zorg ervoor dat de voeler goed contact met de buis maakt.
- LET OP! Breng contactpasta aan op het uiteinde van de voeler tussen de voeler en de buis om goed contact te garanderen.
- LET OP! Isoleer de voeler met, bijvoorbeeld, leidingisolatie. Dit voorkomt dat de meting wordt beïnvloed door de omgevingstemperatuur.
- Sluit de kabels aan op de aansluitstrook van de CTC EcoZenith. Als de kabel te kort is, maakt u hem langer.

i Isoleer de voeler met, bijvoorbeeld, leidingisolatie. Bevestig de voelercabel nog niet permanent totdat u heeft getest wat de beste plaats is.



Vertrekvoeler (B1, B2, B3) **(B3) Of vertrekvoeler voor CTC EcoComfort (passieve koeling)**

De voelers detecteren de uitgaande temperatuur naar de radiatoren.

Bevestig de vertrekvoeler aan de buis met bandjes of iets dergelijks. Het belangrijkste is de positie van de punt van de voeler, omdat dit het deel is dat de temperatuur detecteert. De voeler moet worden geïsoleerd om te voorkomen dat de omgevingstemperatuur de meting beïnvloedt. Gebruik contactpasta voor een optimale werking.

(B1) Sensor, vertrek naar verwarmingskring 1

Positie: op het vertrek naar verwarmingskring 1.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G13 en G14.
Voelertype: NTC 22k

(B2) Sensor, vertrek naar verwarmingskring 2

Positie: op het vertrek naar verwarmingskring 2 na radiatorpomp G2. Voor passieve koeling, op vertrek naar.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G15 en G16.
Voelertype: NTC 22k

(B3) Sensor, vertrek naar verwarmingskring 3 Optionele vertrekvoeler voor CTC EcoComfort (koeling), accessoire.

Positie: op het vertrek naar verwarmingskring 3 na radiatorpomp G3.
De voeler wordt aangesloten op uitbreidingskaart X3 in posities 13 en 14.
Voelertype: NTC 22k

Andere voelers

(B5) Voeler, bovenste tank(geplaatst in de fabriek)

Plaatsing: in de bovenste voelerbuis van de tank.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G63 en G64.
Voelertype: NTC 22k

(B6) Voeler, onderste tank(geplaatst in de fabriek)

Plaatsing: in de middelste voelerbuis van de tank.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G65 en G66.
Voelertype: NTC 22k

(B7) Retourvoeler verwarmingskring

Positie: op de retourleiding van de verwarmingskring.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G31 en G32.
Voelertype: NTC 22k

(B8) Rookgasvoeler

Positie: in een voelerbuis of op het rookgasmantelvlak van de houtketel.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G35 en G36.
Voelertype: NTC 3.3k

(B9) Voeler, houtketel

Positie: in een voelerbuis of op het mantelvlak van de houtketel.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G61 en G62.
Voelertype: NTC 22k

(B17) Voeler externe ketel

Positie: in een voelerbuis of op het mantelvlak op de ketel.
De sensor wordt op de relaiskaart aangesloten in de posities G71 en G72.
Voelertype: NTC 22k

(B30) Voeler in zonnecollectoren

Positie: op de retourleiding in de zonnecollectoren.

De voeler wordt aangesloten op uitbreidingskaart X1 in posities 3 en 4.

Voelertype: PT1000

(B31) Voeler, vertrek zonnecollector

Positie: op de leiding uit de zonnecollectoren, zo dicht mogelijk bij de zonnecollector, of in een voelerbuis of dergelijke in de zonnecollector.

De voeler wordt aangesloten op uitbreidingskaart X1 op posities 1 en 2.

Voelertype: PT1000, rode kabel (>150°C)

(B33) Sensor, zonne-energiespiraal (in de fabriek gemonteerd)

Plaatsing: in de onderste voelerbuis van de tank.

De sensor wordt aangesloten op de printplaat in de posities G67 en G68.

Voelertype: NTC 22k

(B41) Sensor, bovenste externe buffertank

Positie: in de voelerbuis of op het manteloppervlak op het bovenste gedeelte van de tank.

De sensor wordt aangesloten op de printplaat in de posities X3 9 en X3 10.

Voelertype: NTC 22k

(B42) Sensor, onderste externe buffertank

Positie: in de voelerbuis of op het manteloppervlak op het onderste gedeelte van de tank.

De sensor wordt aangesloten op de printplaat in de posities X3 11 en X3 12.

Voelertype: NTC 22k

(B43) Voeler, externe SWW-tank

Positie: in de voelerbuis of op het mantelvlak van de externe SWW-tank.

De sensor wordt aangesloten op de printplaat in de posities X2 7 en X2 8.

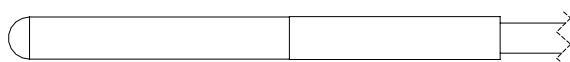
Voelertype: NTC 22k

(B50) Voeler, zwembad

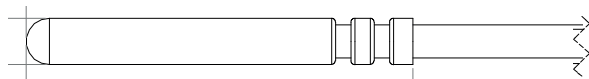
Positie: op de retourleiding tussen de zwembadpomp en het zwembad.

De voeler wordt aangesloten op uitbreidingskaart X3 in posities 15 en 16.

Voelertype: NTC 22k



Voeler NTC 22k, witte kabel



Zonne-energievoeler PT1000, grijze of rode kabel

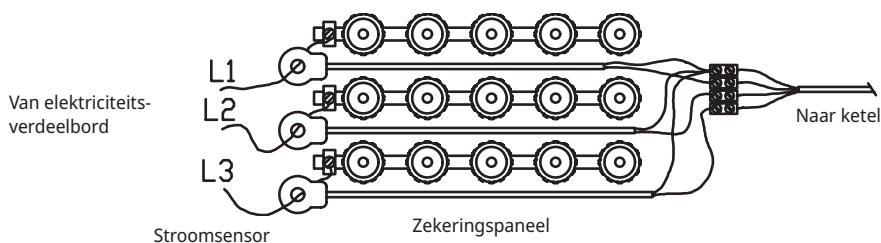
19.7 Aansluiting stroomsensor

De drie stroomvoelers, één voor iedere fase, zitten op de volgende manier op het zekeringenpaneel:

Elke fase van het elektriciteitsverdeelbord dat het product voedt, wordt door een stroomsensor geleid voordat deze eindigt op de bijbehorende klem.

Sluit dan aan op de ketel volgens het klemmenbordschema. Hierdoor kan de fasestroom altijd worden gedetecteerd en vergeleken met de ingestelde waarde voor de overbelastingsschakelaar van de warmtepomp. Als de stroom hoger is, daalt de sturing naar een lagere warmte-uitvoer. Als de stroom dan nog steeds te hoog is, wordt de uitvoer verder verlaagd. Wanneer de stroom weer onder de ingestelde waarde is gekomen, verhoogt de uitvoer.

Dit betekent dat de stroomsensoren, samen met de elektronica, voorkomen dat er meer voeding wordt geleverd dan de hoofdzekeringen aankunnen. De gaten voor kabels van de stroomsensoren hebben een diameter van 11 mm.



19.8 Instellingen die door de installatie-elektricien uitgevoerd moeten worden

De volgende instellingen moeten worden door de installatie-elektricien worden gemaakt na de installatie:

- Selecteer de grootte van de hoofdzekering.
- Selecteer effectbeperking.
- Controleer de aansluiting van de ruimtevoeler.
- Controleer of de aangesloten voelers aanvaarde waarden aangeven.
- Voer de volgende controles uit:

Controleer de aansluiting van de ruimtevoeler

1. Scroll omlaag en selecteer de optie LED ruimtevoeler in het menu "Installateur/Service/Functietest/Verwarmingskring".
2. Selecteer "Aan". Controleer of de LED van de ruimtevoeler gaat branden. Als dat niet zo is, controleert u de kabels en de aansluiting.
3. Selecteer "Uit". Als de LED uitgaat, is de controle voltooid.

De aangesloten voelers controleren

Als er een voeler incorrect is aangesloten, verschijnt er een bericht op het display, bijv. "Alarm buitenvoeler". Als er verschillende voelers incorrect zijn aangesloten, worden de verschillende alarmen weergegeven op verschillende regels. Als er geen alarm wordt weergegeven, zijn de voelers correct aangesloten. Let op: alarmfunctie van de binnenvoeler (LED) kan niet worden gedetecteerd op het display. Deze functie moet worden gecontroleerd op de ruimtevoeler. De stroomsensoraansluiting heeft geen alarm, maar de stroomwaarde kan worden afgelezen in het menu "Werkingsdata".

19.9 Een back-up-stroomvoorziening installeren

De DIP-schakelaar op de PCB wordt gebruikt om de back-up-stroomvoorziening in te stellen. De DIP-schakelaar is gemarkeerd met "RESERV" (BACKUP).

Wanneer de schakelaar op AAN staat, werkt de stap actief in de back-up verwarmingsmodus.

3x400V

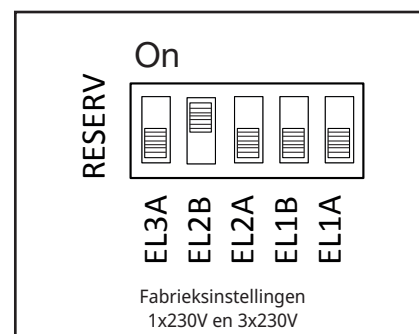
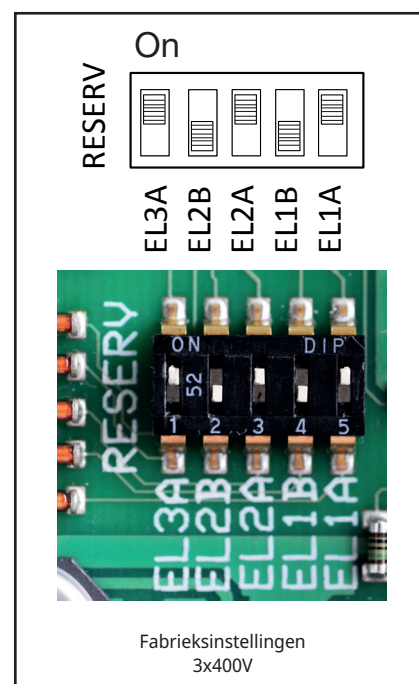
Schakelaar	5	4	3	2	1
Fase	L3	L2	L2	L1	L1
Stroom	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Output	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

1x230V

Schakelaar	-	4	3	2	1
Fase	-	L2	L2	L1	L1
Stroom	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Output	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

3x230V

Schakelaar	5	4	3	2	1
Fase	-	L2-L3	L2-L3	L1-L3	L1-L3
Stroom	-	9,3 A	5,6 A	9,3 A	5,6 A
Output	-	2,3 kW	1,2 kW	2,3 kW	1,2 kW



20. Installatie van optionele elektr. weerstand

CTC EcoZenith i555 Pro heeft twee elektrische weerstanden van 9 kW, beide zijn in de fabriek geïnstalleerd. Er kan ook een derde elektrische weerstand van 9 kW worden geïnstalleerd voor een totaal geïnstalleerd verwarmingsvermogen van 27 kW. De derde elektrische weerstand is een CTC-accessoire en wordt als volgt aangesloten:

1. Koppel de elektrische voeding naar de EcoZenith af.
2. Laat het water uit de EcoZenith lopen, indien nodig.
3. Verwijder de vier schroeven waarmee de plastic voorkant is bevestigd, twee boven en twee onder, en verwijder dan de plastic voorkant. Controleer of de kabel van het display is losgekoppeld voordat u de voorkant helemaal verwijdert. De kabel wordt losgekoppeld door op de pin op de connector te drukken en de kabel omlaag te trekken.
4. Verwijder de 2" stekker van waar de bovenste elektr. weerstand zal worden geplaatst.
5. Installeer de elektr. weerstand met een nieuwe, ingevette platte pakking. Aanbevolen aanhaalmoment - 220 Nm.
6. De bekabeling voor de elektr. weerstand is opgerold en vastgebonden. Verwijder de omsnoering en sluit de witte kabels gemarkeerd met 6 kW aan de kabelhuls met het bruine uiteinde op de elektr. weerstand en sluit de zwarte kabels gemarkeerd met 3 kW aan op de kabelhuls met het bruine uiteinde op de elektr. weerstand.
7. Vul de EcoZenith met water en controleer of er geen lekken zijn.
8. Plaats de voorkant terug.
9. Schakel de elektriciteit in.
10. Definieer de elektr. weerstand in het menu "Installateur/Definieer/Elektr. weerstand/Bovenste el. weerstand".
11. Test de aansluitingen van de elektr. weerstand in het menu "Installateur/Service/Functietest/Test elektr. weerstanden".
12. Voer de instellingen voor de werking van de elektr. weerstand in het menu "Geavanceerd/Instellingen/Elektr. weerstand" in.
13. De bovenste elektr. weerstand is nu klaar voor gebruik.

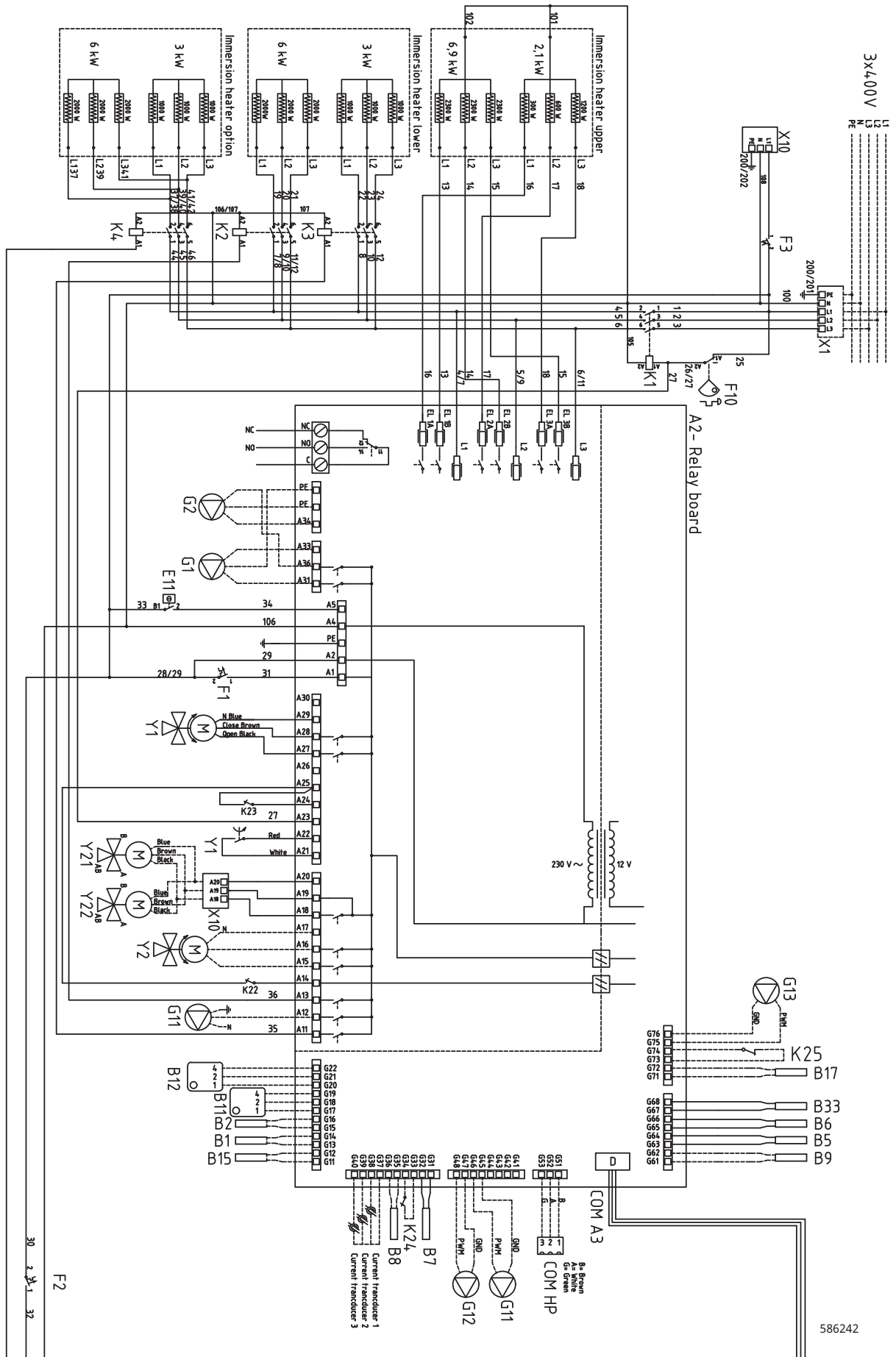
21. Installatie van een additionele ketel

CTC EcoZenith i555 Pro kan een derde elektrische weerstand of een externe additionele ketel besturen. Deze mogen onder geen enkele omstandigheid tegelijkertijd worden aangesloten. Om een additionele ketel aan te sluiten, moet de elektrische bekabeling van EcoZenith opnieuw worden bedraad. Alle elektrische her aansluitingen en de installatie in de EcoZenith moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien. Alle bedrading moet worden aangelegd volgens de geldende bepalingen.

1. Koppel de elektrische voeding naar de EcoZenith af.
2. Maak de hydraulische aansluitingen voor de additionele ketel en pomp.
3. Verwijder de vier schroeven waarmee de plastic voorkant is bevestigd, twee boven en twee onder, en verwijder dan de plastic voorkant. Controleer of de kabel van het display is losgekoppeld voordat u de voorkant helemaal verwijdert. De kabel wordt losgekoppeld door op de pin op de connector te drukken en de kabel omlaag te trekken.
4. Maak de elektrische aansluitingen voor de pomp en de voeler zoals aangegeven in het bedradingsschema.
5. Koppel de kabel los van uitgang X7. Zorg ervoor dat de kabel niet in contact kan komen met blootliggende onderdelen en een storing kan veroorzaken. Het kabeluiteinde moet worden voorzien van een einddop of een dergelijke afdichtingsplug die aanraken onmogelijk maakt, of anders kan de kabel volledig worden verwijderd.
6. Sluit een relais voor het starten van de additionele ketel aan op uitgang X7 18. Zie het bedradingsschema voor de details.
7. Plaats de voorkant terug.
8. Schakel de elektriciteit in.
9. Definieer de additionele ketel in het menu "Installateur/Ext. Ketel".
10. De additionele ketel is nu klaar voor gebruik.

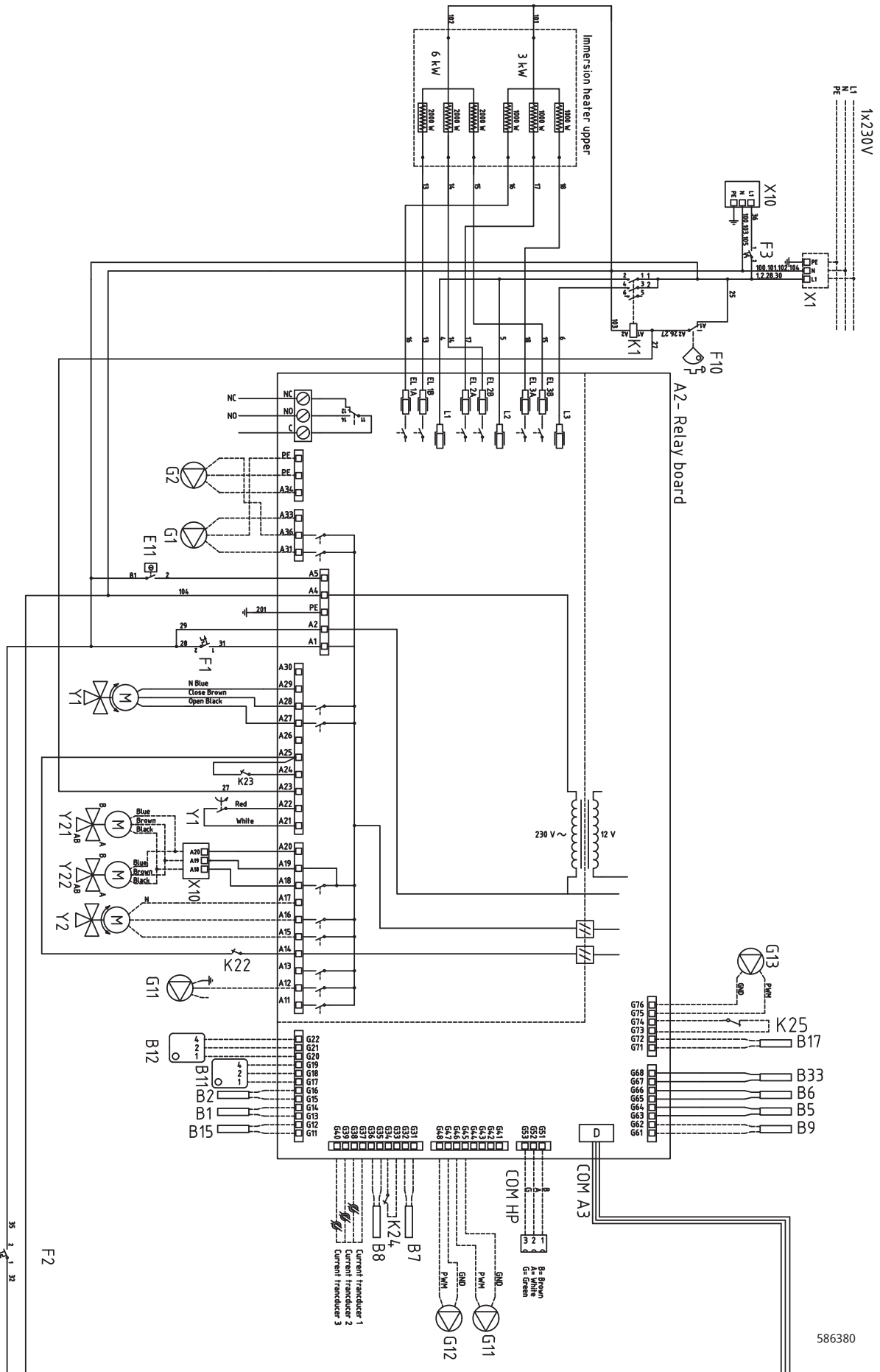
22. Elektrisch schema

22.1 Bedradingschema relaiskaart 3x400V

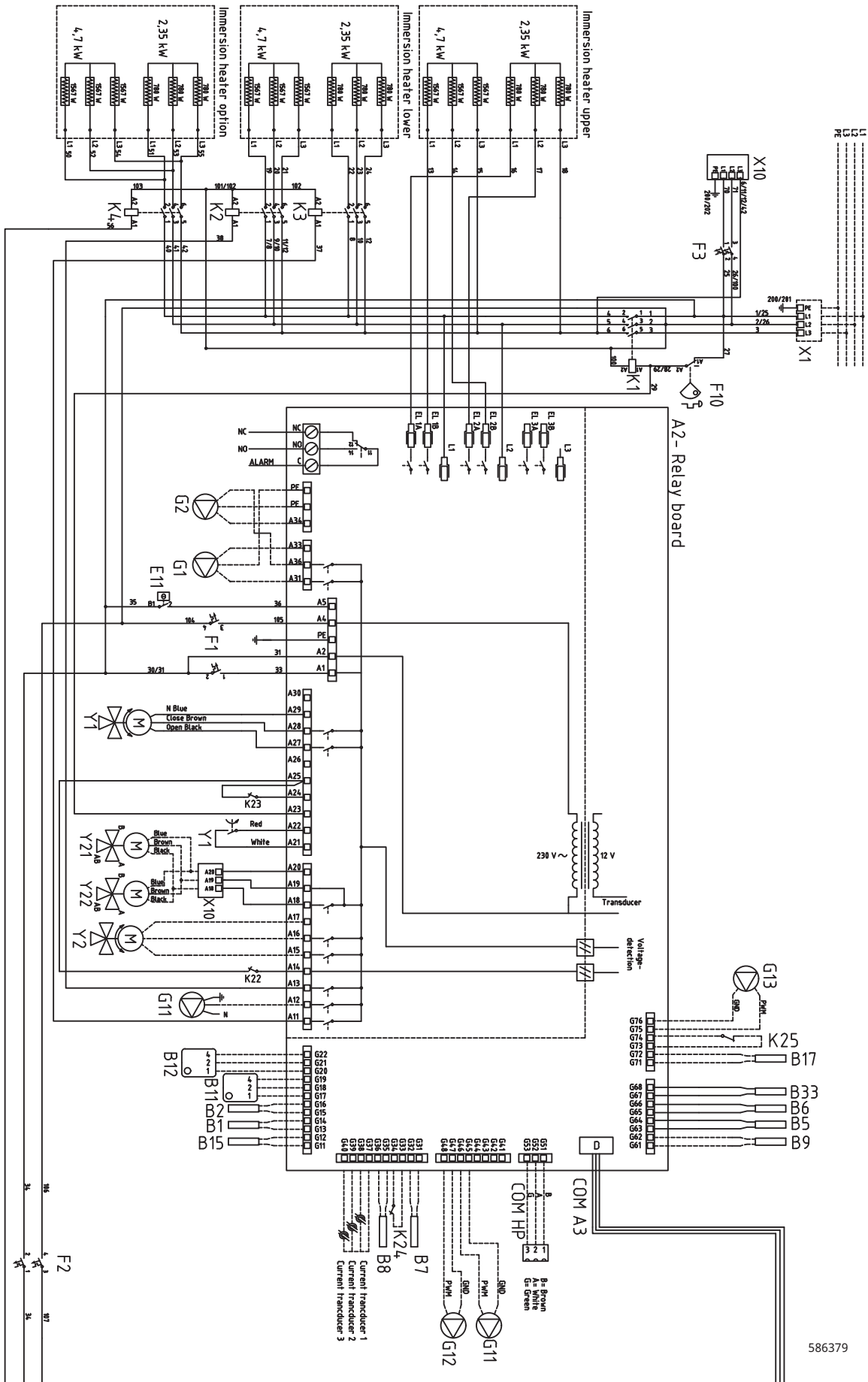


586242

22.2 Bedradingschema relaiskaart 1x230V

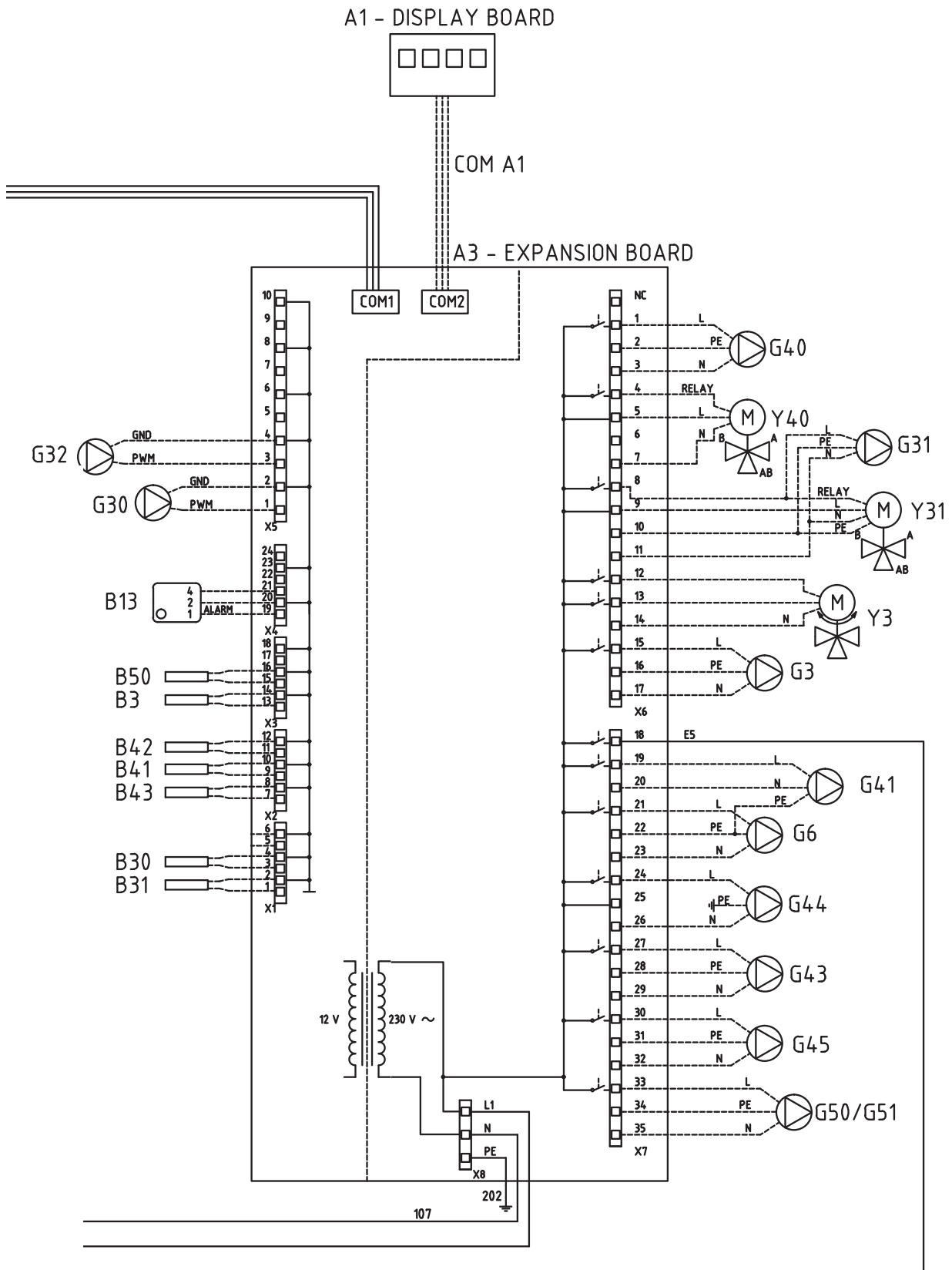


22.3 Bedradingschema relaiskaart 3x230V



586379

22.4 Bedradingschema voor uitbreidingskaart



22.5 Onderdelenlijst, Bedradingschema

A1	Display	
A2	Relais/hoofdkaart	
A3	Uitbreidingskaart	
B1	Vertrekvoeler 1	NTC 22
B2	Vertrekvoeler 2	NTC 22
B3	Vertrekvoeler 3	NTC 22
B5	Temp bovenste tankvoeler	NTC 22
B6	Temp onderste tankvoeler	NTC 22
B7	Retourvoeler	NTC 22
B8	Rookgasvoeler	NTC 3.3
B9	Voeler houtketel	NTC 22
B11	Binnervoeler 1	NTC 22
B12	Binnervoeler 2	NTC 22
B13	Ruimtevoeler 3	NTC 22
B15	Buitervoeler	NTC 150
B17	Voeler externe ketel	NTC 22
B30	Zonnecollector voeler In	PT 1000
B31	Zonnecollector voeler Uit	PT 1000
B33	Temp. zonne-energiespiraal tank	NTC 22
B41	Voeler, bovenste extra buffertank	NTC 22
B42	Voeler, onderste extra buffertank	NTC 22
B43	Sensor externe SWW-tank	NTC 22
B50	Voeler zwembad	NTC 22
E11	Thermostaat back-upverwarming	
F1	Automatische stroomonderbreker	
F2	Automatische stroomonderbreker	
F10	Max thermostaat	
G1	Radiatorpomp 1	
G2	Radiatorpomp 2	
G3	Radiatorpomp 3	
G6	Circulatiepomp rookgasgestuurd	
G11	Laadpomp 1	
G12	Laadpomp 2	
G13	Laadpomp 3	

G30	Circulatiepomp, zonnecollector
G31	Pomp, boring herladen
G32	Pomp, plaatwarmtewisselaar - zonne-energie
G40	Circulatiepomp voor SWW-circ.
G41	Circulatiepomp externe SWW-tank
G43	Circulatiepomp, laden externe buffertank
G44	Circulatiepomp, externe ketel
G45	Circulatiepomp, ontladen externe buffertank
G50/G51	Circulatiepomp, zwembadverwarming
K1	Contactoor 1
K2	Contactoor 2
K3	Contactoor 3
K4	Contactoor 4
K22	Flexibele afstandbediening/ SmartGrid
K23	Flexibele afstandbediening/ SmartGrid
K24	Flexibele afstandbediening/ SmartGrid
K25	Flexibele afstandbediening/ SmartGrid
NG/NO	Zoemeralarm voor externe eenheid
X1	Klemmenstrook
X10	Klemmenstrook
Y1	Mengklep 1
Y2	Mengklep 2
Y3	Mengklep 3
Y21	3-wegklep, warmtepomp in/uit
Y31	3-wegklep zonne-energie
Y40	3-wegklep externe buffertank

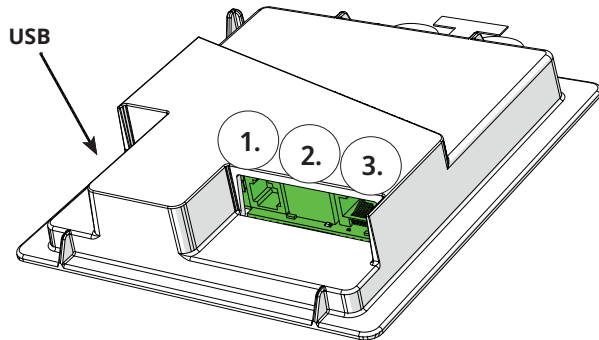
22.6 Weerstanden voor voelers

NTC 3.3K		NTC 22K		NTC 150	
Temperatuur °C	Rookgasvoeler Weerstand Ω	Temperatuur °C	Captatie, WP, Elektr. ketel, Vertrek, Ruimtevoeler Weerstand Ω	Temperatuur °C	Buitenvoeler Weerstand Ω
300	64	130	800	70	32
290	74	125	906	65	37
280	85	120	1027	60	43
270	98	115	1167	55	51
260	113	110	1330	50	60
250	132	105	1522	45	72
240	168	100	1746	40	85
230	183	95	2010	35	102
220	217	90	2320	30	123
210	259	85	2690	25	150
200	312	80	3130	20	182
190	379	75	3650	15	224
180	463	70	4280	10	276
170	571	65	5045	5	342
160	710	60	5960	0	428
150	892	55	7080	-5	538
140	1132	50	8450	-10	681
130	1452	45	10130	-15	868
120	1885	40	12200	-20	1115
110	2477	35	14770	-25	1443
100	3300	30	18000	-30	1883
90	4459	25	22000	-35	2478
80	6119	20	27100	-40	3289
70	8741	15	33540		
60	12140	10	41800		
50	17598	5	52400		
40	26064				
30	39517				
20	61465				

PT1000

Temperatuur °C	Weerstand Ω	Temperatuur °C	Weerstand Ω
-10	960	60	1232
0	1000	70	1271
10	1039	80	1309
20	1077	90	1347
30	1116	100	1385
40	1155	120	1461
50	1194	140	1535

23. Installatie van Communicatie



De achterkant van het display heeft 3 communicatiepoorten.



Menu: "Installateur/Definieer/Communicatie".

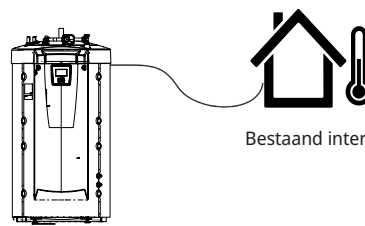


Communicatiepoorten weergeven

1 Poort 1. RS485-poort zonder galvanische bescherming.

Definieer BMS:

"Ja" laat BMS toe via de RS485-poort.



Bestaat intern netwerk

Beschrijving van de verbinding in het display

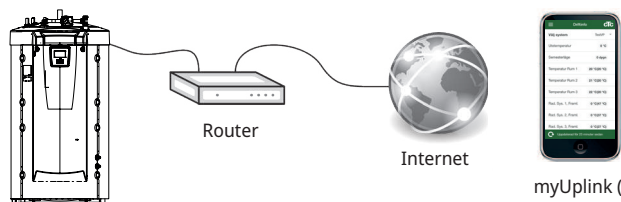
- 1: Aarding
- 4: RS485 B
- 5: RS485 A

CTC product

2 Poort 2. Netwerkaansluiting (ethernet), zie verbindingsgegevens op de volgende pagina.

Definieer de app:

myUplink: "Ja" maakt verbinding met de app mogelijk.

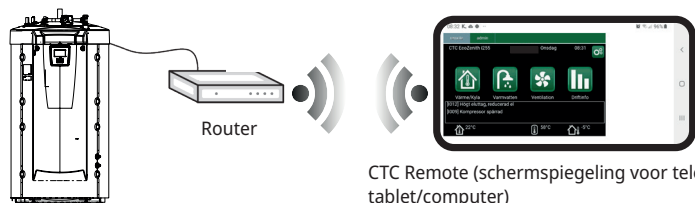


CTC product

myUplink (app)

Definieer Web:

"Ja" maakt netwerkverbinding, de "CTC Remote" schermspiegelfunctie en BMS*-functie met afstandsbediening via netwerkkabel naar lokaal netwerk mogelijk.



CTC product

CTC Remote (schermspiegeling voor telefoon/tablet/computer)

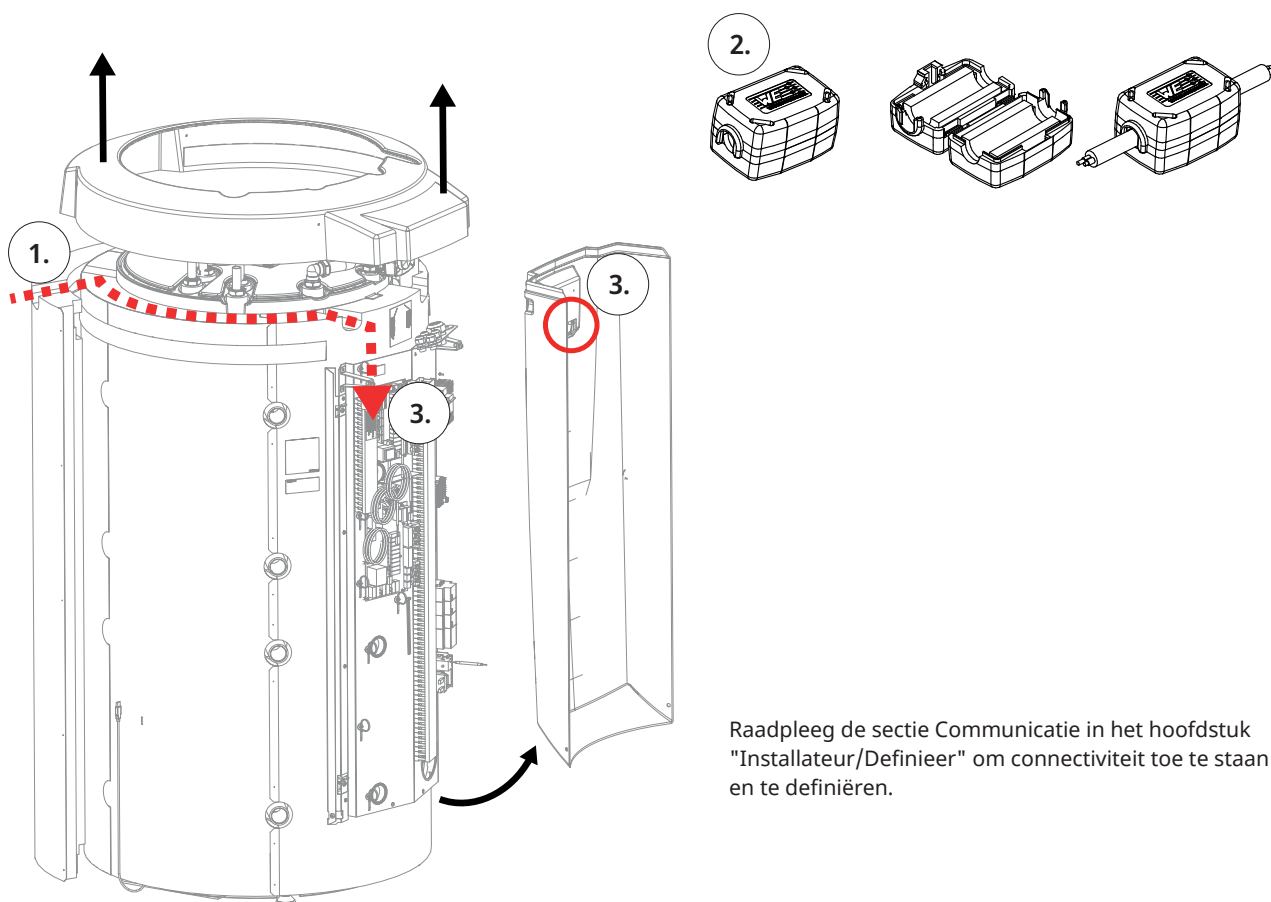
3 Poort 3. Communicatie tussen de elektrische bekabeling en het display van het product: In fabriek gemonteerd.

*Poort 2 - Netwerk socket (Ethernet) bij aansluiting van het BMS via TCP/IP.

23.1 Aansluiten van de ethernetkabel

Om verbinding met het netwerk en de app te definiëren en mogelijk te maken, moet volgens onderstaande instructies een ethernetkabel worden aangesloten.

1. Leg de ethernetkabel aan de linkerkant van het product in de ruimte tussen de zij-isolatie en de topisolatie. De plastic bovenklep moet dan worden losgeschroefd en zorgvuldig voldoende opgetild worden om de kabel er makkelijk in te kunnen voeren, zie afbeelding.
2. Open het ferriet van de verpakking, klem rond de ethernetkabel met de connector.
3. Sluit de ethernetkabel aan op het display.
4. Sluit ethernetkabel aan op netwerkpoort of router.



Raadpleeg de sectie Communicatie in het hoofdstuk "Installateur/Definieer" om connectiviteit toe te staan en te definiëren.



23.2 Remote - Schermspiegeling

- Sluit de ethernetkabel aan, zie de vorige pagina.
- Installateur/Definieer/Communicatie/Web – Ja. Hiermee kan het product verbinding maken met onversleuteld webverkeer op lokale netwerken. Internet router en firewall vereist.
- Installateur/i – Scan de QR-code met een tablet of smartphone.
- Opslaan als favoriet/pictogram op telefoon/tablet/computer. Wanneer uw telefoon/tablet is verbonden met uw lokale netwerk, kan het product op dezelfde manier worden gebruikt met het touchscreen van uw apparaat als het scherm van het product.
- In de app: scan de QR-code of voer het adres "http://ctcXXXX/main.htm" in. (XXXX = de laatste vier cijfers van het serienummer van het display, bijvoorbeeld S/N 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm"). Bij problemen: klik op de link om bij te werken naar het actuele IP-nummer van het apparaat.



Tablet/Smartphone/PC als touchscreen voor het lokale netwerk "Installateur/Definieer/Communicatie/Web" – "Ja".

Systeem informatie

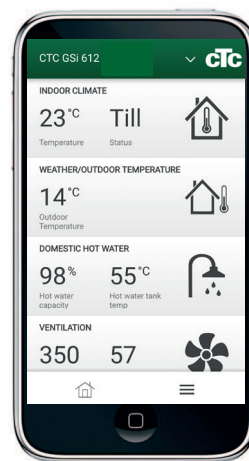
Serienummer	888800000040
MAC address	020000000025
Programma versie	20200422
Bootloader version	1.0
Wettelijke informatie	
http://ctc0040/main.htm	

23.3 myUplink - App

Definieer myUplink. Zie "Installateur/Definieer/Communicatie/myUplink" – "Ja".

Het installeren van de app.

- Download myUplink uit de App Store of Google Play.
- Maak een account aan.
- Volg de instructies in de help-functie van de app.

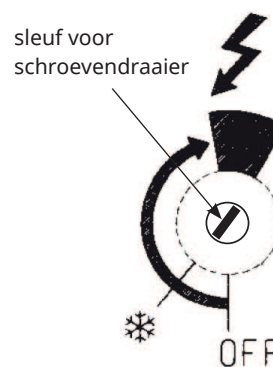


24. Eerste opstart

CTC EcoZenith i555 kan worden gestart zonder dat er een ruimtevoeler is geïnstalleerd; de verwarming wordt in plaats daarvan bestuurd door de warmtecurve die voor het pand is ingesteld. De ruimtevoeler kan echter altijd worden geplaatst voor de alarm-LED-functie. Deselecteer in dat geval de ruimtevoeler in het menu "Installateur/Definieer".

24.1 Voor de eerste start


1. Controleer of het systeem gevuld is met water, ontluicht is en de juiste druk heeft en of er geen lekkage is. Lucht in het systeem (slechte circulatie) kan bijvoorbeeld betekenen dat de warmtepomp wordt uitgeschakeld door de hogedrukbeperking.
2. Controleer of alle aansluitingen niet lekken.
3. Controleer of alle kleppen van het systeem juist zijn aangesloten en ingesteld.
4. Controleer of alle elektriciteitskabels, voelers en circulatiepompen correct zijn geïnstalleerd en aangesloten. Zie het hoofdstuk "Elektrische installatie".
5. Controleer of het apparaat voorzien is van de juiste zekeringen (zekeringenpaneel).
6. Controleer of de thermostaat voor de back-upverwarming in de vorstbeschermingsmodus staat. De thermostaat voor de back-upverwarming bevindt zich in het onderste gedeelte van de bekabeling, achter het voorpaneel. Om de thermostaat voor de back-upverwarming in de vorstbeveiligingsmodus te zetten, draait u deze zo ver mogelijk linksom zodat de sleuf voor de schroevendraaier verticaal staat (uit-positie) en draait u daarna rechtsom totdat de sleuf gelijk staat met het vorstbeveiligingssymbool (ongeveer 1/8 draai). Vorstbeveiligingsinstelling, ongeveer +7°C.
7. Controleer of alle geïnstalleerde stroomonderbrekers van de warmtepomp op de positie AAN staan. Let er op dat de laatste warmtepomp in een serieaansluiting in de afgesloten stand moet staan, d.w.z. DIP-schakelaar 2 op de laatste warmtepomp moet in de stand AAN staan en op de andere warmtepompen in de stand UIT.
8. Zie de Installatie- en onderhoudshandleiding voor de warmtepomp. Controleer, als er al een ketel aanwezig is, of de temperatuur is ingesteld op een normale keteltemperatuur, bijvoorbeeld 70°C.



24.2 Eerste opstart

Schakel de voeding in met de scheidingsschakelaar. Het display gaat aan en de bedrijfslamp gaat branden. De in de fabriek ingestelde waarden worden toegepast, dus worden bijvoorbeeld de compressoren van de warmtepomp geblokkeerd. De eerste maal dat de EcoZenith wordt opgestart of als hij binnen 24 uur na het opstarten opnieuw wordt opgestart, worden de items 1-3 weergegeven.

1. Selecteer de gewenste taal en bevestig met OK -> Volgende.
2. Controleer of het systeem gevuld is met water Bevestig met -> Volgende.
3. Ingangsspanning; selecteer de gewenste aansluitspanning. Bevestig met -> Volgende.
4. Hoofdzekering A; selecteer de grootte van de hoofdzekering (10-90 A). Bevestig met -> Volgende.
5. Conversiefactor voor stroomvoeler; selecteer de gewenste factor (1-10). Dit menu bevat de factor die de stroomsensor moet gebruiken. Deze instelling wordt alleen uitgevoerd als de verbinding is geïnstalleerd voor een stroomsensor voor hogere stromen. Voorbeeld: Gebruikerswaarde (ingestelde waarde) 2 => 16 A wordt 32 A. Bevestig met -> Volgende.
6. Max vermogen elektrische weerstanden kW, selecteer tussen 0 en 27,0 kW.
7. Compressor 1, bevestig of compressor 1 moet worden geblokkeerd of toegestaan. Dit kan ook worden gewijzigd in het menu Installateur/Instellingen/Warmtepomp 1-3 Bevestig met -> Volgende.
8. Stel in de Max. vertrek °C, helling en aanpassing in voor elke verwarmingskring. Zie ook het menu: Installateur/Instellingen/Verwarmingskring 1-3. Bevestig met -> Volgende.
9. De EcoZenith is nu in werking en het product werkt met de fabrieksinstellingen. Raadpleeg voor andere instellingen het hoofdstuk "Gedetailleerde menubeschrijvingen".

 Sla deze instellingen op in het menu "Installateur/Instellingen/Instellingen opslaan".

24.2.1 Aan de slag

Systeem definiëren

- De EcoZenith voelt of vertrekvoelers 1 en 2 en ruimtevoelers 1 en 2 zijn aangesloten en definieert als dat zo is automatisch verwarmingskringen 1 en 2 "Ja" met de verbonden ruimtevoeler "Ja".
- Blader verder omlaag in het menu en selecteer de aangesloten systemen met "Ja". De elektrische weerstanden zijn in de fabriek ingesteld op "Ja".
- Voor de werking van de warmtepomp worden de pompen in kwestie gedefinieerd met 1-3 door "Ja" te selecteren. Voor de betreffende warmtepomp moet het type warmtepomp, EcoPart of EcoAir, dan worden geselecteerd en moet vervolgens de relaisgestuurde of snelheidgestuurde (PWM) laadpomp worden geselecteerd.

Werkingsdata

- Controleer of er warmte nodig is in de bovenste en onderste tank. Er is warmte nodig wanneer de temperatuur in de bovenste of onderste tank 5°C onder het instelling tussen haakjes is. Wanneer dit voorkomt, moet de start van de compressor 10 minuten worden vertraagd. Informatie hierover is te vinden in het hoofdmenu. Keer terug naar het hoofdmenu om dit te controleren.



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby
info@ctc.se +46 372 88 000
www.ctc.se