



Installatie- en onderhoudshandleiding
CTC Expansion EnergyFlex



**Vertaling van de oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing.**

Bewaren voor toekomstig gebruik.

Voor gebruik zorgvuldig lezen.

162 508 78-3 CR00680 2024-03-22



MADE IN SWEDEN

Inhoudsopgave

1. Technische gegevens	6	4.4	Installatie van voelers	24
De levering omvat	6	4.4.1	Aansluiting van voelers (bescherming tegen extra lage spanning)	25
Toebehoren	6	4.4.2	In fabriek gemonteerde sensoren	26
2. EnergyFlex	7	4.4.3	Weerstandsniveau van de temperatuurvoelers	27
2.1 Systeemopties.....	8	4.5	Bedradingsschema.....	28
2.1.1 Principeschema's EnergyFlex	9	4.6	Aansluittabel voor uitbreidingskaart A3.....	29
2.1.2 EcoSol - Voorbeeld CTC EcoHeat en CTC EcoZenith i255 H/L	10	5. Gedetailleerde menubeschrijvingen	30	
3. Systeemstructuur	11	5.1	Navigeren op het touchscreen.....	30
3.1 Zonnecollector.....	11	5.2	Startmenu.....	30
3.1.1 Zonne-energiesysteem 1	11		Installateur.....	31
3.1.2 Zonne-energiesysteem 2	12	5.3	Definieer.....	31
3.1.3 Zonne-energiesysteem 2b met zonne-energiespiraal 13	13	5.3.1	Def. Diff thermostaatfunctie	31
3.1.4 Zonne-energiesysteem 3	14	5.3.2	Def. Zwembad	32
3.1.5 Systeemoptie: gesteenteverwarming	15	5.3.3	Def. Zonnecollector	32
3.2 Zwembad.....	16	5.3.4	Def. SWW/SWW circulatie.....	32
3.3 Diff thermostaatfunctie	16	5.4	Instellingen.....	33
3.4 SWW circulatie (SWW circ).....	16	5.4.1	Instellingen Functie verschil thermostaat	33
3.5 Onderdelenlijst	17	5.4.2	Instellingen Zonnecollectoren	33
4. Installatie	18	5.4.3	Instellingen SWW circulatie	38
4.1 Veiligheidsschakelaar	19	5.4.4	Instellingen Zwembad	39
4.2 Communicatie tussen uitbreidingskaart en hoofdproduct	19	5.5	Werking.....	41
4.3 Hoge spanning.....	19	5.5.1	Zonnecollector	41
4.3.1 Pomp, zonnecollector (G30, PWM) Wilo Stratos Para	19	5.5.2	Werkingsdata, Zwembad	43
4.3.2 Circulatiepomp, zonnecollector (G30) Grundfos UPM3 Solar	20	5.5.3	Werkingsdata SWW circulatie	43
4.3.3 Pomp opladen boorgat (G31, aan/uit).....	22	5.6	Service.....	44
4.3.4 Pomp tussenwarmtewisselaar zonnecollectoren (G32) PWM	22	5.6.1	Functietest	44
4.3.5 Pomp tank overdracht (G46, aan/uit).....	22	5.7	Alarmteksten en verhelpen van problemen/geschikte maatregelen.....	46
4.3.6 Zwembad	23			
4.3.7 Klep 2 tanks (Y30).....	23			
4.3.8 Klep gesteente (Y31).....	23			

Software update



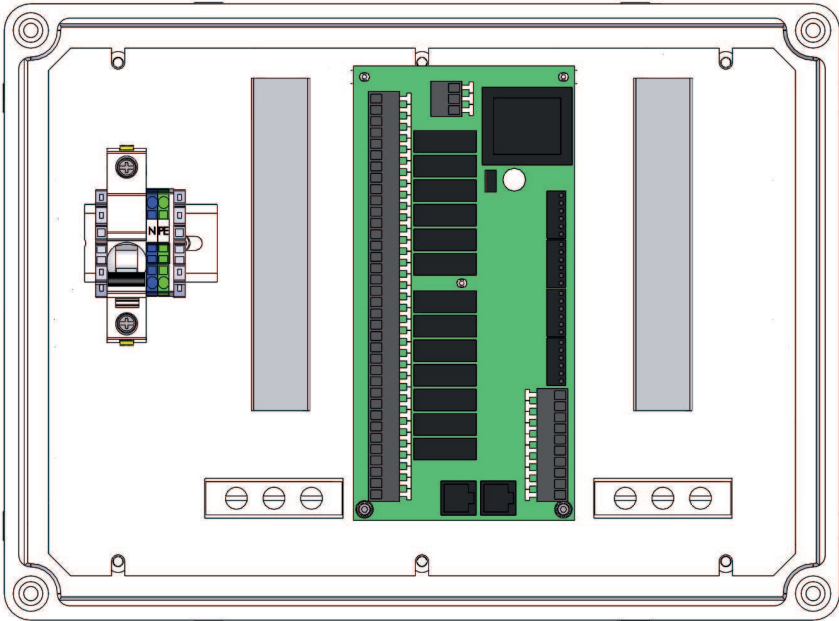
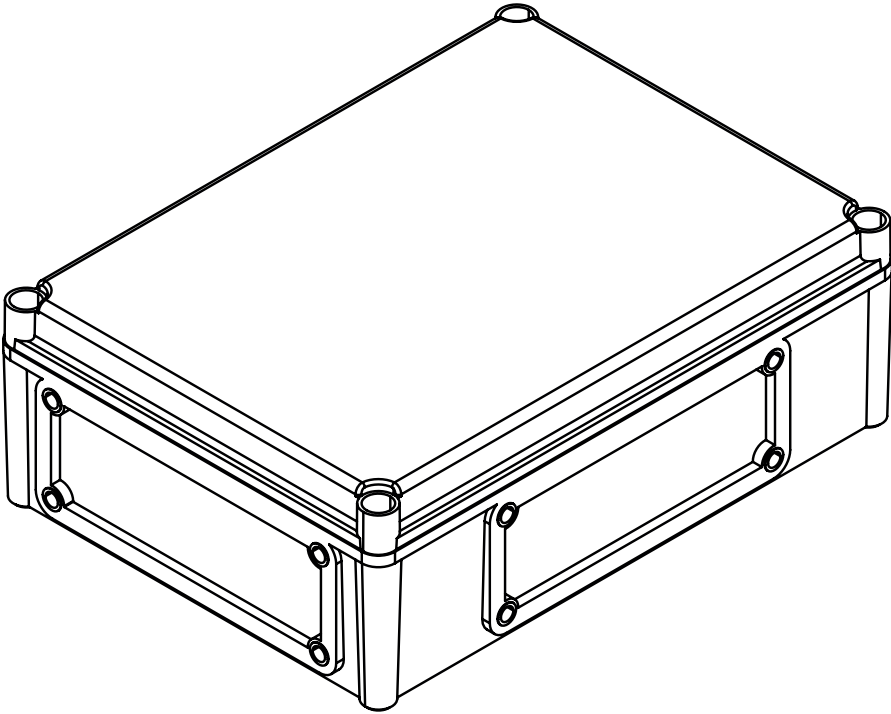
software.ctc.se

NL

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

Installatie- en onderhoudshandleiding

CTC Expansion EnergyFlex



Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product



CTC Expansion EnergyFlex

Met CTC Expansion EnergyFlex kunt u bijvoorbeeld uw zonnecollectoren bedienen of uw zwembad verwarmen, rechtstreeks met de menu's van uw CTC-product; dit is een geïntegreerd besturingssysteem.

Plaatsen

Plaats de sturing binnenshuis op een wand naast het product. De besturingseenheid moet zo worden geplaatst dat normale onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Er moet een vrije ruimte van minstens 0,5 m zijn vóór de eenheid. Zorg dat de bevestigingsschroeven van het deksel goed toegankelijk zijn.

Veiligheidsinstructies

De installatie moet worden uitgevoerd door een erkende elektricien.

Dit apparaat kan gebruikt worden door kinderen vanaf drie 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.

Systeemvereisten

Programmaversie voor de display kaart moet 2014-12-19 of later zijn.

CTC Expansion EnergyFlex biedt voor de volgende producten verschillende extra functies (zie het hoofdstuk "Systeemontwerp").

CTC EcoHeat 400

CTC EcoZenith i250/i255

CTC GSi

CTC GS

CTC EcoZenith i350/i360

CTC EcoVent i350F/i360F

Informatie die de huiseigenaar moet noteren

Vul de onderstaande velden in. Deze informatie is nuttig als er reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd

Product:	Productienummer:
Installateur	Tel.nr.:
Datum	Naam
Bedrijf elektrische installatie	Tel.nr.:
Datum	Naam

Enertech AB biedt de informatie onder voorbehoud van typefouten en wijzigingen.

1. Technische gegevens

Voeding	230V 1N~.
Max. zekering	10 A
Totale max. belasting CTC Expansion EnergyFlex	10 A
Max. belasting relaisuitgang	4 A
Elektrische gegevens driewegklep	230V 1N~.
Sensor (bescherming tegen extra lage spanning), NTC22k, °C/ohm	0/66k, 10/41.8k, 15/33.5k, 20/27.1k, 25/22k, 30/18k, 35/14.8k, 40/12.2k, 50/8.4k, 60/6.0k, 70/4.3k, 80/3.1k, 90/2.3k, 100/1.7k
Zonnepaneelvoeler*, type PT1000, °C/ohm	-10/960, 0/1000, 10/1039, 20/1077, 30/1116, 40/1155, 50/1194, 60/1232, 70/1271, 80/1309, 90/1347, 100/1385, 120/1461, 140/1535
Afmetingen (bxhxd)	379 x 279 x 131 mm

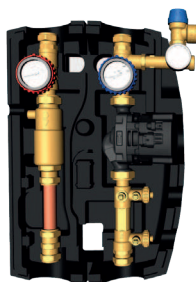
De levering omvat

- A 1 elektrische aansluitkast met uitbreidingskaart
- B 2 x NTC 22k voelers
- C 2 x RJ-45-communicatiekabels
- D 1 x Installatie- en onderhoudshandleiding
- E 1 x flenspakking met kabeldoorvoer



Toebehoren

De belangrijkste accessoires voor aanvullende zonne-energie en EnergyFlex staan hieronder afgebeeld.



CTC Flowbox



Installatieset GSI EWB



EnergyFlex set 400

Leidingskit, voorgebogen leidingen, aansluitingen en isolatie voor "zonne-energie-output".

2. EnergyFlex

EnergyFlex werkt met warmtepompen/binnenmodules CTC EcoHeat 400, CTC EcoZenith i250/i255, CTC GSi, CTC GS, CTC EcoZenith i350/i360 en CTC EcoVent i350F/i360F.

EnergyFlex is een verzamelnaam voor de unieke mogelijkheden van CTC voor maximale flexibiliteit en eenvoudige samenwerking van verschillende warmtebronnen. De meest algemene combinatie is een warmtepomp en een elektrische tank.

De CTC EcoZenith i250/i255, CTC EcoZenith i350/i360 en EcoVent i350F/360F binnenmodules zijn voorbereid voor aansluiting op:

- CTC EcoPart warmtepomp (bodempomp)
- CTC EcoAir warmtepomp (lucht/water warmtepomp)

Alle EnergyFlex warmtepompen/binnenmodules hebben ingebouwde functionaliteit, zodat u eenvoudig aanvullen met:

- Zonne-energie
- Additionele tanks
- Fornuis met watermantel
- Hout-, elektrische, pellet- en gasketels
- Zwembad

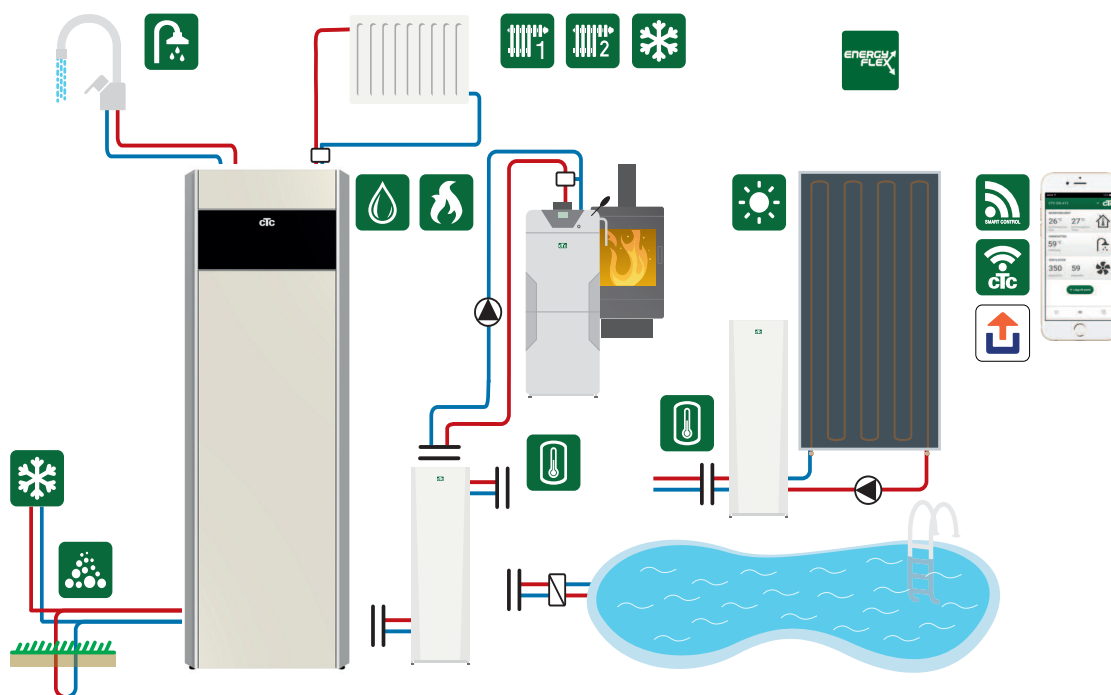
EnergyFlex Warmtepompen

- CTC EcoHeat 400
- CTC GS
- CTC GSi

EnergyFlex Binnenmodules

- CTC EcoZenith i250/i255
- CTC EcoZenith i350/i360
- CTC EcoVent i350F/i360F

(CTC EcoZenith i550/i555 wordt geleverd met een in de fabriek gemonteerde uitbreidingskaart)



! Het aansluiten van externe systemen kan een ernstige nadelige invloed hebben op de werking en de prestaties van de binnenmodule. Als het systeem niet juist wordt geïnstalleerd, kan dit ongewenste effecten tot gevolg hebben.

Als u niet zeker weet hoe de aansluiting moet worden gemaakt, neem dan contact op met CTC voor advies over het installeren van het systeem.

Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

2.1 Systemopties

De flexibiliteit in de warmtepomp/binnenmodule is geoptimaliseerd omdat de producten functionaliteit bieden voor maximaal 5 basissystemen:

- **Zonne-energiesysteem 1**
Laden vanuit zonnecollectoren naar uitsluitend H-tank (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) of EWB-tank.
- **Zonne-energiesysteem 2**
Laden van zonnecollectoren naar buffertank CTC EcoTank + CTC EcoHeat400/CTC EcoZenith i255.
- **Zonne-energiesysteem 3**
Laden vanaf zonnecollectoren ofwel naar X-Volume ofwel naar CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255 of EWB-tank.

Zonne-energiesystemen kunnen ook de boring herladen of energie opslaan in een extra tank, met of zonder een zonnepijp.

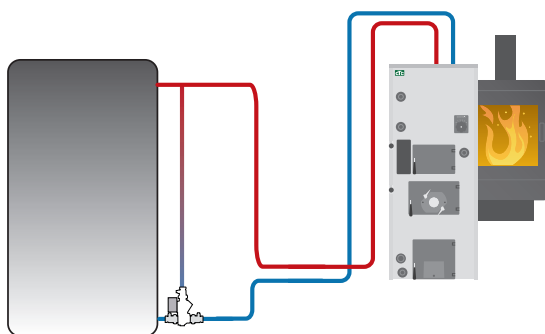
- **Functie verschil thermostaat**
De functie verschil thermostaat wordt gebruikt om warmte van bijvoorbeeld een buffertank of bestaande houtketel over te brengen naar een H-tank of EWB-tank. De functie verschil thermostaat kan worden aangesloten op een aanwezige PCB in de warmtepomp/binnenmodule, terwijl het voor "Zonne-energiesystemen 1, 2, 3" en het Zwembadsysteem nodig is dat het product wordt aangevuld met het accessoire CTC Solar Control/Uitbreidingskaart.
- **Zwembad**
Het zwembad is via een 3-wegklep aangesloten op de verwarmingskring. Om de vloeistoffen te separeren moet een warmtewisselaar worden geplaatst.

Belangrijk voor houtgestookte verwarming

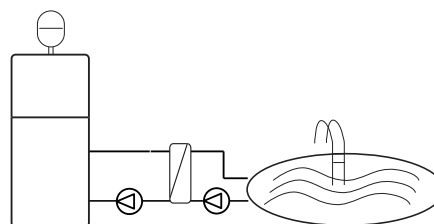
De geïntegreerde besturing met "Functie verschil thermostaat" start het laden van, bijvoorbeeld het aanwezige houtverbrandingssysteem of haard wanneer de temperatuur hoger is dan in de hoofdtank.

Bedenk dat het ook een goed idee is om een automatische lader te installeren die het houtverbrandingssysteem kan beschermen tegen condensatie en dergelijke.

Als het houtgestookte systeem meer water nodig heeft dan de 223 liter in het hoofdproduct (CTC EcoHeat 400 of CTC EcoZenith i255), moet het systeem worden aangevuld met een buffertank.

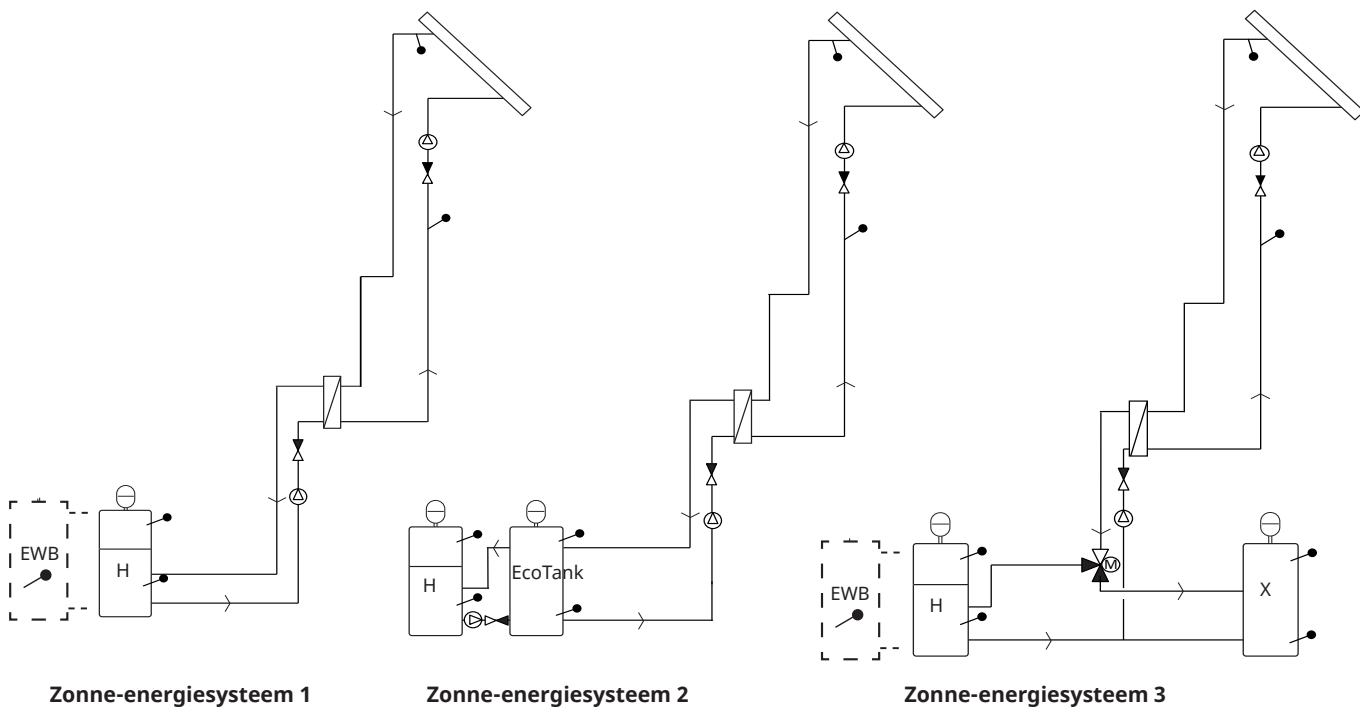


Voorbeeld van houtverbrandingssysteem met groep laders.



EnergyFlex kan ook worden gebruikt om energie te verzamelen, bijv. om een zwembad te verwarmen.

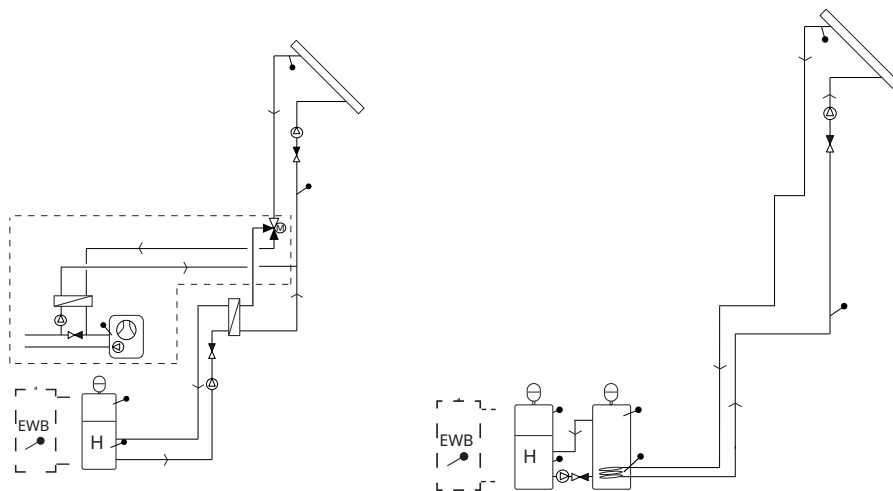
2.1.1 Principeschema's EnergyFlex



Zonne-energiesysteem 1

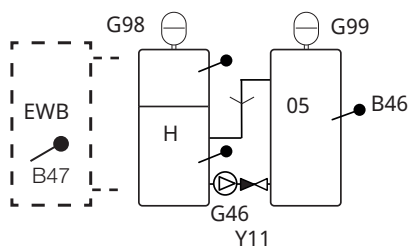
Zonne-energiesysteem 2

Zonne-energiesysteem 3

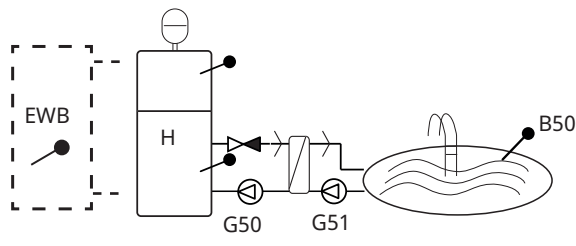


Zonne-energie: De optie verwarmen boring

Zonne-energie: Zonne-energie: alternatieve zonne-energiespiraal
(alleen "Zonnesysteem 2" met CTC EcoTank)



Verschilthermostaat



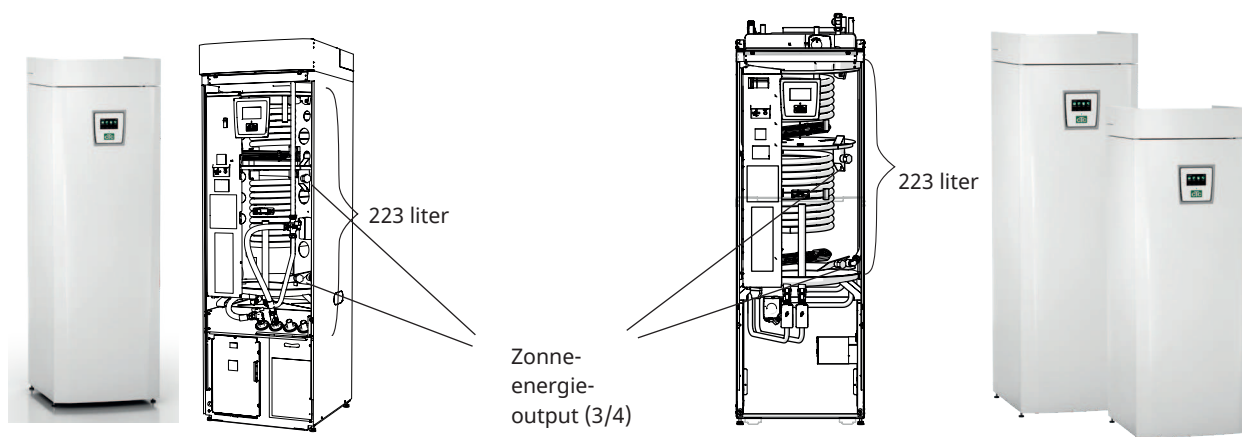
Zwembadsysteem

Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

2.1.2 EcoSol - Voorbeeld CTC EcoHeat en CTC EcoZenith i255 H/L

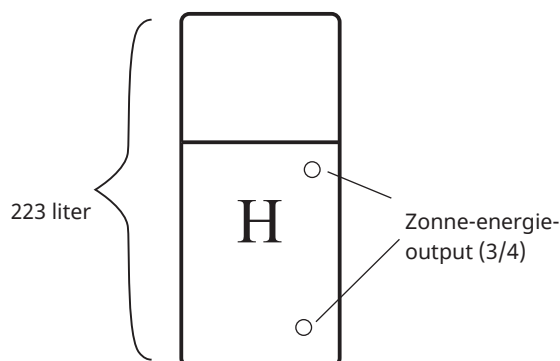
CTC EcoHeat en CTC EcoZenith i255 H/L hebben een inhoud van 223l water met gelaagde schijf en zonne-energie-output.

Zonne-energie-output (3/4) is een onderdeel van EnergyFlex.



CTC EcoHeat 400
(223 liter met gelaagde schijf en zonne-output).

CTC EcoZenith i255 H/L
(223 liter met gelaagde schijf en zonne-output).

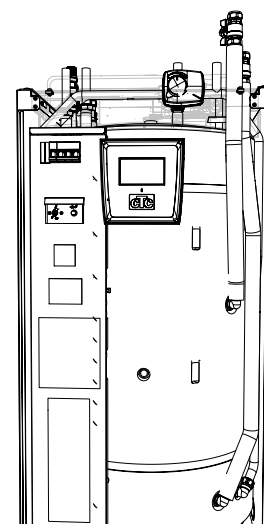


H. Symbol voor tankinhoud in CTC EcoHeat 400 en CTC EcoZenith i255.

De tank in de CTC EcoHeat 400 en CTC EcoZenith i255 wordt de H-tank (hoofdtank) genoemd.

Er kan energie worden verzameld via de zonne-energie-outputs (zonnecollectoren, ketel met houtverbranding) of gegenereerd (zwembad).

Er zijn voorgebogen leidingen verkrijgbaar als accessoire met koppelingen en isolatie om de installatie te vergemakkelijken.



Het accessoire EnergyFlex set 400 leidingset gemonteerd op H-tank.

3. Stroomstructuur

Hier staan de diverse systemen die op het product kunnen worden aangesloten.

3.1 Zonnecollector

Het aantal zonnecollectoren dat kan worden aangesloten hangt af van het watervolume in het product/de tanks waarop de zonnecollectoren moeten worden aangesloten. Deze schema's tonen slechts basisopstellingen. De exacte plaatsing kan in de praktijk anders zijn. Het systeem moet worden aangevuld met ontluichters, expansievaten en veiligheidskleppen, etc. op geschikte plaatsen. Aan het eind van dit hoofdstuk staat een onderdelenlijst.

Als de functie "Boring herladen" is geselecteerd, kunt u het aantal graden instellen waarmee de zonnecollector warmer moet zijn dan de captatievloeistof in de boring om met laden te starten. Als de collector de tank aan het opladen is of kan opladen, krijgt het opladen van de tank prioriteit.

Kijk voor menu-instellingen in de sectie "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren" .

3.1.1 Zonne-energiesysteem 1

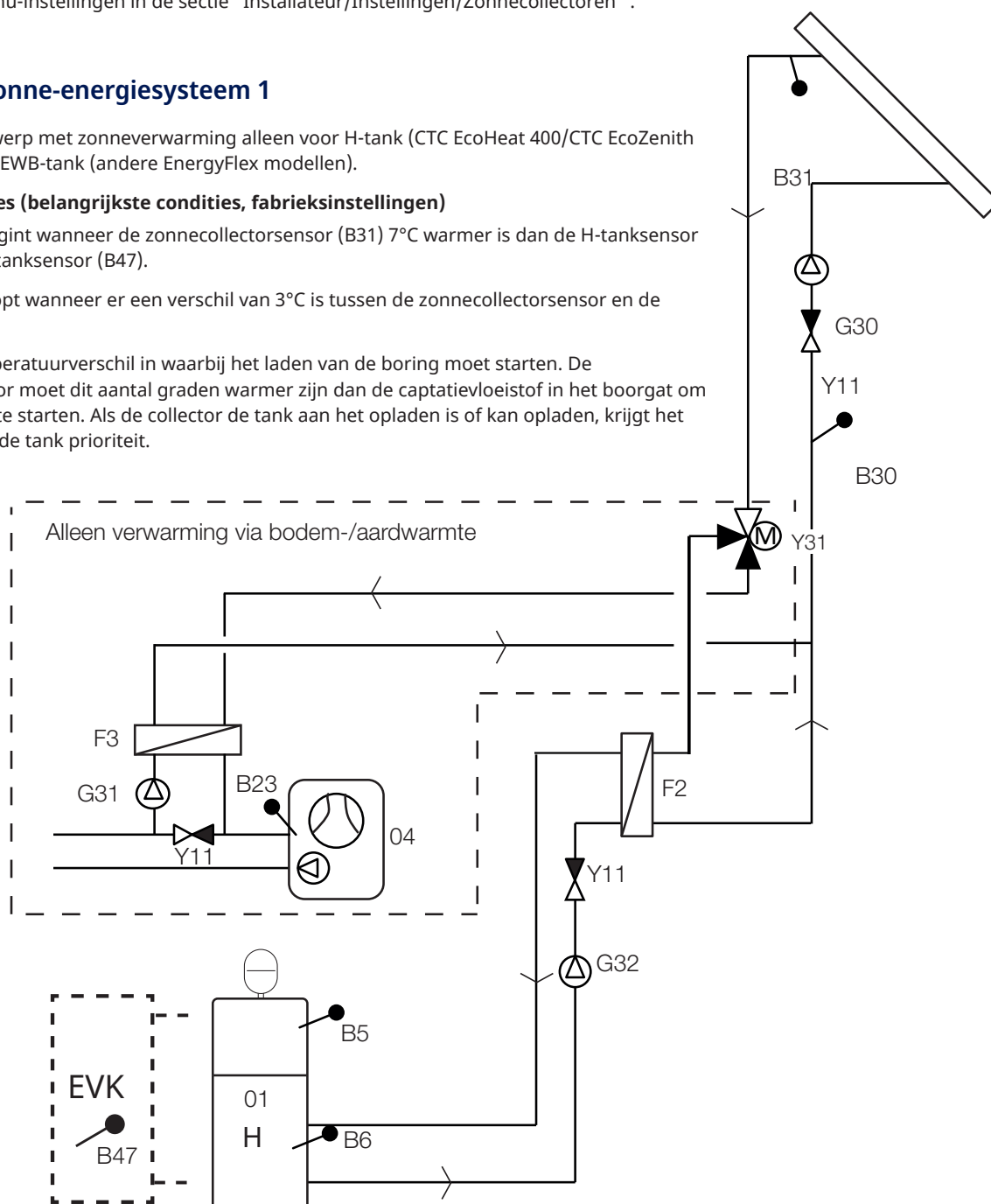
Systeemontwerp met zonneverwarming alleen voor H-tank (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) of voor EWB-tank (andere EnergyFlex modellen).

Laadcondities (belangrijkste condities, fabrieksinstellingen)

Het laden begint wanneer de zonnecollectorsensor (B31) 7°C warmer is dan de H-tanksensor (B6) of EWB-tanksensor (B47).

Het laden stopt wanneer er een verschil van 3°C is tussen de zonnecollectorsensor en de tanksensor.

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de boring moet starten. De zonnecollector moet dit aantal graden warmer zijn dan de captatievloeistof in het boorgat om het opladen te starten. Als de collector de tank aan het opladen is of kan opladen, krijgt het opladen van de tank prioriteit.



Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluichters, enz. en maakt het systeem op maat.

3.1.2 Zonne-energiesysteem 2

Systeemontwerp met H-tank (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) en CTC EcoTank (buffertank). Het is niet mogelijk om een EWB-tank op dit systeem aan te sluiten.

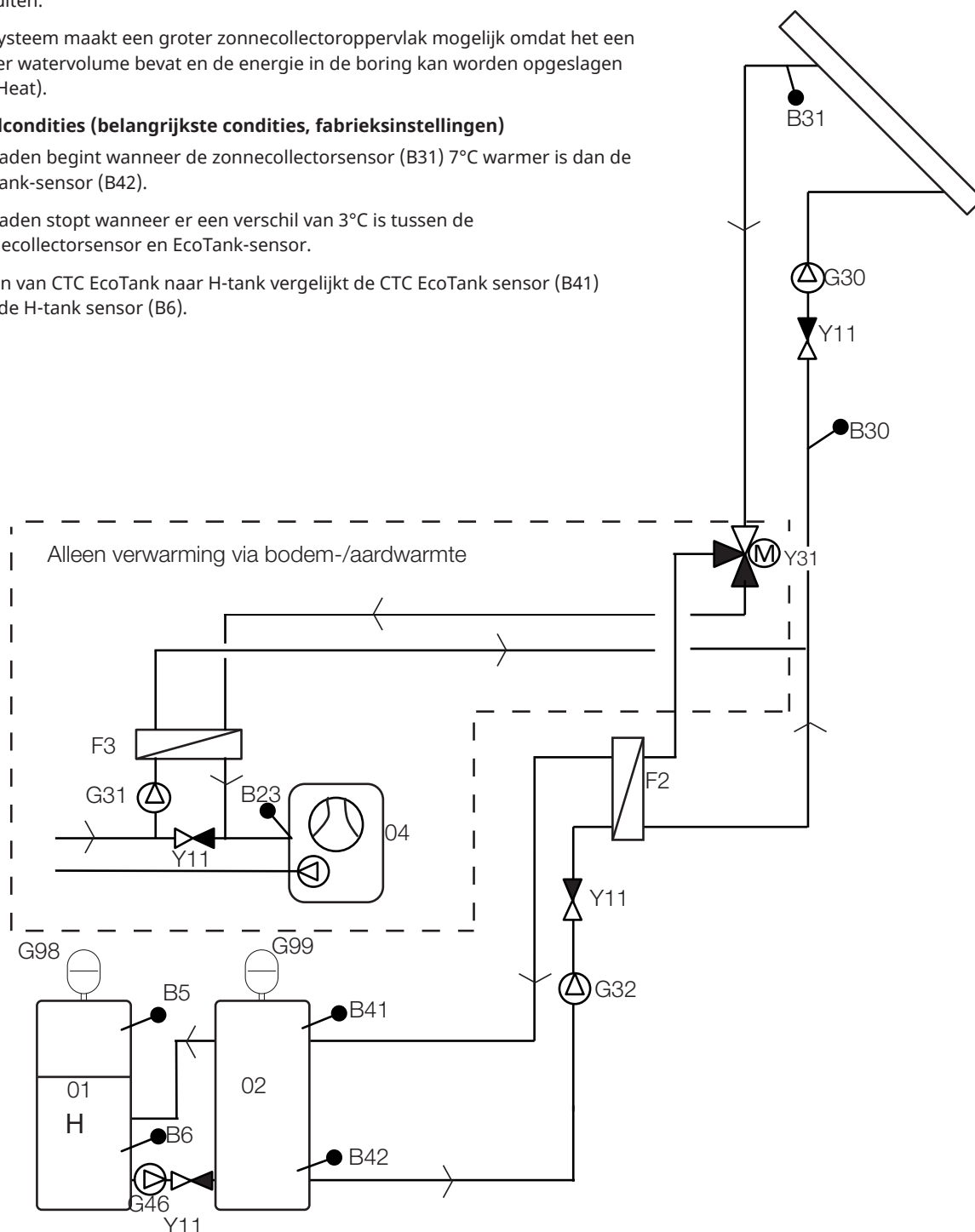
Dit systeem maakt een groter zonnecollectoroppervlak mogelijk omdat het een groter watervolume bevat en de energie in de boring kan worden opgeslagen (EcoHeat).

Laadcondities (belangrijkste condities, fabrieksinstellingen)

Het laden begint wanneer de zonnecollectorsensor (B31) 7°C warmer is dan de EcoTank-sensor (B42).

Het laden stopt wanneer er een verschil van 3°C is tussen de zonnecollectorsensor en EcoTank-sensor.

Laden van CTC EcoTank naar H-tank vergelijkt de CTC EcoTank sensor (B41) met de H-tank sensor (B6).



Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

3.1.3 Zonne-energiesysteem 2b met zonne-energiespiraal

Systeemontwerp met H-tank (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) en CTC EcoTank (buffertank). Het is niet mogelijk om een EWB-tank op dit systeem aan te sluiten.

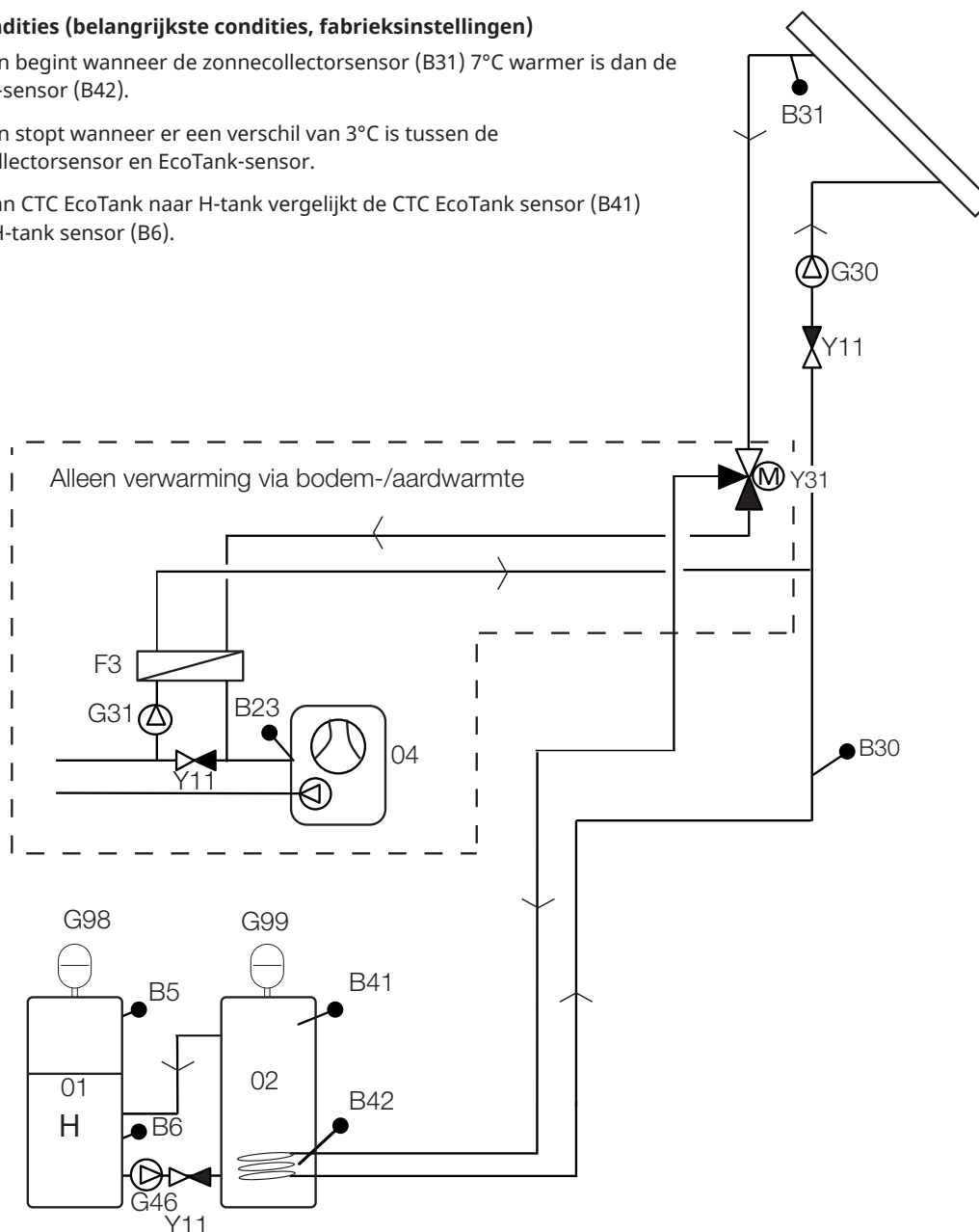
Dit systeem maakt een groter zonnecollectoroppervlak mogelijk omdat het een groter watervolume bevat en de energie in de boring kan worden opgeslagen (EcoHeat).

Laadcondities (belangrijkste condities, fabrieksinstellingen)

Het laden begint wanneer de zonnecollectorsensor (B31) 7°C warmer is dan de EcoTank-sensor (B42).

Het laden stopt wanneer er een verschil van 3°C is tussen de zonnecollectorsensor en EcoTank-sensor.

Laden van CTC EcoTank naar H-tank vergelijkt de CTC EcoTank sensor (B41) met de H-tank sensor (B6).



Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

3.1.4 Zonne-energiesysteem 3

H-tank (CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i255) of EWB-tank (voor andere EnergyFlex modellen) met een extra volumetank (X-volume, dat kan bijvoorbeeld een accutank/zwembad zijn). Dit systeem maakt een zeer groot collectoroppervlak mogelijk omdat het een groter watervolume draagt.

Selecteer deze optie als u de H-tank/EWB-tank of het X-volume (03) prioriteit wilt geven.

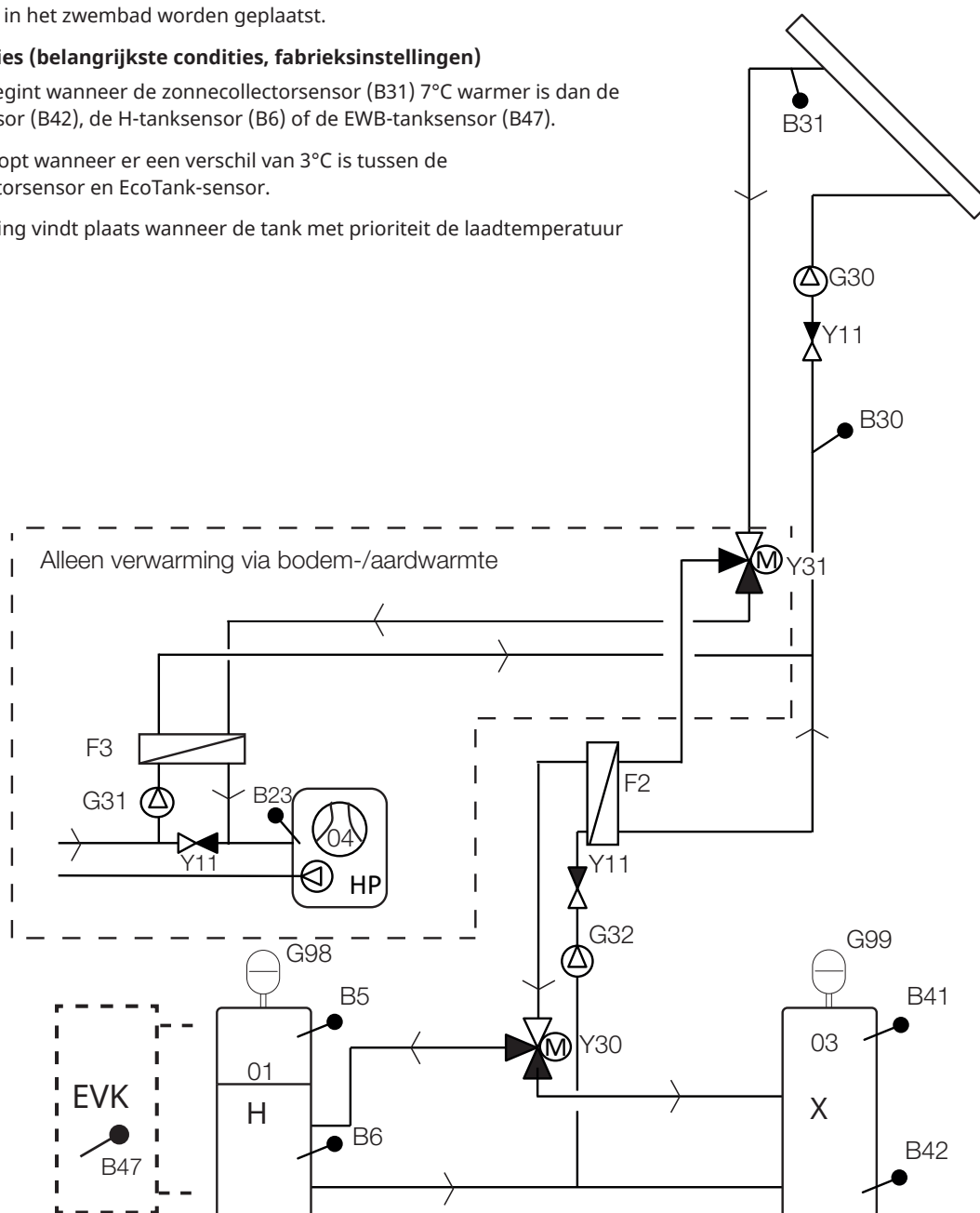
Als X-Volume een aangesloten zwembad is, moet het gechloreerde water in het zwembad gescheiden zijn door een zwembadwarmtewisselaar te installeren tussen 3-wegklep Y30 en het zwembad. X-volumesensoren (B41 en B42) moeten dan in het zwembad worden geplaatst.

Laadcondities (belangrijkste condities, fabrieksinstellingen)

Het laden begint wanneer de zonnecollectorsensor (B31) 7°C warmer is dan de EcoTanksensor (B42), de H-tanksensor (B6) of de EWB-tanksensor (B47).

Het laden stopt wanneer er een verschil van 3°C is tussen de zonnecollectorsensor en EcoTank-sensor.

De uitwisseling vindt plaats wanneer de tank met prioriteit de laadtemperatuur bereikt.



Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

3.1.5 Systemoptie: gesteenteverwarming

Laden van boringen kan geactiveerd worden in "Zonne-energiesystemen 1, 2 en 3".

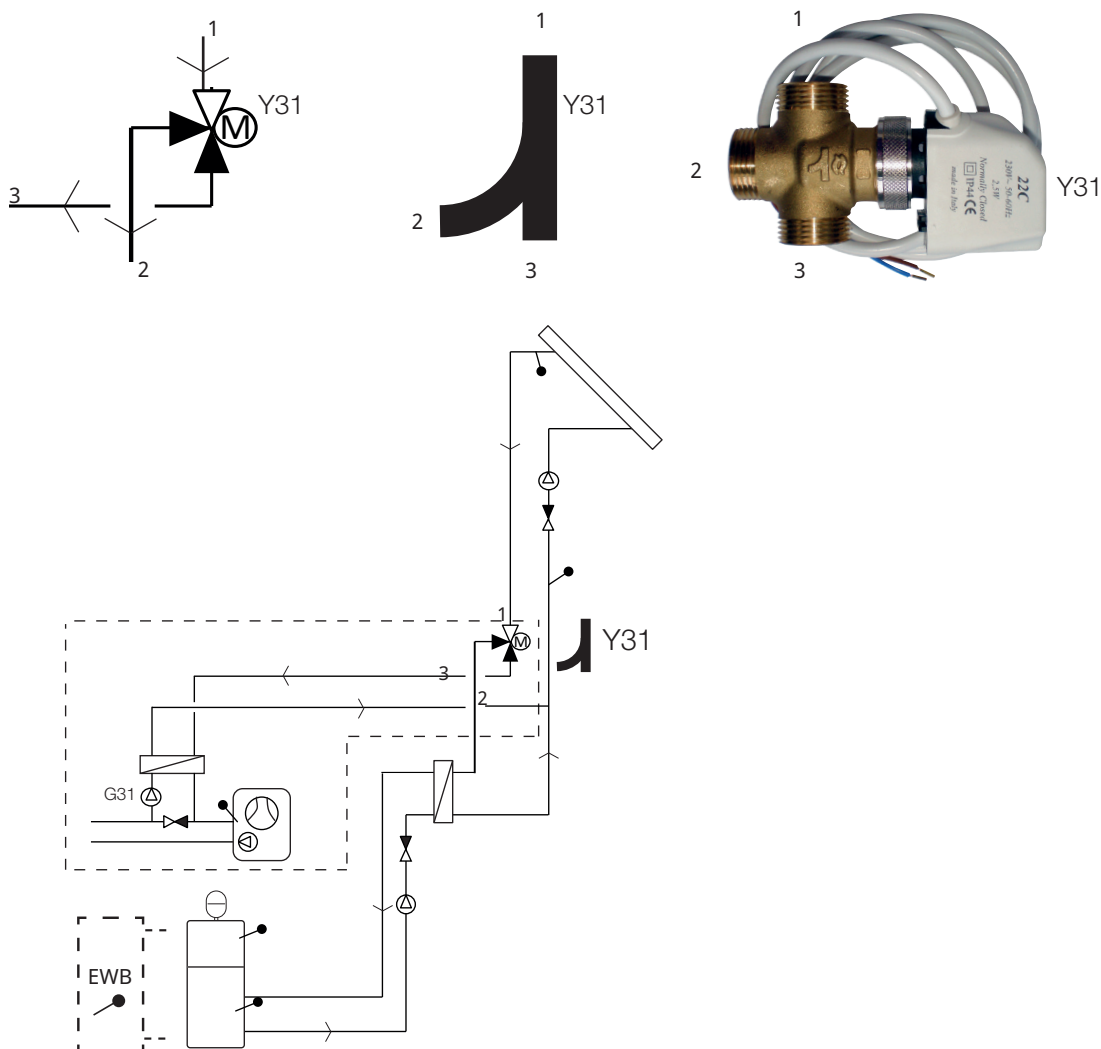
Zie de afbeeldingen hieronder voor de installatie van leidingen aan 3-wegklep Y31.

1. Debiet van zonnecollector
2. Debiet naar tank
3. Debiet naar boorgat

3-wegklep voor verwarmen van de boring moet geïnstalleerd worden met normale stroomrichting naar de tank (2). De klep is dan spanningsloos (NC).

Wanneer er spanning op het relais komt, zal de klep de stroom naar de boring (3) zetten en ook de captatiepomp (G31) starten.

Menu-instellingen voor "Boring herladen" staan in de sectie de "Installateur/Instellingen/Zonnepanelen/Boring herladen".



Voorbeeld van boring laden met "Zonne-energiesysteem 1".

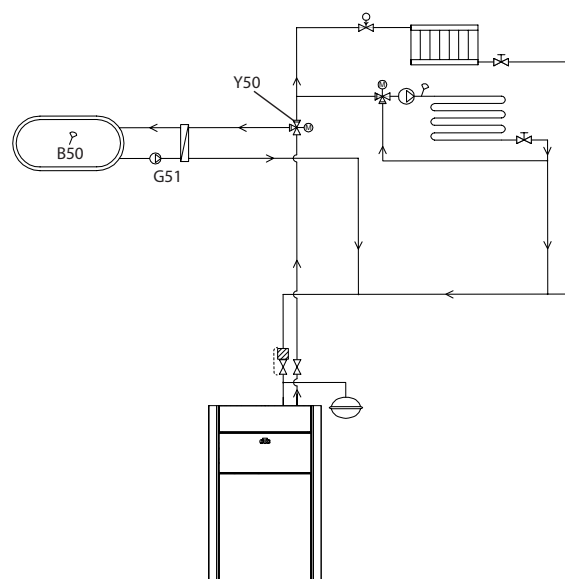
Laden van boringen kan ook geactiveerd worden in "Zonne-energiesystemen 2 en 3".

Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

3.2 Zwembad

Er kan een zwembad op het systeem worden aangesloten met een 3-wegklep (Y50). Om de vloeistoffen te separeren moet een warmtewisselaar worden geplaatst.

Wanneer het zwembad wordt verwarmd, wijzigt de 3-wegklep (Y50) van richting en de zwembadpomp (G51) start.



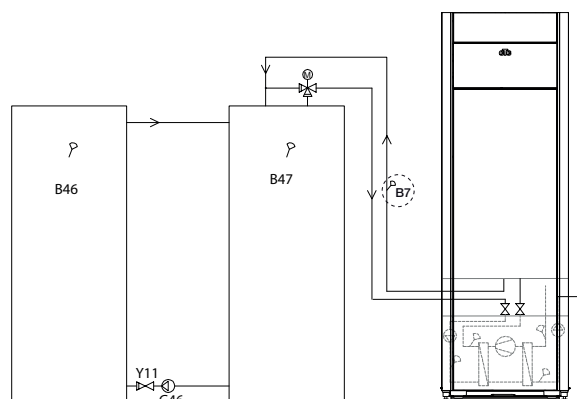
3.3 Diff thermostaatfunctie

De functie verschil thermostaat wordt gebruikt om warmte van bijvoorbeeld een buffertank of bestaande houtketel over te brengen naar een H-tank of EWB-tank.

De functie vergelijkt de temperaturen in de tanks. Wanneer het warmer is in de buffertank, wordt het laden naar de hoofdtank/EWB-tank gestart.

Let op! Voor bepaalde warmtebronnen, zoals ketels met vaste brandstof, worden automatische laders aanbevolen, onder andere om condensatie in de verbrandingsruimte te voorkomen.

De functie verschil thermostaat kan niet worden gebruikt met "Zonne-energiesysteem 2" (systeem met CTC EcoTank). Dit is omdat dezelfde circulatiepomp (G46) wordt gebruikt.

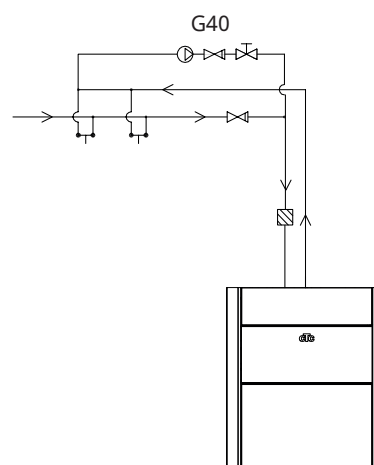


3.4 SWW circulatie (SWW circ)

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.

SWW-circulatie is aangesloten zoals in het schematische diagram hieronder.

Circulatiepomp G40 wordt gebruikt om het warme water te circuleren.



Op de afbeelding staan de mogelijke aansluitingen. De installateur plaatst expansietank, veiligheidskleppen, ontluchters, enz. en maakt het systeem op maat.

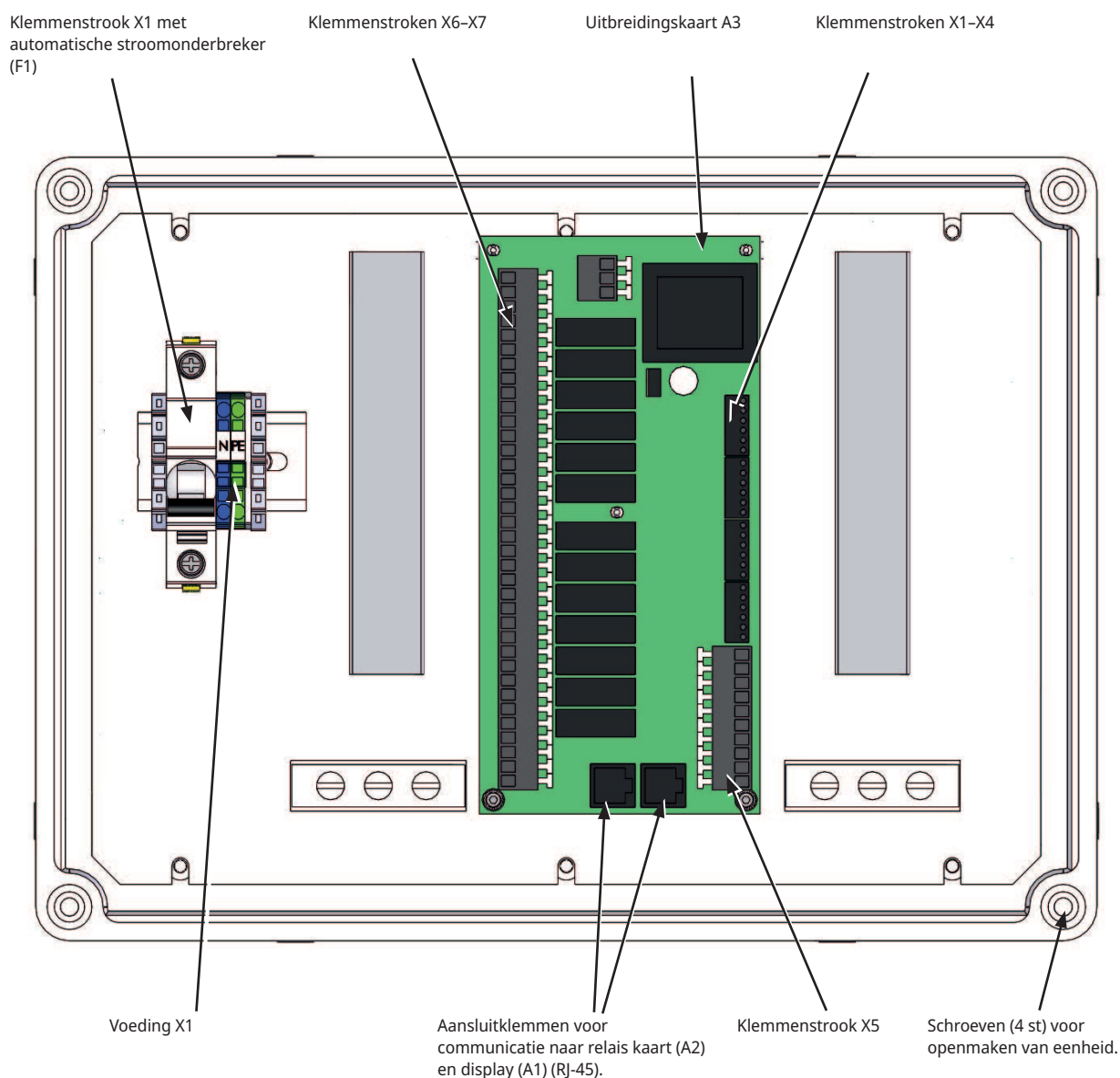
3.5 Onderdelenlijst

Benaming	Benaming	Opmerking
01	H-tank	Hoofdtank (EcoHeat 400/EcoZenith i255).
02	EcoTank	Buffertank (EcoTank of vergelijkbaar).
03	X-volume	Extra volumetank (of zwembad)
04	Warmtepomp	Koelmodule in CTC EcoHeat, GS 600, GSi 600 of CTC EcoPart.
05	Test Functie verschil thermostaat	Het watervolume in het houtverbrandingssysteem waarvan energie wordt verzameld met de functie verschil thermostaat.
B5	Bovenste voeler M-tank	Meet de temperatuur in het bovenste gedeelte van EcoHeat/EcoZenith (in de fabriek gemonteerd)
B6	Onderste voeler M-tank	Meet de temperatuur in het onderste gedeelte van EcoHeat/EcoZenith (in de fabriek geïnstalleerd)
B23	Captatievoeler	Meet de captatietemperatuur in de warmtepomp (geïnstalleerd in de fabriek)
B30	Voeler zonnecollector in	Meet de retourtemperatuur naar de zonnecollector, geïnstalleerd in expansion card.
B31	Voeler zonnecollector uit	Meet de retourtemperatuur van de zonnecollector, geïnstalleerd in expansion card.
B41	Bovenste voeler X-volume/ EcoTank	Meet de temperatuur in het bovenste gedeelte van het X-volume/ EcoTank, geïnstalleerd in expansion card.
B42	Onderste voeler X-volume/ EcoTank	Meet de temperatuur in het onderste gedeelte van het X-volume/ EcoTank, geïnstalleerd in uitbreidingskaart.
B46	Sensor voor functie verschil thermostaat	Geïnstalleerd in de warmtepomp/binnenmodule.
B47	Sensor externe warmtebron (EWB)	Meet de temperatuur in de EWB-tank.
B50	Voeler zwembad	Geïnstalleerd in expansion card.
F2	Warmtewisselaar zonne- energie/tank	Warmtewisselaar voor het opladen van de tank.
F3	Warmtewisselaar zonne- energie/captatie	Warmtewisselaar voor het opladen van de captatiepomp.
G30	Circulatiepomp zonnecollector	Pompen van wisselaar naar zonnecollector, geplaatst in expansion card
G31	Circulatiepomp laden boring	Pompen van captatie naar wisselaar, geïnstalleerd in expansion card.
G32	Circulatiepomp warmtewisselaar	Pompt van tank naar wisselaar, geïnstalleerd in expansion card.
G40	Circulatiepomp voor SWW-circ.	Warmwatercirculatie tijdens de SWW circ. functie.
G46	Pomp tankoverdracht	Pompt tussen H-tank/EWB-tank en EcoTank/Tank voor functie verschil thermostaat.
G50/G51	Circulatiepompen, zwembad	
G98/G99	Expansievat	
Y11	Terugslagklep	
Y30	Klep 2 tanks	Wisselklep, laadt M-tank of X-volume op, geïnstalleerd op uitbreidingskaart.
Y31	Captatie 3-wegklep	Wisselklep, laadt captatie of tank op, geïnstalleerd in expansion card.
Y50	3-wegklep, zwembad	

4. Installatie

De installatie en de aansluiting moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien. Alle bedrading moet worden aangelegd volgens de plaatselijk geldende richtlijnen.

Open de sturing door de twee schroeven los te draaien en de kunststof behuizing naar de zijkant te duwen. Installeer de voeding, circulatiepompen, kleppen en voelers.



Let op! Raak de componenten van de printplaat niet aan. De printplaat kan worden beschadigd door statische ontlading.

4.1 Veiligheidsschakelaar

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

4.2 Communicatie tussen uitbreidingskaart en hoofdproduct

Gebruik de meegeleverde RJ-45-kabel als communicatiekabel. Installeer de kabel tussen de uitbreidingskaart/zonne-energiesturing en de relais- en displaykaarten in het hoofdproduct die de sturing uitvoert. Verwijder de bestaande RJ-45-kabel tussen de relais- en displaykaarten en sluit de meegeleverde RJ-45-kabel aan.

Aansluiting: Relaiskaart A2 -> Uitbreidingskaart A3 -> Displaykaart A1.

4.3 Hoge spanning

Elektriciteitsvoorziening:

230 V 1N~.

Max. zekeringgrootte (groepszekering) 10A.

Aangesloten op klemmenstrook gemarkeerd met L1, N, PE

4.3.1 Pomp, zonnecollector (G30, PWM) Wilo Stratos Para

230 V 1N~

Circulatiepomp G30 wordt apart gevoed (niet via deze eenheid).

De PWM zonne-energiepompen (G30 en G32) van model WILO Stratos PARA verschillen van de andere PWM-pompen. Als het PWM-stuursignaal wordt onderbroken, stoppen de zonne-energiepompen, terwijl de andere PWM-pompen op 100% vermogen werken als het signaal wordt onderbroken.

Het PWM-stuursignaal wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

Uitbreidingskaart X5:

Let op de kabelkleuren!

PWM+:	wit	Klemmenstrook X5: 1
GRD:	bruin	Klemmenstrook X5: 2

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.



4.3.2 Circulatiepomp, zonnecollector (G30) Grundfos UPM3 Solar

230 V 1N~

De circulatiepomp wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

(G30) Circulatiepomp, uitbreidingskaart X5:

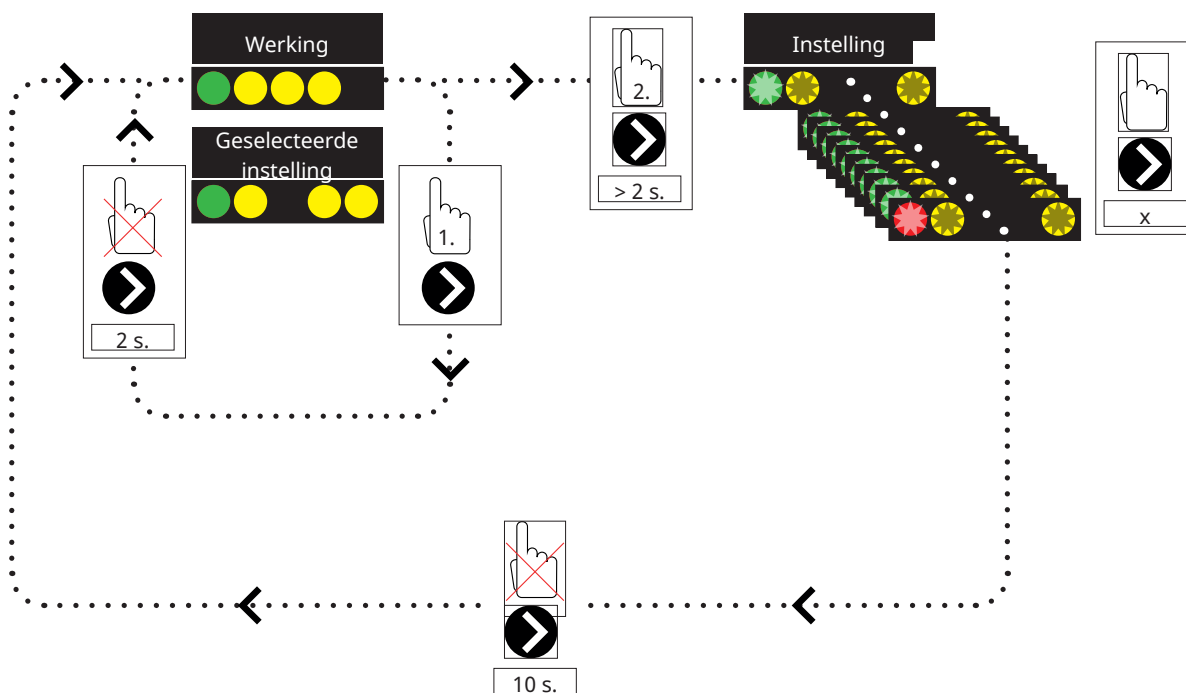
Let op de kabelkleuren!



PWM+:	bruin	X5 pool 1
GRD:	blauw	X5 pool 2

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.

De pomp moet ingesteld staan op PWM C-profiel (standaard)



1. Druk kort op de circulatiepomp-pijl om weer te geven op welke bedrijfsmodus de pomp is ingesteld. Na 2 seconden verschijnt het scherm werkingsgegevens 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 werkingsgegevens weer.

Werkingsgegevens:

	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	
Constante curve		4,5 m	4,5 m	6,5 m	
Constante curve		4,5 m	5,5 m	8,5 m	
Constante curve		6,5 m	8,5 m	10,5 m	
Constante 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

4.3.3 Pomp opladen boorgat (G31, aan/uit)

230 V 1N~.

Circulatiepomp G31 wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

Uitbreidingskaart X6:

Let op de kabelkleuren!

Fase:	bruin	Klemmenstrook X6:8
Nul:	blauw	Klemmenstrook X6:11
Aarding:	geel/groen	Klemmenstrook X6:10

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.

4.3.4 Pomp tussenwarmtewisselaar zonnecollectoren (G32) PWM

230 V 1N~.

Pomp G32 wordt apart gevoed (niet via deze eenheid).

Het PWM-stuursignaal wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

Uitbreidingskaart X5:

Let op de kabelkleuren!

PWM+:	wit	Klemmenstrook X5:3
GRD:	bruin	Klemmenstrook X5:4

Controleer de werking door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.



4.3.5 Pomp tank overdracht (G46, aan/uit)

230 V 1N~.

Circulatiepomp G46 moet worden aangesloten op relaiskaarten in EcoZenith i255, EcoHeat 400, GS 600 en GSi 600 (zie het bedradingschema voor elk product).

Circulatiepomp G46 moet worden aangesloten op de uitbreidingskaart in de EcoZenith i360.

Let op de kabelkleuren!

Fase:	bruin	Klemmenstrook A:11(EcoZenith i255, GS 600, GSi 600) Klemmenstrook A:12 (EcoHeat 400)
Nul:	blauw	
Aarding:	geel/groen	

Controleer de functie door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest/Func. verschil thermostaat" in het besturingssysteem.

4.3.6 Zwembad

4.3.6.1 Circulatiepompen, zwembad (G50) en (G51)

230 V 1N~.

Beide pompen (G50) en (G51) moeten op de volgende klemmenstroken op uitbreidingskaart X7 zijn aangesloten:

Fase:	bruin	Klemmenstrook X7:33
Nul:	blauw	Klemmenstrook X7:35
Aarding:	geel/groen	Klemmenstrook X7:34

Pool 33 moet aangesloten worden op de externe aansluitkast die de spanning naar de laadpomp (G50) en circulatiepomp (G51) verdeelt.

4.3.6.2 3-wegklep (Y50)

Stuurspanning	Zwart	Klemmenstrook X7:24
Fase	Bruin	Klemmenstrook X7:25
Nul	Blauw	Klemmenstrook X7:26

Controleer de functie door de pomp te testen in het menu "Installateur/Service/Functietest".

4.3.7 Klep 2 tanks (Y30)

230 V 1N~.

Wisselklep Y30 wordt aangesloten op de volgende klemmenstroken:

Uitbreidingskaart X6:

Stuurspanning:	zwart	Klemmenstrook X6:4
Fase:	bruin	Klemmenstrook X6:5
Nul:	blauw	Klemmenstrook X6:7

Controleer de werking door de klep in het menu te testen "Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.

4.3.8 Klep gesteente (Y31)

230 V 1N~.

Wisselklep Y31 wordt aangesloten op pomp G31 op de volgende klemmenstroken:

Uitbreidingskaart X6:

Stuurspanning:	zwart	Klemmenstrook X6:8
Fase:	bruin	Klemmenstrook X6:9
Nul:	blauw	Klemmenstrook X6:11

Klep 582581001 (zie afbeelding) mag alleen op een relaisuitgang worden aangesloten, X6 pool 8 en neutraal, X6 pool 11

Controleer de functie door de pomp te testen in het menu "Service/Functietest/Zon" in het besturingssysteem.



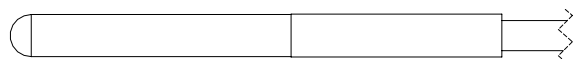
582581001 22 3/4"

4.4 Installatie van voelers

Afhankelijk van het aangesloten systeem zijn 3-6 voelers vereist. De gebruikte voelers zijn van het type PT1000 en NTC NTC22k. Sommige voelers zijn in de fabriek aangesloten. Sluit elke voeler aan op de juiste klemmenstrook op de besturingseenheid. Zorg ervoor dat de voelers op de juiste plaats worden geïnstalleerd en goed contact maken. Wanneer de voelers verkeerd zijn geïnstalleerd, zal het systeem niet naar behoren werken.

Bij de installatie van voelers moeten enkele punten in acht worden genomen:

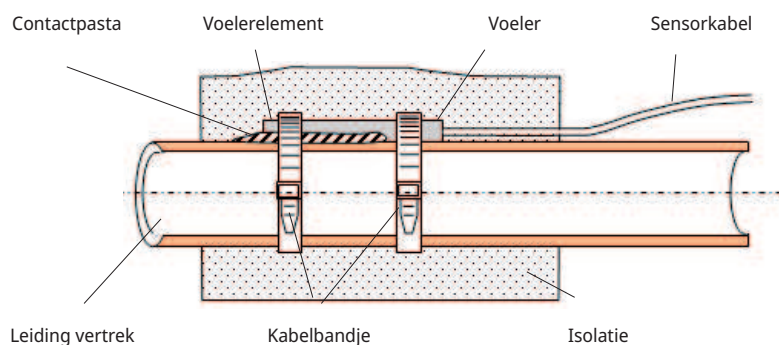
- Zorg dat de voelers goed contact maken. Breng indien mogelijk warmtegeleidingspasta aan op het contactoppervlak.
- Zorg er voor een optimale werking voor dat de voelers zijn geïsoleerd.
- Sommige voelers moeten worden verlengd. Gebruik hiervoor de volgende soorten kabels, afhankelijk van de lengte van de verlengkabel:
 - Tot 15 m → 2 x 0,5 mm².
 - Tot 50 m → 2 x 0,75mm².
- Leg geen voelercabels naast hoogspanningskabels.



NTC22k sensor, witte kabel



Zonne-energievoeler PT1000, grijze of rode kabel



! Gebruik alleen voelers die geschikt zijn voor een temperatuur van 180°C in de zonnecollector. (Rode kleurcode)

4.4.1 Aansluiting van voelers (bescherming tegen extra lage spanning)

De voelers die deel uitmaken van elke systeemoplossing moeten als volgt worden aangebracht op de printplaat/klemmenstrook: Alle voelers zijn temperatuurvoelers.

Voeler zonnecollector In (B30, PT1000)

Meet de retourtemperatuur naar de zonnecollector. Aangebracht op de koperen buis op de retourleiding naar de zonnecollectoren. Vastgezet met een hittebestendige kabelbinder en warmtegeleidende pasta.

Aangesloten op expansion card X1:

Klemmenstrook X1: 3

Klemmenstrook X1: 4

Voeler zonnecollector uit (B31, PT1000)

180°C Rode kleurcode:

Meet de temperatuur van de zonnecollector. Het is belangrijk om deze voeler zo te plaatsen dat hij de collectortemperatuur ook detecteert wanneer de vloeistof niet circuleert. Deze voeler wordt in de zonnecollector geplaatst. Raadpleeg de handleiding van de zonnecollector voor de exacte positie.

Als het moeilijk is om de voeler in de zonnecollector te plaatsen, moet de functie "Voelertest" worden geactiveerd.

Aangesloten op expansion card X1:

Klemmenstrook X1: 1

Klemmenstrook X1: 2

X-volume/buffertank/EcoTank sensor, boven (B41, NTC22k)

Meet de temperatuur in het bovenste gedeelte van de tank. Wordt in het bovenste gedeelte van de opslagtank of in het zwembad geplaatst.

Aangesloten op uitbreidingskaart X2:

Klemmenstrook X2: 9

Klemmenstrook X2: 10

X-volume/buffertank/EcoTank sensor, onder (B42, NTC22k)

Meet de temperatuur in het onderste gedeelte van de tank. Wordt in het onderste gedeelte van de opslagtank of in het zwembad geplaatst.

Aangesloten op de expansion card X2:

Klemmenstrook X2: 11

Klemmenstrook X2: 12



Gebruik alleen voelers die geschikt zijn voor een temperatuur van 180°C in de zonnecollector. (Rode kleurcode)

Sensor Functie verschil thermostaat, onder (B46, NTC22k)

Meet de temperatuur in het onderste gedeelte van de EcoTank.

Gemonteerd in het onderste gedeelte van de EcoTank.

Aangesloten op EcoHeat 400/EcoZenith i255.

Klemmenstrook G65

Klemmenstrook G66

Externe warmtebron (EWB) tanksensor (B47, NTC22k)

Meet de temperatuur in de EWB-tank.

Voor installatie in de EWB-tank

Aangesloten op relaiskaart A2.

Klemmenstrook G67

Klemmenstrook G68

Sensor, zwembad (B50, NTC22k)

Meet de temperatuur in het zwembadwater.

Plaatsen: In het zwembadwater.

Aangesloten op de expansion card X3:

Klemmenstrook X3:15

Klemmenstrook X3:16

4.4.2 In fabriek gemonteerde sensoren

H-tanksensor boven/SWW tanksensor (B5, NTC22k)

- H-tanksensor boven (CTC EcoHeat en EcoZenith i255):
Meet de temperatuur in de bovenste tank.
- SWW tanksensor (CTC GS 600/GSi 600/EcoZenith i360):
Meet de temperatuur in de SWW-tank.

H-tanksensor onder (B6, NTC22k)

Meet de temperatuur in het onderste deel van CTC EcoHeat/EcoZenith i255.

Captatietemperatuursensor (B23, NTC22k)

Meet de captatietemperatuur in de warmtepomp. In de fabriek geïnstalleerd in de EcoHeat/EcoPart.

4.4.3 Weerstandsniveau van de temperatuurvoelers

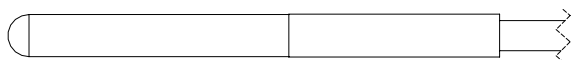
Hieronder wordt beschreven welke weerstand de voelers moeten hebben bij verschillende temperaturen. De tabel kan van pas komen om een slecht werkende voeler op te sporen in geval van problemen.

PT1000

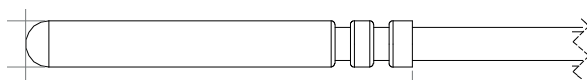
Temperature °C	Resistance Ω
-10	960
0	1000
10	1039
20	1077
30	1116
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
120	1461
140	1535

NTC 22 kΩ

Temperature °C	NTC 22 k Resistance Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

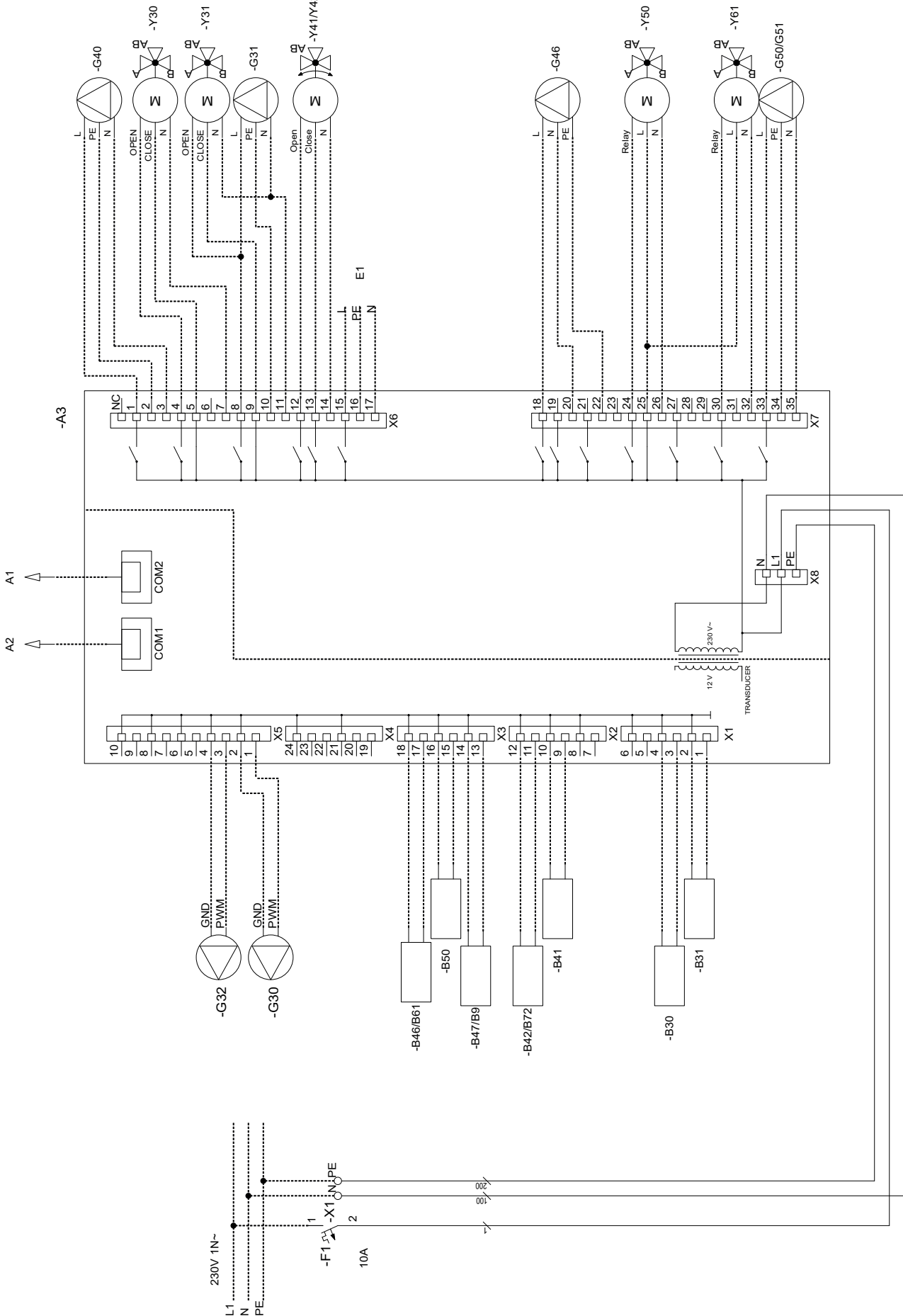


NTC22k sensor, witte kabel



Zonne-energievoeler PT1000, grijze of rode kabel

4.5 Bedradingschema



4.6 Aansluittabel voor uitbreidingskaart A3

In deze tabel staan de aansluitingen van componenten voor de CTC EcoVent i360F Uitbreidingskaart A3. (Zie ook het bedradingschema van de uitbreidingskaart).

Benaming		Klemmenstrook/ kabel	
A1	Display	COM2	*
A2	Relais/hoofdkarta	COM1	*
B9	Voeler externe ketel	X3:13	*
B9	Voeler externe ketel	X3:14	*
B31	Zonnecollector voeler uit	X1:1	*
B31	Zonnecollector voeler uit	X1:2	*
B30	Zonnecollector voeler In	X1:3	*
B30	Zonnecollector voeler In	X1:4	*
B41	Voeler, bovenste extra buffertank	X2:9	*
B41	Voeler, bovenste extra buffertank	X2:10	*
B42	Voeler, onderste extra buffertank	X2:11	*
B42	Voeler, onderste extra buffertank	X2:12	*
B46	Sensor, diff. thermostaat	X3:17	*
B46	Sensor, diff. thermostaat	X3:18	*
B47	Voeler, externe warmtebron, tank	X3:13	*
B47	Voeler, externe warmtebron, tank	X3:14	*
B50	Voeler zwembad	X3:15	*
B50	Voeler zwembad	X3:16	*
G30	Circulatiepomp, zonnecollector	X5:1	PWM
G30	Circulatiepomp, zonnecollector	X5:2	GND
G32	Pomp, plaatwarmtewisselaar - zonne-energie	X5:3	PWM
G32	Pomp, plaatwarmtewisselaar - zonne-energie	X5:4	GND
G40	Circulatiepomp voor SWW-circ.	X6:1	L
G40	Circulatiepomp voor SWW-circ.	X6:2	PE
G40	Circulatiepomp voor SWW-circ.	X6:3	N
G31	Pomp, opnieuw opladen boorgat	X6:8	L
G31	Pomp, opnieuw opladen boorgat	X6:10	PE
G31	Pomp, opnieuw opladen boorgat	X6:11	N
E1	Relais, externe ketel	X6:15	L
E1	Relais, externe ketel	X6:16	PE
E1	Relais, externe ketel	X6:17	N
G46	Laadpomp	X7:18	L

Benaming		Klemmenstrook/ kabel	
G46	Laadpomp	X7:20	N
G46	Laadpomp	X7:22	PE
G50	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:33	L
G50	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:34	PE
G50	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:35	N
G51	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:33	L
G51	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:34	PE
G51	Circulatiepomp, zwembadverwarming	X7:35	N
Y30	Wisselklep, zonne-energie, externe buffertank	X6:4	Open
Y30	Wisselklep, zonne-energie, externe buffertank	X6:5	Gesloten
Y30	Wisselklep, zonne-energie, externe buffertank	X6:7	N
Y31	Wisselklep circulatiemedium, zonne-energie	X6:8	Open
Y31	Wisselklep circulatiemedium, zonne-energie	X6:9	Gesloten
Y31	Wisselklep circulatiemedium, zonne-energie	X6:11	N
Y41	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:12	Open
Y41	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:13	Gesloten
Y41	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:14	N
Y42	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:12	Open
Y42	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:13	Gesloten
Y42	Mengklep, Externe warmtebron (EWB)	X6:14	N
Y50	3-wegklep, zwembad	X7:24	Relais
Y50	3-wegklep, zwembad	X7:25	L
Y50	3-wegklep, zwembad	X7:26	N

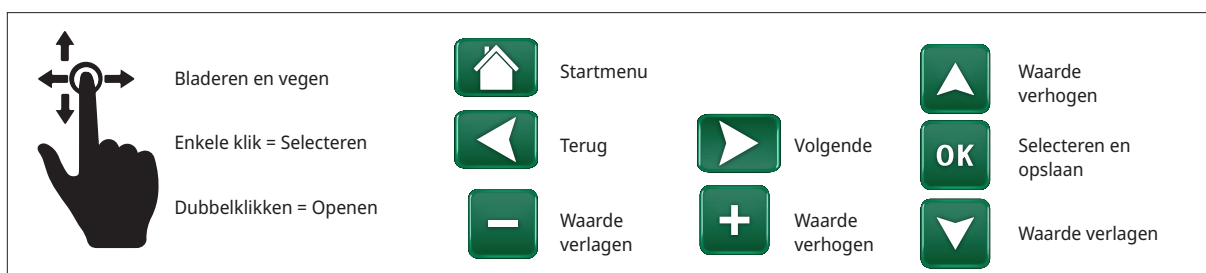
* kabel kan aangesloten worden ongeacht klemmenstrook voor component

5. Gedetailleerde menubeschrijvingen

i Let op! In dit hoofdstuk staan de displaymenu's op de uitbreidingskaart EnergyFlex. Geldt voor hoofdproducten verzonden na 14/09/2020.

i Voor meer informatie over het ontwerp van het menusysteem verwijzen we u naar de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het desbetreffende hoofdproduct.

5.1 Navigeren op het touchscreen



5.2 Startmenu

Dit menu is het startscherm van het systeem. Dit geeft een overzicht van de actuele werkingsdata.

Het systeem keert terug naar dit menu als er gedurende 10 minuten geen toetsen worden ingedrukt. Alle andere menu's kunnen worden geopend vanuit dit menu.

Klik op het symbool in de rechterbovenhoek van het startmenu om naar het menu "Installateur" te gaan.



Startmenu (model CTC EcoZenith i360).



Installateur

Het menu "Installateur" heeft vier submenu's:

- Display
- Instellingen
- Definieer
- Service



Menu: "Installateur".



5.3 Definieer

Voor meer informatie over de mogelijke systeemconfiguraties, verwijzen we u naar de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het desbetreffende hoofdproduct.

De menurijen in de onderstaande screenshots kunnen variëren afhankelijk van het model van warmtepomp/ besturingsproduct.

5.3.1 Def. Diff thermostaatfunctie

De functie verschil thermostaat wordt bijvoorbeeld gebruikt als u uw EcoZenith i255 wilt laden via een fornuis met watermantel of een andere warmtebron.

De functie kan ook worden gebruikt in een verwarmingskring met CTC GSi 600 of CTC EcoZenith i360, bijvoorbeeld bij het overbrengen van warmte uit een buffertank (bijvoorbeeld CTC EcoTank) naar een EWB-tank.

De functie verschil thermostaat kan echter niet worden gecombineerd met "Zonne-energiesysteem 2" met CTC EcoTank, aangezien dezelfde circulatiepomp (G46) door beide functies wordt gebruikt.

Functie verschilthermostaat **Nee (Ja/Nee)**

Selecteer 'Ja' als de functie verschil thermostaat moet worden gebruikt.

Blokkeer verschilth. ext. config. **Geen (NG/NO/Geen)**

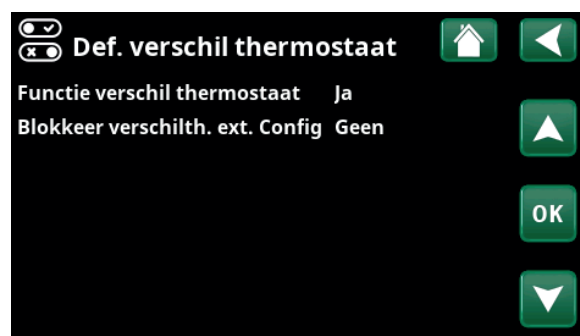
In dit menu wordt de mode Normaal Open (NO) of Normaal Gesloten (NG) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de functie op afstand bestuurt.

Kijk voor voorbeelden van normale mode-instellingen in het menu "Def. Afstandsbediening" sectie van het hoofdstuk "Installateur/Definieer".

Informatie over de functie verschil thermostaat vindt u onder Werkingsdata.



Menu: "Installateur/Definieer".



Menu: "Installateur/Definieer/Diff thermostaatfunctie".

5.3.2 Def. Zwembad

Zwembad Nee (Ja/Nee)

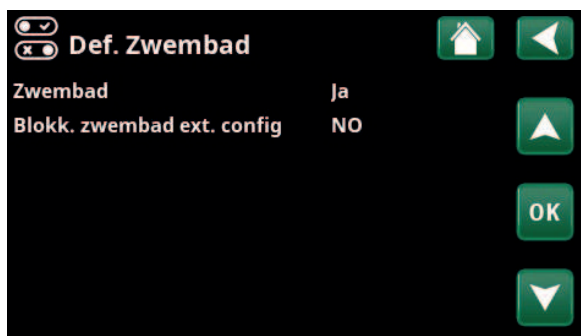
Selecteer "Ja" om het zwembad aan te sluiten op de verwarmingskring.

Blokkeer zwembad ext. config Geen (Geen/NC/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 (NC) gedefinieerd voor het externe stuursignaal wanneer u de zwembadverwarming op afstand aanstuurt.

Raadpleeg de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct voor meer informatie over het op afstand bedienen van functies.



Menu: "Installateur/Definieer/Zwembad".

5.3.3 Def. Zonnecollector

Kijk in het hoofdstuk "Systeemopties EnergyFlex" voor meer informatie over mogelijke systeemopties voor zonnecollectoren.

Zie ook de schematische overzichten in het hoofdstuk "Systeemonwerp".

Zonnecollector Nee (Ja/Nee)

Geef aan of zonnecollectoren worden gebruikt.

Boring herladen Nee (Ja/Nee)

Geef op of "Boring herladen" is geactiveerd.

Wisselend opladen Nee (Ja/Nee)

Deze functie activeert "Zonne-energiesysteem 3".

"Ja" betekent dat u ervoor kiezen om prioriteit kunt geven aan het laden van EWB-tank/H-tank of X-volume.

EcoTank Nee (Ja/Nee)

Deze functie activeert "Zonne-energiesysteem 2" met EcoTank buffertank (of gelijkwaardig).

Paneel aangesloten op spiraal (spiraal/wisselaar)

Geef aan of er in de EcoTank een zonne-energiespiraal of een tussenwarmtewisselaar is geïnstalleerd.

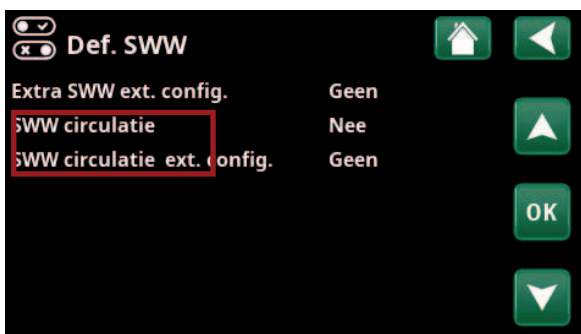


Menu: "Installateur/Definieer/Zonnecollectoren".

5.3.4 Def. SWW/SWW circulatie

Definieer SWW circulatie (SWW circ).

Raadpleeg het hoofdstuk "Definieer SWW" in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct.



Menu: "Installateur/Definieer/SWW".



5.4 Instellingen

De instellingen die nodig zijn om de verwarmingskring optimaal te laten functioneren, worden gemaakt in het menu "Instellingen/".

De menurijen in de onderstaande screenshots kunnen variëren afhankelijk van het model van warmtepomp/ besturingsproduct.

5.4.1 Instellingen Functie verschil thermostaat

De functie moet gedefinieerd worden voordat instellingen kunnen worden gemaakt (zie de sectie "Definieer/Func. verschil thermostaat").

De functie verschil thermostaat wordt gebruikt bij het overbrengen van warmte tussen twee systeemtanks; bijvoorbeeld tussen een buffertank (CTC EcoTank) en de hoofdtank van CTC EcoZenith i255 (H-tank) of een EWB-tank in een verwarmingskring met CTC GSi 600/EcoZenith i360.

Raadpleeg voor meer informatie de sectie "Systeemontwerp".

Start laden diff temp °C 7 (3...30)

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de warmtebron moet starten. De warmtebron moet dit aantal graden warmer zijn dan de tanktemperatuur om het opladen te starten.

Stop laden diff temp °C 3 (2...20)

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de warmtebron moet stoppen. Wanneer het temperatuurverschil tussen het product en de tank onder deze ingestelde waarde zakt, stopt het opladen.

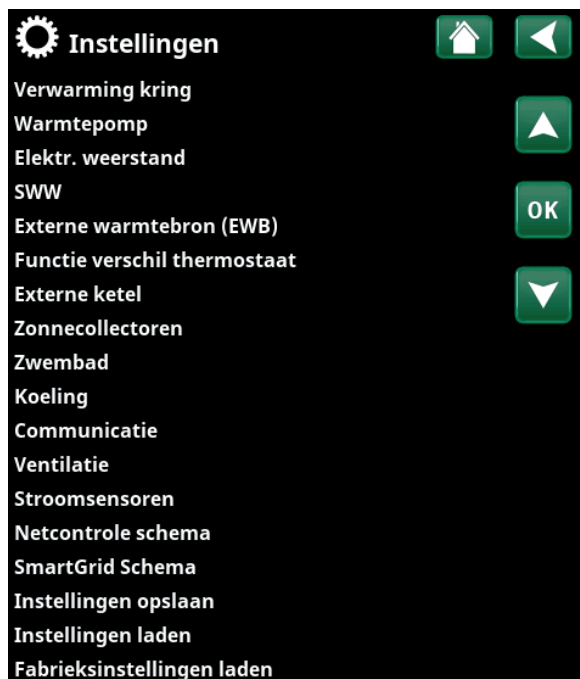
Laadtemperatuur °C 60 (10...80)

Stel de maximaal toegestane temperatuur in de tank in die geladen wordt. Het laden stopt als deze temperatuur wordt overschreden.

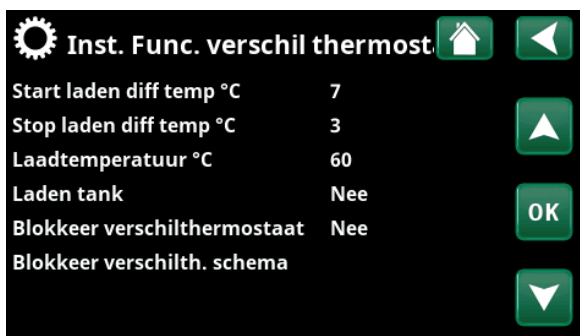
Laden tank Nee (Nee/Ja)

Overvullen van de onderste tank naar de buffertank begint wanneer:

- Menubalk voor instellingen "Laden tank" = "Ja".
- "SmartGrid Laagprijs" of "SmartGrid Overcap." is actief en er wordt een temperatuurstijging via SmartGrid ingesteld in de onderste tank.



Menu: "Installateur/Instellingen".



Menu: "Installateur/Instellingen/Functie verschil thermostaat".

*Vorige instelling betekent de instelling voordat "SmartGrid Laagprijs" of "SmartGrid Overcap." werd geactiveerd.

- De warmtepomp vult de onderste tank en de temperatuur in de onderste tank is 5 °C hoger dan de vorige instelling* en de temperatuur in de buffertank is 5 °C lager dan de vorige instelling*.

Overvullen naar de buffertank gaat door tot:

- De warmtepomp stopt met het vullen van de onderste tank (de noodzaak om de tank te vullen is verdwenen).
- De temperatuur in de onderste tank is gedaald tot de instelling.
- "SmartGrid Laagprijs/Overcap." is niet actief.

Blokkeer verschilthermostaat **Nee (Nee/Ja)**

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

Blokkeer verschilth. schema

Toegang tot de functie schema's maken vanuit de rij "Blokkeer verschilth. schema".

5.4.2 Instellingen Zonnecollectoren

5.4.2.1 Basisinstellingen zonne-energie

Start laden diff temp °C **7 (3...30)**

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de boring moet starten. De zonnecollector moet dit aantal graden warmer zijn dan de tanktemperatuur om het opladen te starten.

Stop laden diff temp °C **3 (3...30)**

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden met zonneverwarming moet starten. Wanneer het temperatuurverschil tussen de zonnecollector en de tank onder deze ingestelde waarde zakt, stopt het opladen.

Laadpomp min % **20 (20...100)**

Geef het minimaal toegestane toerental van de laadpomp op (G30; G32).

Sensortest actief **Nee (Ja/Nee)**

Geef aan of de zonne-energiesensor al dan niet moet worden geactiveerd. Als de zonnecollectorvoeler niet zo kan worden geplaatst dat hij de werkelijke collectortemperatuur kan detecteren, moet de laadpomp enige tijd werken voordat de collectorvloeistof effect heeft op de voeler.

-Test/Pauze, min **4 (1...20)/30 (80...180)**

Test (4): Geef de tijdsduur van de sensortest op, zodat moeilijk bereikbare sensoren de juiste temperatuur kunnen detecteren. De duur van de sensortest moet zo kort mogelijk zijn om onnodig onttrekken van warmte uit de tank te voorkomen in situaties waarin de zonnecollector niet kan laden.

Pauze (30): Hier wordt de tijd tussen de voelertests aangegeven. Een nieuwe voelertest gaat van start na de pauze.



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren".



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/ Standaardinstellingen, zonne-energie".

-Winterstop Nee (Ja/Nee) Nov - Feb

Geef de maanden op waarin het testen van de sensoren onderbroken moet worden. In de winter, wanneer de collector (in de regel) de tank niet kan opwarmen, hoeven geen voelertests te worden uitgevoerd. Het uitvoeren van een test in die periode kan ertoe leiden dat de zonnecollector warmte uit de tank onttrekt, wat moet worden vermeden.

Prioritair opladen van:**H-tank/EWB-tank of X-volume**

Geef op of H-tank/EWB-tank of X-volume (accumulatortank/zwembad) prioriteit moet krijgen tijdens het laden (alleen weergegeven bij alternerend laden).

De opties (opladen vanaf H-tank of EWB-tank) zijn afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

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

Geef het debiet op dat door de zonnecollectoren circuleert (af te lezen van de debietmeter in de systeemeenheid). Het debiet moet worden afgelezen wanneer de zonnecollectorpomp op 100% draait.

Let op! Het debiet wordt gebruikt als basis voor de berekening van het vermogen en de totale energie. Onjuiste debieten zullen daarom tot onjuiste waarden in deze parameters leiden. Om de waarde af te lezen kan de pomp handmatig worden ingesteld op een debiet van 100% in het menu "Installateur/Service/Functietest".

5.4.2.2 Bescherming collector

Hier staan de instellingen voor de functies die de zonnecollectoren beveiligen tegen oververhitting en bevroering.

Oververhittingsbescherming zonnecollector Nee (Ja/Nee)

Activeer de beschermingsfunctie die de zonnecollector beschermt tegen oververhitting. Dit gebeurt door de zonnecollector af te koelen.

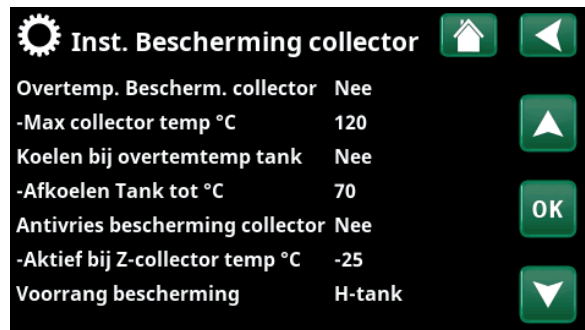
-max collectortemp °C 120 (100...150)

Geef de maximale temperatuur op die de collector mag hebben; zodra deze is bereikt, wordt de koelfunctie gestart. Wanneer de koeling actief is, wordt de warmte afgevoerd 1) naar het boorgat in geval van opladen van het boorgat en 2) naar de tanks tot hun maximaal toegestane temperatuur.

Wanneer de temperatuur in de zonnecollector boven de "max collectortemp °C" zal de circulatiepomp starten en verschijnt de tekst "collector koelen" in het menu "Werkingsdata".

Wanneer de temperatuur in de zonnecollector daalt terwijl de temperatuur in de tank hoog blijft, blijft de circulatiepomp werken en verschijnt de tekst "koeling tank" in het menu "Werkingsdata". Dit gaat door totdat de tank 60 °C heeft bereikt.

(Laadtemperatuur, fabrieksinstelling.)



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Beschermingsfuncties collectoren".

Koelen bij overtemp tank Nee (Ja/Nee)

Als energie is overgebracht naar de tank om de collector te koelen, kunt u hier de functie activeren die de tank koelt door energieoverdracht naar de collector. Hierdoor is systeemkoeling via de collectoren mogelijk (bv. de volgende dag).

-Tank koelt tot °C 70 (50...80)

Geef aan tot welke temperatuur de tank gekoeld moet worden nadat de overtemperatuur is bereikt door het laden.

Als dit gebeurt, staat er "additioneel koelen" in de "Werkingsdata".

Antivries bescherming collector Nee (Ja/Nee)

Bij extreem lage buitentemperaturen in de winter bestaat het risico dat de collectoren bevriezen (ondanks het gebruik van antivries). Hier kunt u de functie voor warmteoverdracht van de tank naar de collector activeren.

-Actief bij collectortemp °C -25 (-30...-7)

Geef de temperatuur in de zonnecollector op waarbij de antivriesbescherming moet starten. Wanneer de collectorvoeler een temperatuur aangeeft die lager is dan de grenswaarde voor antivriesbescherming, wordt de laadpomp gestart totdat de voelertemperatuur 2 graden hoger is dan de grenswaarde (hysterese 2°C).

Voorrang bescherming H-tank/EWB-tank of X-volume

Geef de tank op die door de beschermingsfuncties moet worden beschermt.

Dit is alleen van toepassing als X-volume in "Zonne-energiesysteem 3" geactiveerd is.

De getoonde opties (H-tank of EWB-tank) zijn afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

5.4.2.4 Instellingen H-tank/EWB-tank/EcoTank/X-volume

De getoonde menukop (Instellingen H-tank of Instellingen EWB-tank) is afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

Menukop "Instellingen H-tank" wordt weergegeven voor "Zonne-energiesysteem 1-3".

Menukop "Instellingen EWB-tank" wordt weergegeven voor "Zonne-energiesysteem 2".

Menukop "Instellingen EcoTank" kan weergegeven worden voor "Zonne-energiesysteem 2".

Menukop "Instellingen X-Volume" kan weergegeven worden voor "Zonne-energiesysteem 3".

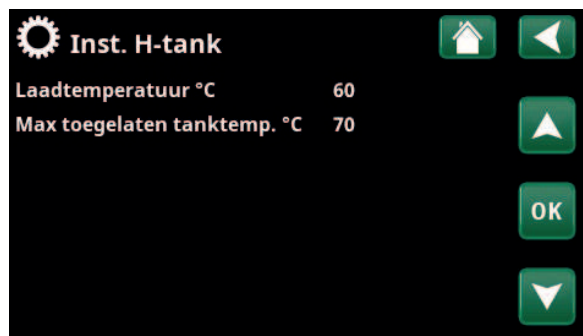
Laadtemperatuur °C 60 (10...95)

Stel de maximaal toegestane temperatuur in de EWB-tank of H-tank in. Het opladen stopt zodra de ingestelde temperatuur is bereikt.

Ma 70 (60...125)

Als de temperatuur van de zonnecollector de "max. collectortemp. °C" overschrijdt, mag de tank overladen worden door de collector tot deze opgegeven tanktemperatuur.

Dit vereist ook dat "Overtemp.bescherming collector" geactiveerd is (zie de "Instellingen. Beschermingsfuncties collector").



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/H-tank".

5.4.2.3 Instellingen Boring herladen

Herladen actief Nee (Ja/Nee)

"Ja" activeert de functie "Boring herladen". De functie is bedoeld om de zonnecollector te beschermen tegen oververhitting, maar kan ook de boring laden met energie.

-Laad startverschil temp, °C 60 (3...120)

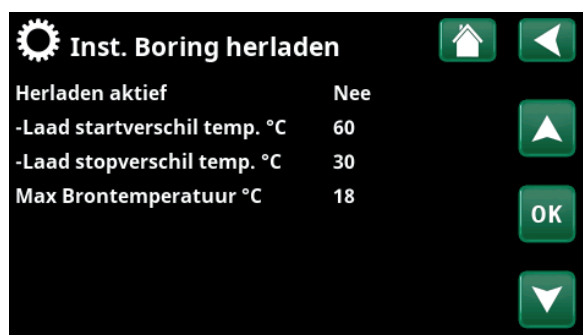
Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de boring moet starten. De zonnecollector moet dit aantal graden warmer zijn dan de captatievloeistof in het boorgat om het opladen te starten. Als de collector de tank aan het opladen is of kan opladen, krijgt het opladen van de tank prioriteit.

-Laad stopverschil temp, °C 30 (1...118)

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de boring moet stoppen. Wanneer het temperatuurverschil tussen de zonnecollector en de captatievloeistof onder deze ingestelde waarde zakt, stopt het opladen.

-Max. Brontemperatuur °C 18 (1...30)

Instelling voor de maximum toegestane captatietemperatuur. Het opladen van het boorgat stopt wanneer deze waarde is bereikt.



Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Boring herladen".

5.4.2.5 Instellingen Laden H-tank

Functie van toepassing op laadcondities tussen EcoTank en hoofdtank (H-tank) in "Zonne-energiesysteem 2".

Deze functie kan echter niet worden gecombineerd met "Func. verschil thermostaat", aangezien dezelfde circulatiepomp (G46) door beide functies wordt gebruikt.

Start laden diff temp °C **7 (3...30)**

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de H-tank moet starten.

EcoTank in "Zonne-energiesysteem 2" moet dit aantal graden warmer zijn dan de H-tank om het opladen te starten.

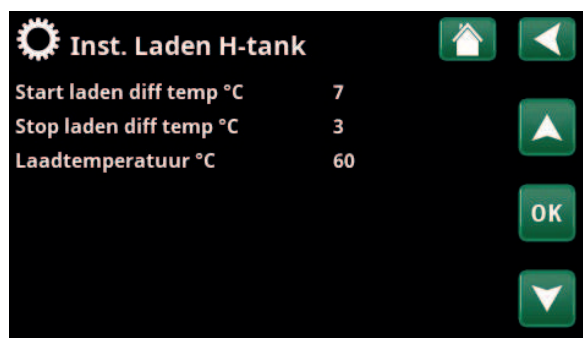
Stop laden diff temp °C **3 (2...20)**

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de H-tank moet stoppen.

Wanneer het temperatuurverschil tussen EcoTank en H-tank onder deze ingestelde waarde zakt, stopt het laden.

Laadtemperatuur °C **60 (10...80)**

Stel de maximaal toegestane temperatuur in de H-tank in. De overdracht stopt zodra de ingestelde temperatuur is bereikt.

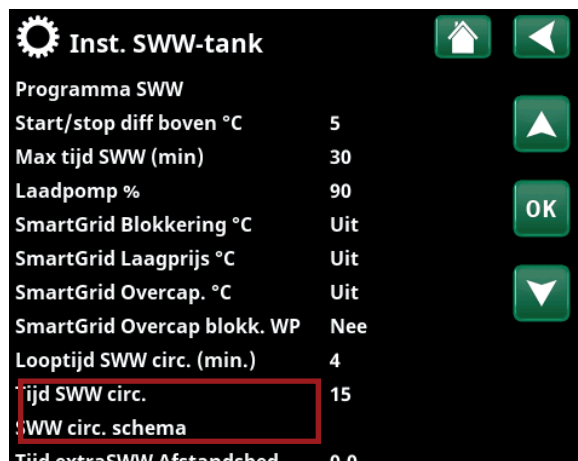


Menu: "Installateur/Instellingen/Zonnecollectoren/Laden naar H-tank".

5.4.3 Instellingen SWW circulatie

Geef instellingen op voor SWW circulatie (SWW circ).

Kijk voor meer informatie in het hoofdstuk "Installateur/Instellingen/SWW" in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct.



Deel van het menu "Installateur/Instellingen/SWW".

5.4.4 Instellingen Zwembad

Raadpleeg de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct voor meer informatie over het instellen van een weekprogramma en het op afstand bedienen van functies.

Zwembad **Aan (Aan/Geblokkeerd)**

Selecteer of de zwembadverwarming "Aan" of "Geblokkeerd" moet zijn.

Zwembadtemp °C **22 (20...58)**

Stel de gewenste zwembadtemperatuur in.

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

Geef het toegestane verschil op tussen de stop- en starttemperatuur in het zwembad.

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

Geef op of additionele verwarming is toegestaan tijdens laden van het zwembad (Hoog).

Max tijd Zwembad* **20 (1...150)**

Geef de maximale tijd in minuten voor zwembadverwarming voor na het laden overschakelt naar een andere bestemming.

Laadpomp %* **50 (20...100)**

Stel de snelheid van de laadpomp in (%) voor het laden van het zwembad.

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

Lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée, le point de consigne du chauffage de la piscine est réduit de la valeur définie dans ce menu.

SmartGrid Laagprijs °C **1 (Uit, 1...50)**

Stel de instelling voor de verhoging van zwembadverwarming in wanneer "SmartGrid Lage prijs" actief is.

SmartGrid Overcap. °C **2 (Uit, 1...50)**

Stel de instelling voor de verhoging van zwembadverwarming in wanneer "SmartGrid Overcapaciteit" actief is.

Min RPS* **50 (50 ...100)**

De laagst toegestane compressorsnelheid tijdens verwarmen van het zwembad. Wanneer de warmtepomp omschakelt van huidige bestemming naar zwembad wordt deze "RPS" gebruikt voor het verwarmen van het zwembad. Wanneer de vraag naar energie laag is, bijv. tijdens de zomer, kan hier het vermogen voor verwarmen van het zwembad worden verhoogd.

Max RPS* **50 (50...100)**

De hoogst toegestane compressorsnelheid tijdens verwarmen van het zwembad. De instelbare waarde is afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

Temp Min RPS °C* **22 (5...58)**

Stel de zwembadtemperatuur in die wordt gebruikt wanneer de compressor draait op "Min RPS".

Inst. Zwembad		
Zwembad	Geblokk.	
Zwembadtemp °C	22	▲
Zwembad verschil °C	1.0	
Zwembad prioriteit	Laag	OK
Max tijd Zwembad	20	
Laadpomp %	50	▼
SmartGrid Blokkering °C	Uit	
SmartGrid Laagprijs °C	1	
SmartGrid Overcap. °C	2	
Min RPS	50	
Max RPS	50	
Temp Min RPS °C	22	
Temp Max RPS °C	22	
Elektr. weerstand min kW	0.0	
Elektr. weerstand max kW	0.0	
Min Temp kW °C	22	
Max temp kW °C	22	
Blokkeer zwembad	Nee	
Blokk. zwembad schema		
EWB Mengklep offset	5	

Menu: "Installateur/Instellingen/Zwembad".

i Raadpleeg de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct voor meer informatie over het instellen van een weekprogramma en het op afstand bedienen van functies.

*Of de menurij wordt weergegeven hangt af van het model van warmtepomp/binnenmodule.

Temp Max RPS °C* **22 (5...58)**

Stel de zwembadtemperatuur in die wordt gebruikt wanneer de compressor draait op "Max RPS".

Elektr. weerstand min. kW* **0.0**

Stel het vermogen van de weerstand in die van toepassing is op "Min. kW" (P1).

De instelbare waarde is afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

Elektr. weerstand max. kW* **0.0**

Stel het vermogen van de weerstand in die van toepassing is op "Max. kW" (P2).

De instelbare waarde is afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

Min Temp kW °C* **22 (5...58)**

Stel de zwembadtemperatuur (T1) in die van toepassing is op "Min. kW" (P1).

Max Temp kW °C* **22 (5...58)**

Stel de zwembadtemperatuur (T1) in die van toepassing is op "Max. kW" (P2).

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

Deze functie wordt gebruikt om externe zwembadverwarming te blokkeren.

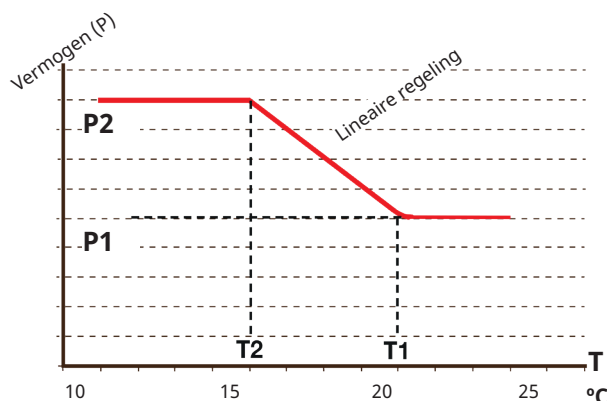
Block zwembad weekschema

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 weekschema gedefinieerd is voor de functie "Blokkeer zwembad".

EWB Mengklep offset

Stel het temperatuurverschil in waarbij het laden van de warmtebron (EWB-tank) moet starten. De warmtebron moet dit aantal graden warmer zijn dan de tanktemperatuur om het opladen te starten.



Het diagram laat zien dat het vermogen van de weerstand afhankelijk van de temperatuur van het zwembad wordt geregeld.

Wanneer de temperatuur van het zwembad lager is dan T2, wordt het vermogen van de weerstand tot P2 geregeld.

Wanneer de zwembadtemperatuur hoger is dan T1, wordt het vermogen van de weerstand teruggeregeld tot P1.

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

*Of de menurij wordt weergegeven hangt af van het model van warmtepomp/binnenmodule.



5.5 Werking

Menu's voor de werkingsdata voor de functies die zijn toegevoegd met de uitbreidingskaart EnergyFlex staan hieronder beschreven. De waarden in de menuschcreenshots dienen slechts als voorbeeld.

i De pompen en tanks in het menu variëren afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

5.5.1 Zonnecollectoren

Om de actuele werkingsdata te bekijken, klikt u op het symbool "Zonnecollectoren" in de uitrollijst onder aan de menupagina "Werkingsdata".

De pompen en tanks in het menu variëren afhankelijk van het model warmtepomp/binnenmodule.

Status

Toont de werkingsstatus van de zonne-sturing, zie uitleg in onderstaande tabel.

Zonnecollector In/Uit °C **65/70**

Geeft de inkomende en uitgaande temperaturen van de zonnecollector aan.

H-tank (B6) °C/EWB-tank (B47) °C **58**

Toont de actuele temperatuur in H-tank of EWB-tank, afhankelijk van het geselecteerde zonne-energiesysteem.

EcoTank (B41)(B42) °C **72/48**

Geeft de temperatuur in het bovenste gedeelte van de EcoTank (sensor B41), de instelling en de temperatuur in het onderste gedeelte van de tank (sensor B42) aan.

X-volume (B41)(B42) °C **72/48**

Geeft de temperatuur in het bovenste gedeelte van de X-volumetank (sensor B41), de instelling en de temperatuur in het onderste gedeelte van de tank (sensor B42) aan.

Pomp zon % **78**

Toont de snelheid van de laadpomp van de zonnecollectoren.

Pomp warmtewisselaar (G32) % **69**

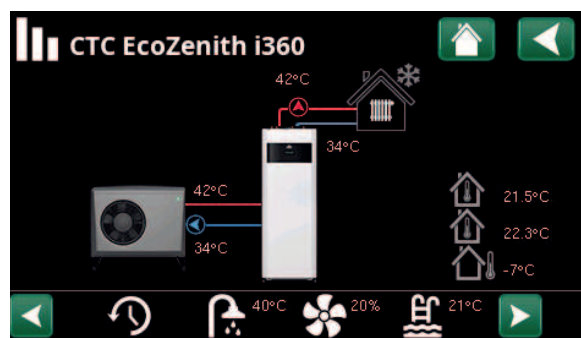
Als een tussenwarmtewisselaar wordt gebruikt, wordt hier het toerental van de laadpomp tussen de tussenwarmtewisselaar en de tank weergegeven.

Pomp (G46) **Aan**

Geeft aan of de laadpomp in werking is tijdens EWB-tankoverdracht.

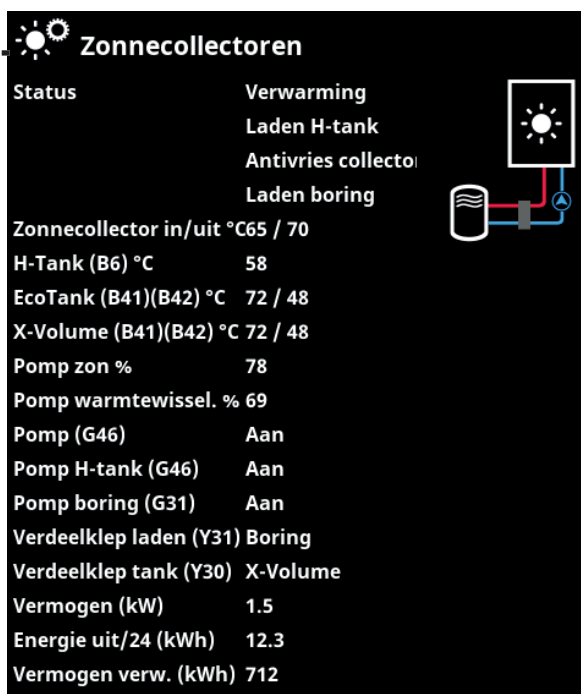
Pomp H-tank (G46) **Aan**

Geeft aan of de laadpomp in werking is tijdens hoofdtankoverdracht.



Menu: "Werkingsdata".

(voorbeeld model CTC EcoZenith i360 met lucht/water warmtepomp CTC EcoAir).



Voorbeeldmenu "Werkingsdata/Zonnecollectoren".



Snelkoppeling naar "Instellingen/Zonnecollectoren".

Pomp boring (G31) Aan

Geeft aan of de laadpomp in werking is tijdens laden boring.

Klep laadt (Y31) Boring

Geeft aan of de tank of het boorgat wordt opgeladen.

Verdeelklep tank (Y30) X-volume

Wanneer twee tanks worden opgeladen met zonne-energie, staat hier de stand van de 3-wegklep tussen de tanks.

Vermogen (kW) 1,5

Geeft het uitgangsvermogen van de collector aan.

Verwarmingsvermogen/24 uur (kWh) 12,3

Geeft de hoeveelheid opgenomen energie tijdens de laatste 24 uur aan. Als energie wordt opgenomen vanuit de tanks (bv. als een collector wordt beschermd tegen vorst), wordt negatieve energie berekend. Tijdens het opladen van het boorgat wordt geen nuttige energie berekend. De waarde wordt aan het einde van de dag (00:00) bijgewerkt.

Vermogen verw. (kWh) 712

Toont de totale hoeveelheid opgenomen energie in kWh.

Er staan negatieve waarden als er energie uit de tank wordt onttrokken, bijvoorbeeld tijdens de sensortest en "Antivries collector".

Het uitgangsvermogen van de collector wordt weergegeven tijdens het opladen van het boorgat, maar dit wordt niet als verzamelde energie beschouwd.

Status	
Verwarmen/Niet verwarmen:	Toont of de zonnecollector verwarmt of niet verwarmt.
Laden H-tank/Laden EcoTank/Laden X-volume/Laden boring	Toont of H-tank, EcoTank, X-volume en/of boring worden geladen.
Sensortest geselecteerd	Geeft "voelertest" weer wanneer circulatiepomp loopt, om te controleren of zonnecollector kan opwarmen.
Laden boring	Geeft aan of circulatiepomp is gestopt om te controleren of de zonnecollector de tank kan laden
Koelen collector/koelen tank/voorkoelen tank/vorstbescherming collector	Weergegeven wanneer er een beschermingsfunctie is geactiveerd.

5.5.2 Werkingsdata, Functie verschil thermostaat

Dit menu wordt getoond als een houtketel gespecificeerd is in het menu "Installateur/Definieer/Functie verschil thermostaat".

Status Aan

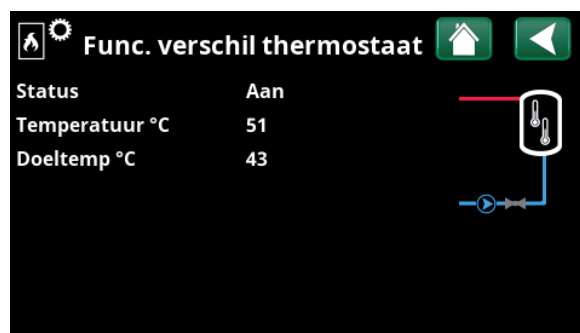
Hiermee wordt weergegeven of de laadpomp is ingeschakeld ("Aan"/"Uit").

Temperatuur °C 51

Temperatuur in externe tank wordt geladen "Uit".

Doeltemp. °C 43

Temperatuur in externe tank wordt geladen "Aan".



Menu: "Werkingsdata/Functie verschil thermostaat".

5.5.3 Werkingsdata, Zwembad

De warmtebronnen die het zwembad kunnen laden zijn afhankelijk van het model warmtepomp/ besturingsproduct.

Status **Geblokkeerd**

Toont de actuele werkingsstatus ("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 een weekprogramma.

Zwembadtemp °C **24 (24)**

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

Vraag EHS* **Nee**

"Ja" betekent dat er behoefte is aan warmte in het zwembad en dat warmte uit de EWB-tank wordt gehaald.

Vraag WP* **Nee**

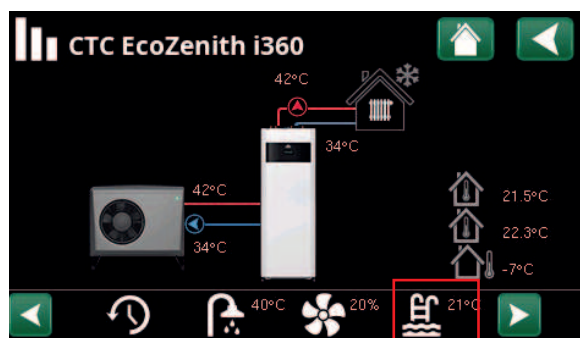
"Ja" betekent dat er behoefte is aan warmte in het zwembad en dat warmte via de warmtepomp wordt gehaald.

Vraag ext ketel* **Nee**

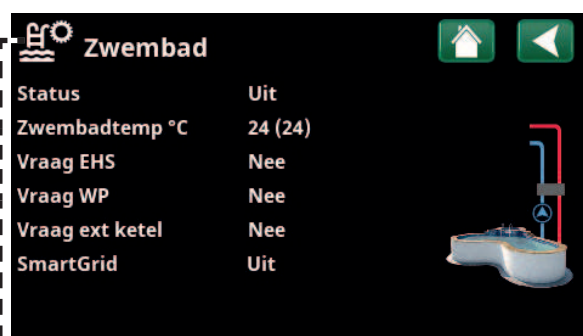
"Ja" betekent dat er behoefte is aan warmte in het zwembad en dat warmte uit de externe ketel wordt gehaald.

SmartGrid **Uit**

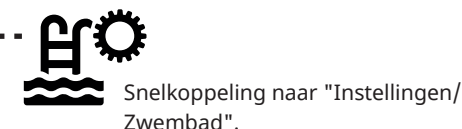
Hier staat de status van de SmartGrid-functies voor het zwembad.



Menu: "Werkingsdata" (voorbeeld model CTC EcoZenith i360).



"Werkingsgegevens/Zwembad" menu.

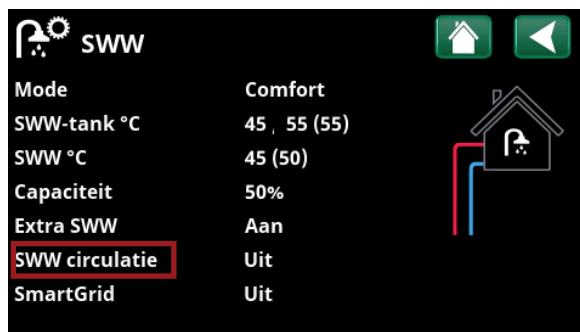


5.5.4 Werkingsdata SWW circulatie

Kijk voor meer informatie in het hoofdstuk "Werkingsdata" in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct.

SWW- circulatie **Uit**

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



Menu "Werkingsdata/SWW".

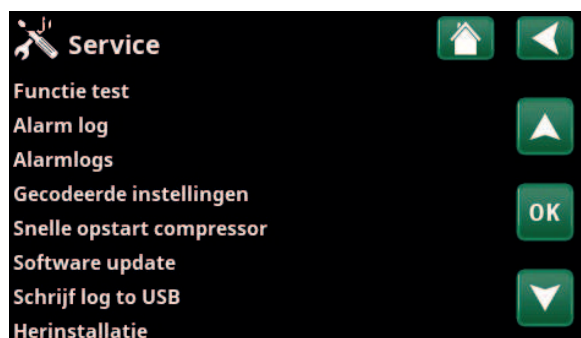
*Of de menurij wordt weergegeven hangt af van het model van warmtepomp/binnenmodule en configuratie.



5.6 Service

! Dit menu is uitsluitend bedoeld voor de installateur en de onderhoudsmonteur.

i De tanks die kunnen worden opgegeven zijn afhankelijk van het model warmtepomp/besturingsproduct.

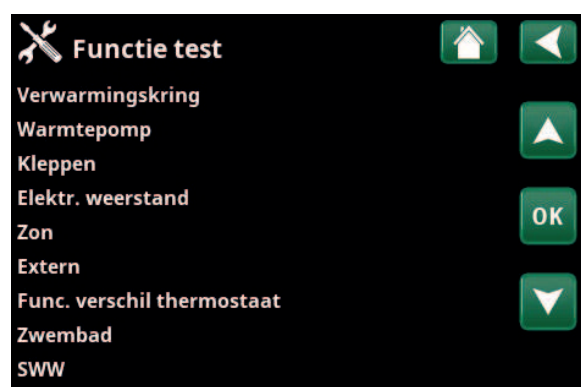


Menu: "Installateur/Service" (EZ i360).

5.6.1 Functie test

Dit menu is bedoeld om de werking van de verschillende onderdelen van het product te testen. Wanneer het menu wordt ingeschakeld, stoppen alle functies van het product. Alle onderdelen kunnen dan apart of samen worden getest. Er wordt gecontroleerd of de voelers zijn aangesloten en een redelijke temperatuur weergeven.

Wanneer u het menu verlaat, gaat de warmtepomp terug naar de normale werking. Als er gedurende 10 minuten geen toets wordt ingedrukt, keert het product automatisch terug naar de normale werking.



Menu: "Installateur/Service/Functietest".

5.6.1.1 Test zon

Pomp zonnecollector (G30) 0...100%
Functietest van circulatiepomp naar zonnecollector.

Pomp warmtewisselaar zon (G32) 0...100%
Functietest van circulatiepomp naar tussenwarmtewisselaar.

Boring (Y31/G31) Tank/Boring
Functietest van 3-wegklep en circulatiepomp voor opladen van boorgat. Wanneer "Boring" is geselecteerd, gaat het debiet naar de boring, en start de circulatiepomp (G31).

Wanneer "Tank" is geselecteerd, moet (G31) gesloten zijn.

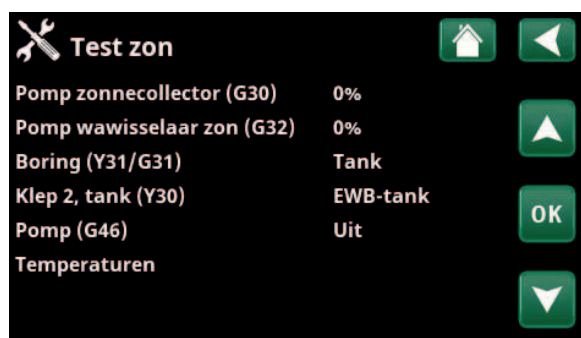
Klep 2 tank (Y30) X-volume/H-tank/EWB-tank
Functietest van de 3-wegklep tussen de tanks.

De tanks die kunnen worden opgegeven zijn afhankelijk van het model warmtepomp/besturingsproduct.

Pomp (G46) Uit/Aan
Functietest van circulatiepomp voor tankoverdracht.

Temperaturen

Dit geeft de actuele temperaturen weer.



Menu: "Installateur/Service/Functietest/SWW/Zonnecollectoren".

5.6.1.2 Func. verschil thermostaat/EWB/Ext. Ketel

De menurijen die in het testmenu worden weergegeven, zijn afhankelijk van het model warmtepomp/ binnenmodule en configuratie.

Pomp (G46) Aan/Uit

Funcietest laadpomp voor EWB-tank.

Pomp H-tank (G46) Aan/Uit

Funcietest laadpomp voor H-tank.

Mengklep (Y41) Opent/sluit

Funcietest mengklep voor EWB-tank.

Mengklep (Y42) Opent/sluit

Funcietest mengklep voor externe ketel.

Externe ketel Aan/Uit

Funcietest externe ketel.

Temperaturen

EWB-tank (B47) °C

Toont de temperatuurwaarde van de voeler in de EWB-tank.

H-tank (B6) °C

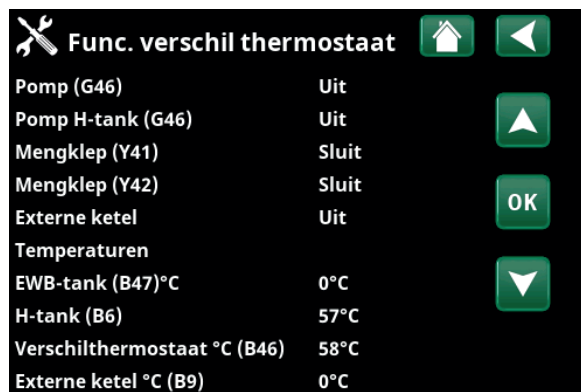
Toont de temperatuurwaarde van de voeler in de H-tank.

Verschilthermostaat °C (B46)

Toont de temperatuurwaarde van de voeler voor diff thermostaattank.

Externe ketel °C (B9)

Toont de temperatuurwaarde van de voeler in de externe ketel.



Menu: "Installateur/Service/Funcietest/Verschil thermostaat".

5.6.1.3 Functietest zwembad

Zwembadpomp/klep (G51/Y50) Uit

Funcietest voor zwembadpomp 3-wegklep.

Zwembadpomp (G50/G51) Uit

Funcietest voor zwembadpompen.

Temperaturen

Zwembad (B50) 21°C

Toont de temperatuur van het zwembad.



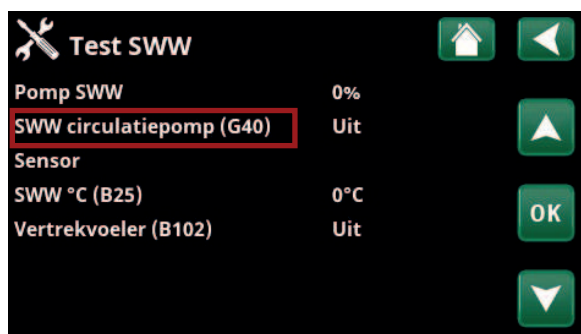
Menu: "Installateur/Service/Functietest/Zwembad".

5.6.1.4 Test SWW-circulatiepomp

Kijk voor meer informatie in het hoofdstuk "Installateur/ Instellingen/Funcietest" in de "Installatie- en onderhoudshandleiding" van het hoofdproduct.

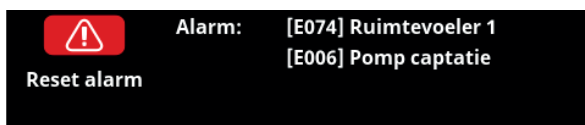
SWW-circulatiepomp (G40) Uit/Aan

Funcietest van circulatiepomp voor SWW circulatie.



Menu: "Installateur/Service/Funcietest/SWW".

5.7 Alarmteksten en verhelpen van problemen/geschikte maatregelen



Als er een storing optreedt, bijv. aan een voeler, wordt er een alarm veroorzaakt. Er verschijnt een bericht op het scherm met informatie over de storing.

U reset het alarm door op de toets Reset alarm op het scherm 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.

Voor zonnecollectoren is het belangrijk dat het systeem wordt ontluicht. Een hete zonnecollector kan echter niet worden ontluicht. Het zonnecollectorsysteem wordt ontluicht wanneer het koud is, bijv. 's ochtends.



Let op! Als de uitbreidingskaart niet is geïnstalleerd en zonnecollectoren worden gedefinieerd, geeft het product een alarm af:
Comm. fout uitbreidingskaart.

Alarmmeldingen	Beschrijving
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. De voeler in kwestie wordt weergegeven op het scherm. Als een zonnevoeler of tankvoeler defect is, stopt het opladen. Actie: Controleer de kabelaansluiting of de voeler; vervang de defecte voeler.
[E133] collector bevroeringsrisico	De collectortemperatuur is 3°C lager dan de vorstbeschermingstemperatuur. Actie: Controleer of de beschermingsfunctie "Vorstbescherming collector" is ingeschakeld (Menu: Collectorbeschermingsfuncties).
[E130] pomp collector/wisselaar	Wanneer de collectortemperatuur 60°C hoger is dan de tanktemperatuur. De circulatiepomp voor de zonnecollector en/of tank kan geen energie overdragen naar de tank. Actie: Controleer de werking van de pompen.
[E132] pomp collector	De collectortemperatuur is 60°C hoger dan de tanktemperatuur. De circulatiepomp voor de zonnecollector kan geen energie overdragen naar de tank. Actie: Controleer de werking van de pomp.
[E131] collector oververhit	Collectortemperatuur is hoger dan 160°C Actie: Controleer of de beschermingsfunctie "Oververhittingsbescherming collector" en "Overtemperatuur koeling" geactiveerd zijn. (Menu: Collectorbeschermingsfuncties).
Comm. fout uitbreidingskaart	Wanneer het alarm "Comm. storing expansion card" knippert, geeft dit aan dat de communicatie tussen de displaykaart en de expansion card niet werkt. Actie: Controleer de aansluiting tussen de kaarten.



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby
info@ctc.se +46 372 88 000
www.ctc.se