

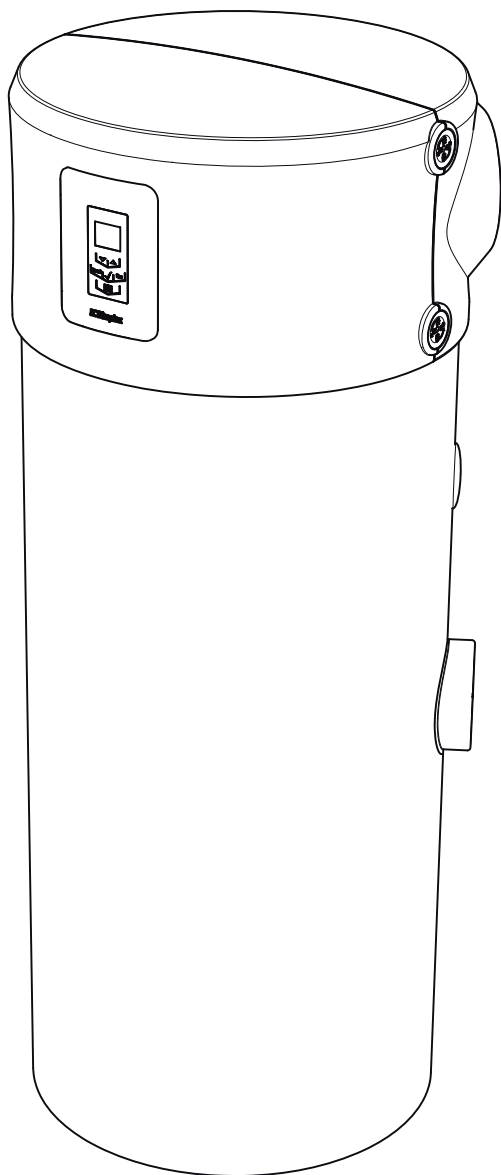
DHW 300

DHW 300+

Dimplex

**Montage- en
gebruiksaanwijzing**

Nederlands



**Sanitairwater-warmtepomp
voor opstelling binnen**

Inhoudsopgave

1	Direct lezen a.u.b.	NL-2
1.1	Belangrijke opmerkingen	NL-2
1.2	Doelmatig gebruik	NL-2
1.3	Voorschriften / veiligheidsaanwijzingen	NL-2
2	Beschrijving	NL-3
2.1	Algemeen	NL-3
2.2	Koelmiddelkringloop (werkwijze van de warmtepomp)	NL-3
2.3	Veiligheids- en regelinrichtingen	NL-3
2.4	Temperatuurvoeler	NL-4
3	Opslag en transport	NL-4
3.1	Algemeen	NL-4
3.2	Transport met een vorkheftruck (of handpalletwagen)	NL-4
3.3	Handmatig transport	NL-4
3.4	Transport in een draagzak (optioneel)	NL-5
3.5	Openen van het toestel	NL-5
4	Opstelling	NL-6
4.1	Montageplaats	NL-6
4.2	Opstelling	NL-6
5	Montage	NL-6
5.1	Aansluiting van de waterleidingen	NL-6
5.2	Aansluiting van de condensaatleiding	NL-6
5.3	Elektrische aansluiting	NL-7
5.4	Aansluiting luchtkanaal (optioneel)	NL-7
6	Inbedrijfstelling	NL-7
6.1	Sanitairwaterkring	NL-7
7	Bediening en functie van de sanitairwater-warmtepomp	NL-7
7.1	Bediening en display	NL-7
7.2	Menustructuur	NL-9
7.3	Functies	NL-11
8	Onderhoud / instandhouding	NL-13
8.1	Waterkringloop / condenswaterafvoer	NL-13
8.2	Voorziening van de luchtkring	NL-13
8.3	Corrosiebeschermingsanode	NL-13
9	Storingen / storingsdiagnose (voor de gebruiker)	NL-14
10	Buitenbedrijfstelling	NL-14
11	Milieurelevante eisen	NL-14
12	Toestelinformatie	NL-15
	Bijlage	A-I
	Afmetingen	A-II
	Integratieschema's	A-III
	Elektrisch schema	A-V
	Conformiteitsverklaring	A-VI

1 Direct lezen a.u.b.

1.1 Belangrijke opmerkingen

⚠ ATTENTIE!

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing alvorens het toestel in gebruik te nemen!

⚠ ATTENTIE!

Werkzaamheden aan de sanitairwater-warmtepomp mogen uitsluitend door vakkundige personen worden uitgevoerd! Houd u aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen!

⚠ ATTENTIE!

De kap van het toestel is voor het dragen niet geschikt (de kap kan geen grote krachten weerstaan)!

⚠ ATTENTIE!

Zorg ervoor dat bij het leggen van de buizen ter plaatse vervuilingen in het leidingsysteem worden voorkomen (evt. de leidingen van de sanitairwater-warmtepomp spoelen alvorens deze aan te sluiten)!

⚠ ATTENTIE!

De sanitairwater-warmtepomp mag niet zonder watervulling worden gebruikt!

⚠ ATTENTIE!

Voor de collectorvoeler moet een temperatuurvoeler met de weerstandscurve van een PT1000 (zie hoof. 2.4.2 op pag. 4) worden gebruikt.

⚠ ATTENTIE!

Voordat de sanitairwater-warmtepomp wordt geopend, moet deze spanningsvrij worden gemaakt. Let hierbij op een nalopende ventilator!

⚠ ATTENTIE!

Gevaar voor letsel door lamellen met scherpe kanten. Lamellen mogen niet worden vervormd of beschadigd!

1.2 Doelmatig gebruik

Dit toestel is uitsluitend vrijgegeven voor het door de fabrikant beoogde gebruiksdoel. Elk ander of verderreikend gebruik wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd. Hiertoe wordt ook de inachtneming van de desbetreffende productdocumentatie gerekend. Het is niet toegestaan het toestel te veranderen of om te bouwen.

1.3 Voorschriften / veiligheidsaanwijzingen

⚠ ATTENTIE!

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing alvorens het toestel in gebruik te nemen!

- De sanitairwater-warmtepomp is uitsluitend bestemd voor het verwarmen van sanitair- of drinkwater binnen de aangegeven temperatuurgebruiksgrenzen! Het verwarmen van andere vloeistoffen dan drinkwater is niet toegestaan. De technische regels voor de drinkwaterinstallatie moeten in acht worden genomen. De nominale diameters van de leidingen voor het sanitair ter plaatse dienen met inachtneming

van de gebouwspecifieke eisen te worden vastgelegd en conform de geldende richtlijnen en voorschriften te worden uitgevoerd. Eventueel vereiste veiligheidsinrichtingen zoals drukontlastingsventielen moeten specifiek worden geïnstalleerd.

- Het volgende is niet toegestaan:

- werking met oplosmiddelhoudende of explosieve afvoerlucht
- het gebruik van vethoudende, met stof belaste of met een klevende aerosol belaste afvoerlucht
- aansluiting van afzuigkappen op het ventilatiesysteem

- Het toestel mag niet worden geplaatst:

- buiten
- in ruimtes die aan vorst blootstaan
- in natte ruimtes (bijv. de badkamer)
- in ruimtes, waar door gassen, dampen of stof ontploffingsgevaar bestaat

- Het toestel mag niet worden gebruikt:

- met een leeg reservoir
- tijdens de bouwphase van het gebouw

- De constructie en uitvoering van de sanitairwater-warmtepomp voldoen aan de overeenkomstige EG-richtlijnen. (Zie ook CE-conformiteitsverklaring.)

- Om risicoloos werken bij het onderhoud en/of herstel van koelmiddelleidende onderdelen mogelijk te maken, dient voor het begin van de werkzaamheden het koelmiddel door een vakkundig persoon zover als nodig verwijderd te worden. Let erop dat het koelmiddel volgens de voorschriften gebruikt en verwijderd wordt en dat het niet in het milieu komt!

De koelkring is "hermetisch gesloten" en bevat het in het Kyoto-protocol opgenomen gefluorideerde koelmiddel R134a met een GWP-waarde van 1430. Het is CFK-vrij, breekt geen ozon af en is niet brandbaar.

- Bij werkzaamheden aan de sanitairwater-warmtepomp dient deze altijd vrij van spanning te zijn.
- Bij de elektrische aansluiting van de sanitairwater-warmtepomp dienen de overeenkomstige VDE-, EN- en IEC-normen en het Algemeen Reglement voor Elektrische Installaties (A.R.E.I.) te worden nageleefd. Bovendien moeten de technische aansluitvoorwaarden van de energievoorzieningsbedrijven in acht genomen worden.
- Deze warmtepomp is volgens artikel 1, paragraaf 2 k) van de EG-richtlijn 2006/42/EC (richtlijn voor machines) voor huiselijk gebruik bestemd en valt daarmee onder de eisen van de EG-richtlijn 2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn). De pomp is daarmee ook bestemd voor gebruik door leken voor het verwarmen van winkels, kantoren en andere soortgelijke werkomgevingen, evenals voor het verwarmen van landbouwbedrijven, hotels, pensions en dergelijke of voor het verwarmen van andere wooninrichtingen.

⚠ ATTENTIE!

Werkzaamheden aan de sanitairwater-warmtepomp mogen uitsluitend door vakkundige personen worden uitgevoerd!

Houd u aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen!

2 Beschrijving

2.1 Algemeen

De sanitairwater-warmtepomp is een aansluitklaar verwarmings-toestel en bestaat hoofdzakelijk uit de sanitairwaterboiler, de componenten van de koelmiddel-, lucht- en waterkring evenals alle besturings-, regel- en bewakingsinrichtingen die voor de automatische werking noodzakelijk zijn.

De sanitairwater-warmtepomp gebruikt, onder toevoeging van elektrische energie, de warmte van de aangezogen lucht voor de sanitairwaterbereiding. De interne optionele warmtewisselaar is geschikt om te worden aangesloten op een additionele warmtebron, zoals een verwarmingsketel of een zonne-energiesysteem. De toestellen zijn standaard met een elektrische flensverwarming (1,5 kW) uitgerust.

De temperatuur van de aangezogen lucht van de warmtebron en de sanitairwatertemperatuur zijn beslissend voor de energiebehoefte en de opwarmduur van de sanitairwaterbereiding.

Om deze reden kan voor een doelgerichte benutting van afvalwarmte een luchtkanaalsysteem (DN 160, max. lengte 10 m) op het standaard aansluitstuk van de sanitairwater-warmtepomp worden aangesloten. Voor een doelmatige werking van de warmtepomp is het belangrijk dat er geen luchtkortsluiting tussen de aangezogen en uitgeblazen lucht plaatsvindt. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door middel van een bochtstuk aan de inlaat- en uitlaatzijde.

Wanneer de temperatuur van de afvoerlucht daalt, neemt het verwarmingsvermogen van de warmtepomp af en wordt de opwarmduur langer. Voor een efficiënte werking mag de temperatuur van de aangezogen lucht niet langdurig lager dan 15 °C zijn.

De flensverwarming heeft vier functies:

- **Hulpverwarming**
Door het inschakelen van de flensverwarming naast de warmtepomp wordt de opwarmduur met ongeveer de helft verkort.
- **Vorstbeveiliging**
Als de temperatuur luchtinlaat lager wordt dan $7 \pm 1,0$ °C, wordt de flensverwarming automatisch ingeschakeld en verwarmt deze het water (nominaal) tot de ingestelde gewenste sanitairwatertemperatuur.
- **Noodverwarming**
Bij een storing in de warmtepomp kan de sanitairwatervoorziening door de flensverwarming in stand worden gehouden.
- **Preventieve thermische desinfectie**
Op het toetsenbord van het bedieningspaneel kunnen in het menu Preventieve thermische desinfectie watertemperaturen van meer dan 60 °C (tot 65 °C) worden geprogrammeerd. Deze temperaturen worden boven 60 °C door de flensverwarming bereikt.

OPMERKING

Bij sanitairwatertemperaturen > 60 °C wordt de warmtepomp uitgeschakeld en wordt de sanitairwaterbereiding alleen door de flensverwarming uitgevoerd. De regelaar voor het verwarmingselement is in de fabriek op 65 °C ingesteld.

2.2 Koelmiddelkringloop (werkwijze van de warmtepomp)

De koelmiddelkringloop is een gesloten systeem waarin het koelmiddel R134a als werkzaam medium fungeert. In de lamellen-warmtewisselaar wordt bij een lage verdampingstemperatuur de warmte aan de aangezogen lucht onttrokken en aan het koelmiddel toegevoegd. Het dampvormige koelmiddel wordt door een compressor aangezogen, tot een hoger druk-/temperatuurniveau samengeperst en vervolgens naar de condensor getransporteerd, waar de door de verdamper opgenomen warmte en een gedeelte van de opgenomen compressorenergie aan het water worden afgegeven. Vervolgens wordt de hoge condensatiedruk met een regelorgaan (expansieventiel) tot op de verdampingsdruk ontspannen en kan het koelmiddel in de verdamper weer warmte uit de aangezogen lucht opnemen.

2.3 Veiligheids- en regelinrichtingen

De sanitairwater-warmtepomp is van de volgende veiligheidsinrichtingen voorzien:

Hogedrukpressostaat (HD)

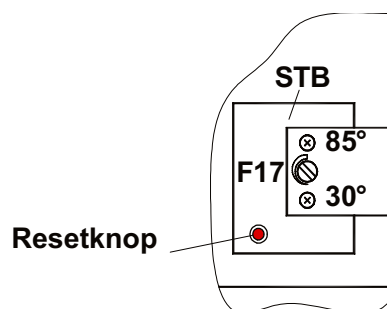
De hogedrukpressostaat beschermt de warmtepomp tegen een ontoelaatbaar hoge werkdruk in de koelmiddelkringloop. In geval van een storing schakelt de pressostaat de warmtepomp uit. Na daling van de druk in de koelmiddelkringloop wordt de warmtepomp met een vertraging opnieuw ingeschakeld.

Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor flensverwarming (VTB)

De VTB voorkomt dat er ontoelaatbaar hoge temperaturen in de sanitairwaterboiler worden gegenereerd.

Bij overschrijding van de ingestelde schakelwaarde (99 °C) wordt de flensverwarming uitgeschakeld.

De flensverwarming kan pas weer worden ingeschakeld, wanneer de sanitairwatertemperatuur tot ≤ 90 °C is gedaald en vervolgens de resetknop (zie afb.) op de VTB (onder flensafdekking) wordt ingedrukt (dit mag uitsluitend door vakkundige personen worden uitgevoerd!).



De sanitairwater-warmtepomp is verder voorzien van de volgende regel- en besturingselementen:

Warmtepomp temperatuurregeling

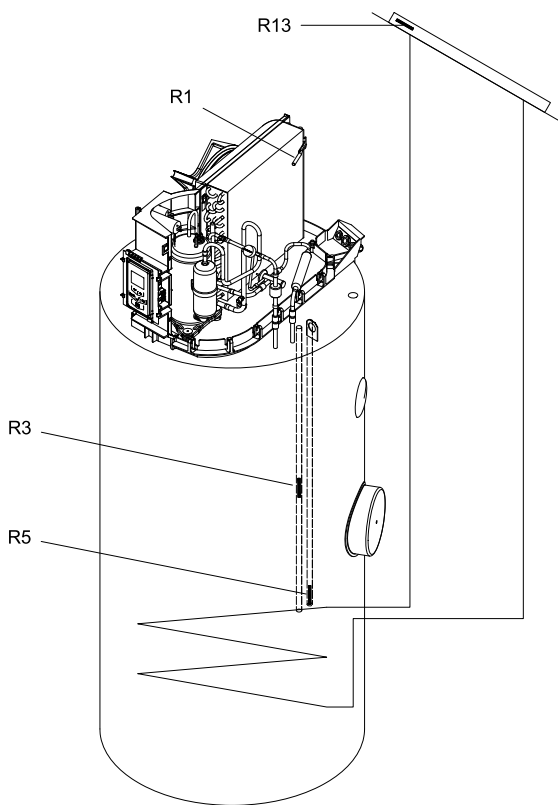
De temperatuurcontrole in de sanitairwaterboiler en de regeling voor compressorwerking worden uitgevoerd door de besturings-elektronica. Elektronische voelers registreren de watertemperatuur; deze wordt geregeld afhankelijk van de ingestelde gewenste waarde. De instelling van het gewenste temperatuurniveau (gewenste waarde) gebeurt via het toetsenbord op het besturingspaneel.

Temperatuur luchtinlaat

De op de regeling aangesloten voeler registreert de temperatuur in de sanitairwater-warmtepomp direct voor de verdamper (temperatuur aangezogen lucht). Bij overschrijding van de vast ingestelde schakelwaarde ($7 \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$, terugschakelwaarde 2 K, vertraging 30 min) wordt de sanitairwaterbereiding automatisch van de warmtepomp op het verwarmingselement omgeschakeld.

2.4 Temperatuurvoeler

2.4.1 Inbouwpositie temperatuurvoeler



- R1 Voeler luchtinlaat
- R3 Voeler sanitairwater
- R5 Voeler sanitairwater hernieuwbaar (optioneel)
- R13 Voeler hernieuwbaar (optioneel)

2.4.2 Meetwaarden temperatuurvoeler

Meetwaarden NTC 10 voelers (R1, R3, R5)

Temperatuur in $^\circ\text{C}$	-20	-15	-10	-5	0	5	10			
NTC-10 in $\text{k}\Omega$	67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0			
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Meetwaarden PT 1000 voeler (R13)

Temperatuur in $^\circ\text{C}$	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50		
PT 1000 in $\text{k}\Omega$	0,882	0,022	0,961	1,00	1,039	1,078	1,117	1,155	1,194		
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
	1,232	1,271	1,309	1,347	1,385	1,423	1,461	1,498	1,536	1,573	1,611

3 Opslag en transport

3.1 Algemeen

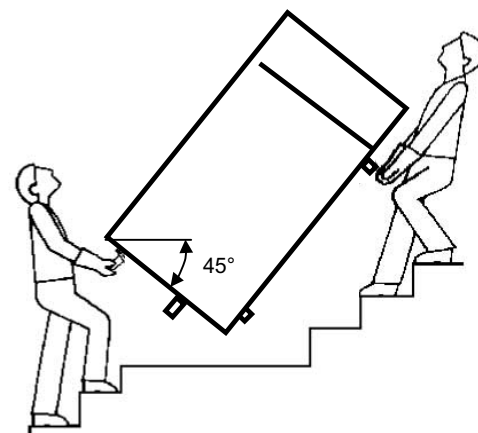
De sanitairwater-warmtepomp moet altijd verpakt en rechtop zonder watervulling worden opgeslagen en getransporteerd. Over korte afstanden mag het toestel voorzichtig met een maximale schuifte van 45° worden getransporteerd. Bij het transport alsook bij de opslag zijn omgevingstemperaturen van -20 tot $+60 \text{ }^\circ\text{C}$ toegestaan.

3.2 Transport met een vorkheftruck (of handpalletwagen)

Voor het transport met een vorkheftruck moet de sanitairwater-warmtepomp op de pallet gemonteerd blijven. De hefsnelheid dient laag gehouden te worden. Vanwege het hoge zwaartepunt moet de sanitairwater-warmtepomp tegen omvallen worden beveiligd. Zet de sanitairwater-warmtepomp op een vlak oppervlak neer, om beschadiging te voorkomen.

3.3 Handmatig transport

Bij handmatig transport kan het toestel aan de houten pallet worden gedragen. Met touwen of draagriemen (die om de boileromanteling kunnen worden gelegd en aan de waterbuisnippels kunnen worden gefixeerd) kan een tweede of derde draagpositie worden verkregen. Let bij deze methode van transport (ook bij het transport met een steekwagen) erop, dat de max. toegestane schuifte van 45° niet wordt overschreden (zie afbeelding).

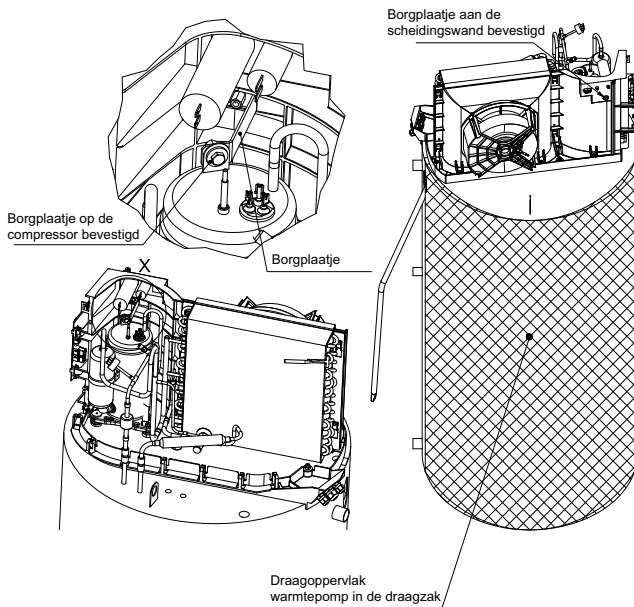


⚠ ATTENTIE!

De kap van het toestel is voor het dragen niet geschikt (de kap kan geen grote krachten weerstaan)!

3.4 Transport in een draagzak (optioneel)

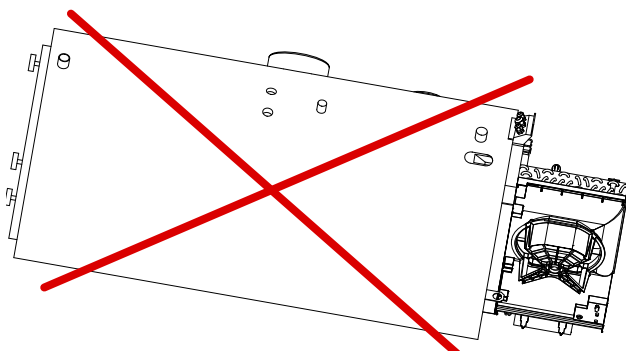
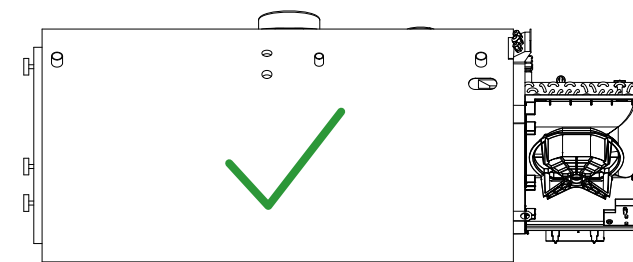
Het is mogelijk om de warmtepomp met behulp van de meegeleverde draagzak liggend binnen het gebouw te transporteren. Daarvoor moet de kap worden verwijderd en het met de draagzak meegeleverde borgplaatje worden gemonteerd. Dit wordt met het meegeleverde montage materiaal tussen het transportoog van de compressor en de scheidingswand worden bevestigd.



⚠ ATTENTIE!

Na het opstellen van de warmtepomp moet het borgplaatje worden verwijderd!

Tijdens het gehele transport moet erop worden gelet dat het toestel niet met de bovenzijde omlaag wordt gehouden.



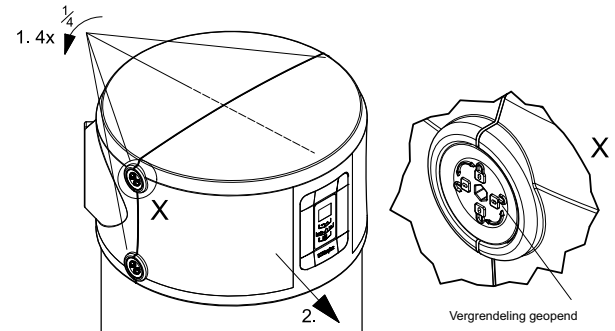
⚠ ATTENTIE!

De warmtepomp mag niet met de bovenzijde omlaag worden getransporteerd.

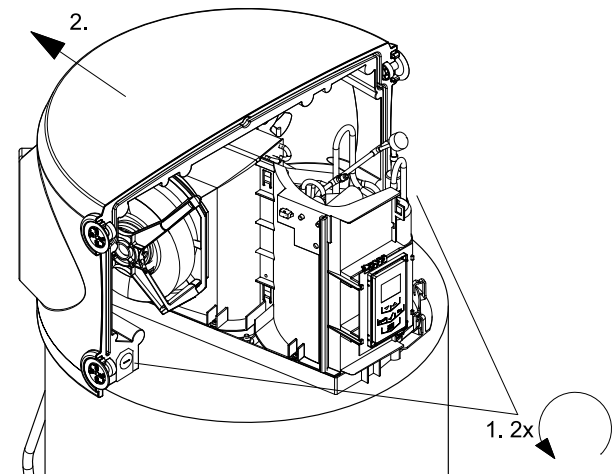
3.5 Openen van het toestel

De kap van het toestel is in tweeën gedeeld. Om bij het inwendige gedeelte van het toestel te kunnen of het toestel gemakkelijker te kunnen transporteren (en schade te voorkomen) kunnen de beide delen van de kap worden verwijderd. Hiervoor kunnen de vier vergrendelingen worden geopend door deze een kwart slag linksom te draaien (het naar voren gerichte slotsymbool geeft de toestand van de vergrendeling aan).

Hierna kan de voorste kap naar voren worden verwijderd.



Voor het verwijderen van de luchtgeleidingskap moeten de beide bevestigingsschroeven worden verwijderd. Hierna kan de kap naar achteren worden verwijderd.



4 Opstelling

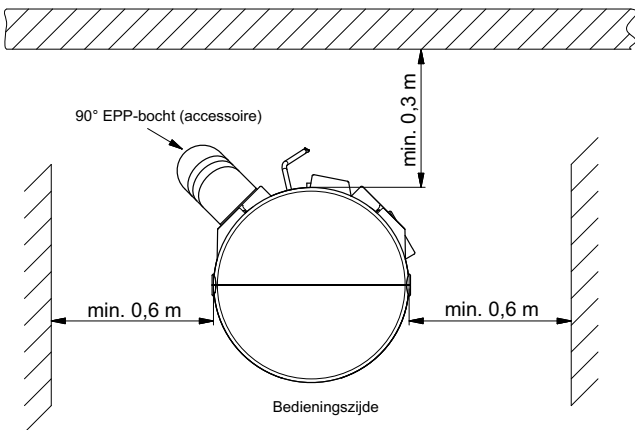
4.1 Montageplaats

Criteria voor de locatie van het toestel:

- De sanitairwater-warmtepomp moet in een vorstvrije en droge ruimte worden opgesteld.
- De opstelling en de luchtaanzuiging mogen verder niet in ruimtes plaatsvinden, waar door gassen, dampen of stof ontploffingsgevaar bestaat.
- Om vochtschade aan binnenwanden te voorkomen is goede thermische isolatie tussen de ruimte waar de uitgeblazen lucht heengeleid wordt en de aangrenzende woonruimtes raadzaam.
- Voor het condenswater moet er een waterafloop (met sifon) voorhanden zijn.
- De aangezogen lucht mag niet overmatig verontreinigd resp. sterk met stof belast zijn.
- De ondergrond moet voldoende draagvermogen hebben (gewicht van gevulde sanitairwater-warmtepomp ca. 420 kg!).

Voor een storingsvrije werking, evenals voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten links en rechts van het toestel minimum afstanden van 0,6 m open blijven (zie afbeelding). De verbinding naar de sanitairwater-warmtepomp wordt (optioneel) tot stand gebracht met geïsoleerde luchtleidingen met een binnendiameter van DN 160, die in totaal niet langer dan 10 m mogen zijn.

Voor een stillere werking in geval de luchtleidingen niet worden gebruikt, kan aan de uitlaatzijde een naar onder gericht EPP-bochtstuk van 90° worden gebruikt (zie afbeelding)



4.2 Opstelling

- Verwijder de drie schroeven voor de transportbeveiliging (M12-schroeven die de pallet met het toestel verbinden) vanaf de onderkant van de pallet.
- Verwijder de pallet en monteer de drie standvoeten (M12 – in plastic zakje dat aan de nippel van de boilerbuis is bevestigd).
- Plaats de sanitairwater-warmtepomp en stel deze met behulp van de standvoeten loodrecht af! Draai vervolgens de contraoeren van de standvoeten vast.

5 Montage

5.1 Aansluiting van de waterleidingen

De wateraansluitingen (zie afmetingen, hoof. 1 op pag. II) bevinden zich aan de achterzijde.

i OPMERKING

Circulatieleiding

Energetisch gezien gaat de voorkeur uit naar een uitvoering zonder circulatieleiding. Bij het aansluiten van een circulatieleiding voor het sanitairwaterverdeelsysteem dient deze, om onnodig energieverlies te voorkomen, door een ventiel of dergelijk mechanisme afsluitbaar gemaakt te worden. De circulatie wordt afhankelijk van het gebruik vrijgegeven (naar tijd of behoefte geregeld).

De nominale diameters van de leidingen voor het sanitair ter plaatse dienen te worden vastgesteld op basis van de beschikbare waterdruk en het verwachte drukverlies in het buisleidingsysteem.

De technische regels voor de drinkwaterinstallatie moeten in acht worden genomen. De nominale diameters van de leidingen voor het sanitair ter plaatse dienen met inachtneming van de gebouwspecifieke eisen te worden vastgesteld en conform de geldende richtlijnen en voorschriften te worden uitgevoerd. Eventueel vereiste veiligheidsinrichtingen zoals drukontlastingsventielen moeten specifiek worden geïnstalleerd.

De waterleidingen kunnen vast of flexibel worden uitgevoerd. Let op het corrosiegedrag van het gebruikte materiaal in het buisleidingsysteem, om schade door corrosie te voorkomen (zie paragraaf Inbedrijfstelling).

i OPMERKING

Aansluitingen sanitairwater, koud water, circulatie:

In deze buisnippels bevindt zich kunststof inzetmateriaal, dat als corrosiebescherming (speciaal van de kopse vlakken van de buisnippels) dient. Dit kunststof inzetmateriaal blijft na de montage van de waterleidingen in positie.

⚠ ATTENTIE!

Zorg ervoor dat bij het leggen van de buizen ter plaatse vervuilingen in het leidingssysteem worden voorkomen (evt. de leidingen van de sanitairwater-warmtepomp spoelen alvorens deze aan te sluiten)!

5.2 Aansluiting van de condensaatleiding

De condenswaterslang is op de achterwand van het toestel door de ommanteling gevoerd. De condenswaterslang dient zodanig gelegd te worden dat het (tijdens de werking van de warmtepomp) ontstane condenswater ongehinderd kan afvloeien.

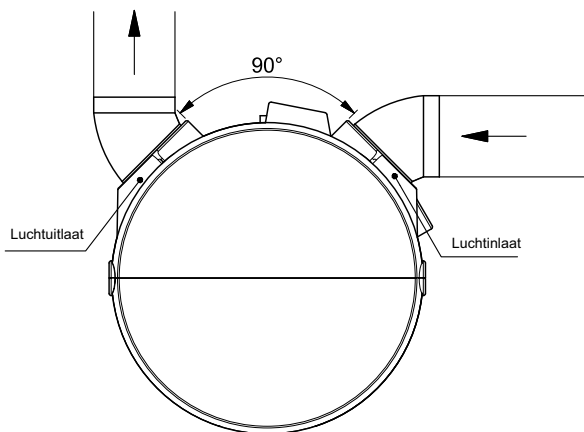
Aan het einde van de condenswaterslang bevindt zich een drukloos openend lipventiel, dat bij het inkorten van de condenswaterslang **mee verplaatst moet worden** (ventiel kan eenvoudig worden verwijderd en weer worden aangebracht). Het condenswater moet in een sifon uitmonden (zie hiervoor ook de onderhoudsaanwijzing onder 8.1).

5.3 Elektrische aansluiting

De sanitairwater-warmtepomp is aansluitklaar voorbedraad. De stroomvoorziening gebeurt via het netsnoer naar een geaard stopcontact (~230 V, 50 Hz). Dit stopcontact moet ook na de installatie bereikbaar zijn. Voor de besturing van externe toestellen, bijvoorbeeld voor de tweede warmtebron, de zonnecirculatiepomp of de temperatuurvoeler van de collector, moet via een vrije kabelwartel een aparte leiding met trekontspanning in het toestel worden ingevoerd. Daarvoor moet de kap van het toestel, volgens de beschrijving in hoof. 3.5 op pag. 5, worden geopend. De desbetreffende aansluitpunten van de componenten zijn te vinden in het elektrische schema in hoof. 3 op pag. V en in de elektrische documentatie.

5.4 Aansluiting luchtkanaal (optioneel)

Het toestel is ontworpen voor aansluiting van een EPP-luchtkanaal (de desbetreffende onderdelen met een binnendiameter van DN 160 zijn als accessoire leverbaar). Door de 90°-stand van de beide aansluitstukken zijn de meest uiteenlopende kanaalgeleidingen mogelijk.



6 Inbedrijfstelling

6.1 Sanitairwaterkring

⚠ ATTENTIE!

De sanitairwater-warmtepomp mag niet zonder watervulling worden gebruikt!

Vereisten van de sanitairwaterkring

De volgende materialen kunnen in de sanitairwaterkring aanwezig zijn:

- Koper
- Roestvrij staal
- Messing
- Kunststof

Afhankelijk van het in de sanitairwaterkring toegepaste materiaal (installatie ter plaatse) kan er door incompatibele materialen corrosie ontstaan. Hierop moet in het bijzonder bij gebruik van verzinkte en aluminiumhoudende grondstoffen worden gelet. Wanneer er bij gebruik een risico bestaat dat het water vervuilingen

bevat, moet het systeem eventueel van een filter worden voorzien.

Inbedrijfstelling van het sanitairwatertoestellen





- Alle installaties aan de water- en luchtkring evenals alle elektrische installaties moeten volgens de voorschriften en volledig zijn uitgevoerd.
- De sanitairwaterkring via een externe aansluiting vullen.
- De sanitairwaterkring ontluichten (sanitairwaterkranen bij de bovenste tapkranen openen, tot er geen lucht meer uitkomt).
- Gehele sanitairwaterkring op dichtheid controleren.
- De spanningsvoorziening aansluiten.
- "Warmtepomp" inschakelen.
- De gewenste sanitairwatertemperatuur (bijvoorbeeld 45 °C) wordt op het toetsenbord ingesteld (hoof. 7 op pag. 7). Om het geselecteerde temperatuurniveau te bereiken is altijd een passende oplaadtijd nodig.

7 Bediening en functie van de sanitairwater-warmtepomp

7.1 Bediening en display

7.1.1 Beschrijving toetsfuncties



Toets	Naam	Beschrijving
	Menu	Naar het hoofdmenu, hier kunnen gedetailleerde instellingen voor de warmtepomp worden uitgevoerd.
Boost	Snel verwarmen	Verwarmingselement wordt geactiveerd en werkt maximaal 4 uur totdat de ingestelde gewenste sanitairwaterwaarde is bereikt.
Esc	ESC	Terug naar het hogere menuniveau
	OK	Begin en afsluiting van de wijziging van een parameter resp. keuze van de gewenste menu-optie
	OMHOOG	Waardeverandering naar boven, resp. keuze menu en parameter Speciale functie in het startvenster: verhoging gewenste sanitairwaterwaarde
	OMLAAG	Waardeverandering naar beneden, resp. keuze menu en parameter Speciale functie in het startvenster: verlaging gewenste sanitairwaterwaarde

7.1.2 Beschrijving gereedheidsindicatie

DHW 300	Sa 14:23 Uhr	Kopregel: Type toestel, weekday, tijd
Wassertemperatur	42°C	
Nächste Absenkung	10:00	
PV Einspeisung	EIN	Hoofdveld: Informatie-overzicht als tekst
Verdichter	EIN	
Heizstab	Aus	
2. Wärmeerzeuger	Aus	

7.2 Menustructuur

Parameterwijziging: Met de toets "**Menu**" gaat u naar het menu. Hierin kunt u parameters wijzigen. Met de pijltjestoetsen "**OMHOOG**" en "**OMLAAG**" selecteert u de gewenste menu-optie. Met de toets "**OK**" komt u vervolgens in het submenu.

Hier kunt u eveneens met de pijltjestoetsen de te wijzigen parameter selecteren. Met de toets "**OK**" selecteert u de gemarkeerde waarde, die u vervolgens met de pijltjestoetsen kunt wijzigen. Door nogmaals op de toets "**OK**" te drukken wordt de invoer voltooid.

Menublok	Menu-optie	Parameter	Waarde	Beschrijving
Instellingen				
	Systeemtijd		00:00	Instelling tijd (in 24-uurs notatie)
	Systeemdatum		DD:MM:JJJJ	Instelling datum (dag:maand:jaar)
	Taal		Nederlands Engels	Taalkeuze
	Signaaltoon		Aan Uit	Instelling voor in-/uitschakeling toetstoon
	Achtergrondverl.		0 % ... 50 % ...100 %	Instelling achtergrondverlichting van display
Sanitairwater				
	Ingestelde temperatuur		25 °C ... 45 °C ... 85 °C	Instelling van de gewenste sanitairwatertemperatuur
	Verlagingstemperatuur		15 °C ... 25 °C ... 40 °C	Instelling van de minimale sanitairwatertemperatuur, die ook tijdens een geprogrammeerde blokkeringstijd niet mag worden onderschreden
	Hysteresis		2 K ... 3 K ... 10 K	Instelling van de schakelhysteresis
(niet zichtbaar bij toestellen met een additionele warmtewisselaar en de keuze Sol in het menublok 2e warmtebron)				
Zonne-energie				
	Sel. warmtebr.		Uit 2e Zon	Selectie van de extra warmtebron Uit: (geen extra warmtebron) 2e: 2e warmtebron, bijv. olie-, gas- of houtgestookte ketel Zon: Thermisch zonne-energiesysteem
	Inschakelverschil		6 K ... 8 K ... 10 K	Instelling van het temperatuurverschil tussen collector en opslagtemperatuur, waarbij de zonnepomp moet worden ingeschakeld
	Uitschakelverschil		2 K ... 4 K ... 6 K	Instelling van het temperatuurverschil tussen collector en opslagtemperatuur, waarbij de zonnepomp moet worden uitgeschakeld
	Max. opslagtemperatuur		60 °C ... 65 °C ... 85 °C	Instelling van de maximaal toegestane opslagtemperatuur, wanneer er zonne-energie aanwezig is
	Max. collectortemperatuur		125 °C ... 130 °C ... 135 °C	Instelling van de maximaal toegestane temperatuur bij de collector
Tijdprogramma's				
	Thermische desinfectie			
		Starttijdstip	00:00 ... 23:59	Instelling van het starttijdstip voor een thermische desinfectie (in 24-uurs notatie)
		dagen	Ma ... Zo	Instelling op welke dagen de thermische desinfectie moet worden geactiveerd
		Instelwaarde	60 °C ... 65 °C ... 85 °C	Instelling van de gewenste temperatuur voor een thermische desinfectie.

Menublok	Menu-optie	Parameter	Waarde	Beschrijving
1e Daling				
		Starttijdstip	00:00 ... 23:59	Instelling van het starttijdstip voor een daling
		Eindtijdstip	00:00 ... 23:59	Instelling van het eindtijdstip voor een daling
		dagen	Ma ... Zo Ma - Vr Za - Zo Ma - Zo	Instelling van de weekdag of het dagblok waarop de daling van de sanitairwatertemperatuur moet zijn geactiveerd
2e daling				
		Starttijdstip	00:00 ... 23:59	Instelling van het starttijdstip voor een daling
		Eindtijdstip	00:00 ... 23:59	Instelling van het eindtijdstip voor een daling
		dagen	Ma ... Zo Ma - Vr Za - Zo Ma - Zo	Instelling van de weekdag of het dagblok waarop de daling moet zijn geactiveerd
(alleen zichtbaar bij toestellen met additionele warmtewisselaar)				
2e warmtebron				
				Selectie van de extra warmtebron
Sel. warmtebr.			Uit 2e Zon	Uit: (geen extra warmtebron) 2e: 2e warmtebron, bijv. olie-, gas- of houtgestookte ketel Zon: Thermisch zonne-energiesysteem
Bivalentietemperatuur			-8 °C ... 10 °C ... 15 °C	Grenstemperatuur voor de 2e warmtebron. Onder deze temperatuur is de warmtepomp geblokkeerd
(De instelling van de 2e warmtebron of het zonne-energiesysteem treedt pas in werking wanneer na instelling het menu met de Esc-toets volledig wordt verlaten. Als het menu opnieuw wordt opgeroepen, verschijnen afhankelijk van de instelling de volgende menu's:)				
(bij selectie 2e:)				
				Selectie van de extra warmtebron
Sel. warmtebr.			Uit 2e Zon	Uit: (geen extra warmtebron) 2e: 2e warmtebron, bijv. olie-, gas- of houtgestookte ketel Zon: Thermisch zonne-energiesysteem
Bivalentietemperatuur			-8 °C ... 10 °C ... 15 °C	Grenstemperatuur voor de 2e warmtebron. Onder deze temperatuur is de warmtepomp geblokkeerd
				(bij selectie Zon: zie menublok Zonne-energie)
Fotovoltaïek				
				Activering van de fotovoltaïsche functie.
Fotov. actief			Ja Nee	
				Invoer van de gewenste sanitairwaterwaarde, die bij bedrading van de fotovoltaïsche ingang actief is. De verhoogde gewenste waarde is ook actief wanneer de temperatuur van de aangezogen lucht de werking van de warmtepomp niet toestaat. De aanvraag wordt in dit geval met het elektrische verwarmingselement of, indien aanwezig, met de 2e warmtebron afgehandeld.
Instelwaarde PV			35 °C ... 45 °C ... 60 °C	
Informatie				
				Weergave van de opslagtemperatuur bovenin
Bedrijfsstatus		Boven in opslag		

Menublok	Menu-optie	Parameter	Waarde	Beschrijving
		Onder in opslag		Weergave van de opslagtemperatuur onderin
		Luchtinlaat		Weergave van de luchttemperatuur
		Collectortemp.		Weergave van de collectortemperatuur (alleen bij modellen met additionele warmtewisselaar en de keuze Sol als 2e warmtebron)
		Act. instel-waarde		Weergave van de actuele gewenste sanitairwater-waarde
		Ventilator		Weergave van de schakeltoestand van de ventilator
		Compressor		Weergave van de schakeltoestand van de compressor
		Verwarmings-element		Weergave van de schakeltoestand van het verwarmingselement
		Vermogen		Weergave van de berekende vermogensopname van het toestel
Looptijden		Bedrijfsmodus		Weergave van de actuele bedrijfsmodus
		Bedrijfsuren		Weergave van de bedrijfsuren
		Bedr. ventilator		Weergave van de looptijd van de ventilator
		Bedr. compressor		Weergave van de looptijd van de compressor
		Bedr. verwarmingselement		Weergave van de looptijd van het verwarmingselement
Soft. vers.				Weergave van de softwareversie
Hardwareversie				Weergave van de hardwareversie
Serienummer				Weergave van het serienummer
Service				
	Wachtwoord invoeren			Wachtwoordbeveiligd gedeelte voor de service
Meldingen				
	Alarmen			Weergave van de alarmen, evenals de frequentie en het type ervan
(Startscherm bij eerste inbedrijfstelling)				
Basisinstellingen				
	Taal			Instelling van de taal
	Systeemdatum			Instelling van de actuele datum
	Systeemtijd			Instelling van de actuele tijd
	Ingestelde temperatuur			Instelling van de gewenste sanitairwatertemperatuur
	Verlagingstemperatuur			Instelling van de gereduceerde sanitairwatertemperatuur

7.3 Functies

7.3.1 Tijdprogramma's

Daling

Door het instellen van verlagingstijden kan het gebruik van de sanitairwaterwarmtepomp worden geblokkeerd. Er kunnen twee onafhankelijke verlagingstijden worden geprogrammeerd. De afzonderlijke verlagingstijden worden geactiveerd zodra de uren- of minutenwaarde ongelijk aan nul is. Tijdens de verlagingstijden wordt de boiler op de verlagingstemperatuur gehouden. De functies zonne-energie, gebruik van stroom uit fotovoltaïsche installaties en snel verwarmen zijn tijdens een blokkeringstijd mogelijk.

Preventieve thermische desinfectie

Het starttijdstip van de preventieve thermische desinfectie en de gewenste waarde moeten worden ingesteld. De functie wordt geactiveerd zodra de uren- of minutenwaarde niet gelijk is aan nul.

Voor het bereiken van de ingestelde temperatuur wordt zowel de warmtepomp als de flensverwarming vanaf het begin ingeschakeld. Hierdoor wordt ervoor gezorgd dat de gevraagde ingestelde waarde zo snel mogelijk kan worden bereikt.

i OPMERKING

Indien na 4 uren de ingestelde temperatuur niet bereikt is, wordt de preventieve thermische desinfectie afgebroken. Het ingestelde starttijdstip kan op elke weekday worden geactiveerd. De preventieve thermische desinfectie mag niet na 20 uur worden gestart, zodat de 4 uren beschikbaar zijn.

7.3.2 Flensverwarming

De geïntegreerde flensverwarming kan ter ondersteuning van de warmtepomp worden gebruikt. De flensverwarming wordt automatisch ingeschakeld wanneer de gewenste sanitairwatertemperatuur bij de warmtepompwerking niet binnen 4 uur wordt bereikt. De flensverwarming wordt in ieder geval aangevraagd wanneer de toepassingsgebieden van de warmtepomp worden verlaten en er geen 2e warmtebron aanwezig is. Dit is het geval wanneer de temperatuur luchtinlaat wordt onder-/overschreden. Via de toets "Snel verwarmen" kan worden gekozen of de flensverwarming binnen een bepaalde tijd of permanent actief moet zijn. Als de temperatuur luchtinlaat hoger is dan 7 °C, is de flensverwarming geblokkeerd. Alleen voor de snelverwarmingsfunctie kan deze ook boven de grens van 7 °C handmatig worden ingeschakeld.

7.3.3 Tweede warmtebron (alleen bij DHW 300+)

Met behulp van de geïntegreerde buiswarmtewisselaar (1 m²) kan een aanwezige warmtebron voor het opwarmen van de boiler worden gebruikt. Het gebruik van een 2e warmtebron moet in het menu worden geactiveerd. Deze wordt aangevraagd wanneer de toepassingsgebieden van de warmtepomp worden verlaten. Dit is het geval wanneer de onderste of bovenste luchtinlaatgrens of de gewenste sanitairwaterwaarde boven de bereikbare temperatuur bij de warmtepompwerking ligt (bijvoorbeeld preventieve thermische desinfectie). De 2e warmtebron heeft in dit geval voorrang boven de flensverwarming in de warmtepomp. Bij het activeren van de 2e warmtebron kan afwijkend van de onderste gebruiksgrens van de luchttemperatuur bovendien een bivalentietemperatuur worden gekozen. Wanneer deze temperatuur wordt overschreden, wordt de warmtepompwerking reeds vanaf de ingestelde temperatuur geblokkeerd en de 2e warmtebron gebruikt.

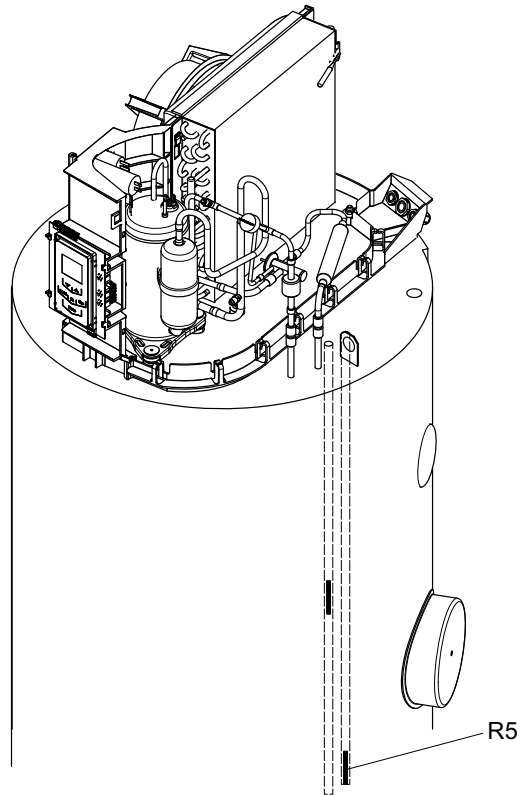
Voor de oplading van de boiler via de additionele warmtewisselaar is een circulatiepomp vereist, die indien nodig moet worden ingeschakeld. Hiervoor zijn twee oplossingen mogelijk:

Besturing van een circulatiepomp voor gebruik van de warmtewisselaar door de aanwezige sanitairwater-warmtepompregeling

Deze variant adviseren wij bij aanwezigheid van een constante warmtebron, bijvoorbeeld een buffervat van een houtverwarming, tijdens het gebruik van de 2e warmtebron. De circulatiepomp wordt aangesloten op klem X4.

Besturing van een circulatiepomp voor gebruik van de warmtewisselaar door de aanwezige ketelregeling

Deze variant adviseren wij wanneer naast de circulatiepomp ook een ketel voor het genereren van de warmte moet worden ingeschakeld. In dit geval is doorgaans een voeler in de boiler van de warmtepomp vereist, die op de aanwezige ketelregeling wordt aangesloten. Hierbij moet worden gecontroleerd of de aanwezige voeler (NTC-10-curve zie hoof. 2.4.2 op pag. 4) voor de aansluiting op de ketelregeling kan worden gebruikt. Als dit niet het geval is, moet de aanwezige voeler worden verwijderd en door een geschikte voeler worden vervangen. De afbeelding hieronder toont de positie van de te vervangen voeler R5. Aanbevolen diepte van de voeler in de buis ca. 550 mm.



Inbouwpositie voor externe temperatuurvoeler
(Afgebeeld bij gedemonteerde toestelkap)

7.3.4 Zonne-energiefunctie

Als alternatief voor het gebruik van een 2e warmtebron kan de sanitairwater-warmtepomp in combinatie met een thermisch zonne-energiesysteem worden gebruikt. Zodra er voldoende zonne-energie wordt herkend, wordt deze voor de sanitairwaterbereiding gebruikt en wordt de warmtepomp geblokkeerd. De schakelhysterisis kan in het menu worden ingesteld. De circulatiepomp wordt weer uitgeschakeld wanneer er geen zonne-energie meer aanwezig is of bij de collector of in de boiler een temperatuurgrenswaarde wordt overschreden. De zonne-energiefunctie heeft voorrang boven de warmtepompwerking en de flensverwarming.

⚠ ATTENTIE!

Voor de collectorvoeler moet een temperatuurvoeler met de weerstandcurve van een PT1000 (zie hoof. 2.4.2 op pag. 4) worden gebruikt.

7.3.5 Fotovoltaïsche functie

Voor de fotovoltaïsche functie moet klem X8 met 230 V 50 Hz worden geschakeld. Een evaluatie-eenheid (bijvoorbeeld een ondulator) stelt het actueel beschikbare vermogen vast. Wanneer de fotovoltaïsche ingang actief is, regelt de warmtepomp op de gewenste waarde voor de fotovoltaïsche werking. Als instellingsrichtwaarde voor de vermogensdrempel in de ondulator van de fotovoltaïsche installatie kan 1 kW worden gebruikt (700 W vermogensopname warmtepomp exclusief basisbelasting van het huishouden). De zonne-energiefunctie heeft voorrang boven de fotovoltaïsche functie. Het gebruik van de warmtepomp op stroom uit de fotovoltaïsche installatie wordt op het display weergegeven.

i **OPMERKING**

De gewenste sanitairwatertemperatuur in de fotovoltaïsche modus moet op max. 55 °C worden ingesteld om een efficiënte werking van de warmtepomp te garanderen.

8 Onderhoud / instandhouding

⚠ **ATTENTIE!**

Voordat de sanitairwater-warmtepomp wordt geopend, moet deze spanningsvrij worden gemaakt. Let hierbij op een nalopende ventilator!

Algemeen

De sanitairwater-warmtepomp is zeer onderhoudsarm. Enkele dagen na de inbedrijfstelling moet eenmalig een visuele controle op eventuele lekkages in het watersysteem of verstoppingen van de condenswaterafvoer worden uitgevoerd.

De koelkring van de warmtepomp heeft geen onderhoud nodig. Voor het reinigen van de sanitairwater-warmtepomp is een vochtige doek met een kleine hoeveelheid zeepoplossing voldoende.

8.1 Waterkringloop / condenswaterafvoer

De controle van de waterkringloop beperkt zich tot eventueel ter plaatse geïnstalleerde filters en mogelijke lekkages. Vervuilde waterfilters moeten worden gereinigd en zo nodig worden vervangen. Het lipventiel aan het einde van de condenswaterslang moet af en toe op vervuilingen worden gecontroleerd en zo nodig worden gereinigd.

8.2 Voorziening van de luchtkring

De onderhoudswerkzaamheden beperken zich tot het regelmatig of naar behoefte reinigen van de verdamper.

⚠ **ATTENTIE!**

Gevaar voor letsel door lamellen met scherpe kanten. Lamellen mogen niet worden vervormd of beschadigd!

Bij mogelijk gebruik van luchtfilters dienen deze regelmatig op vervuiling te worden gecontroleerd en indien nodig schoongemaakt of vernieuwd te worden.

⚠ **ATTENTIE!**

Voordat het toestel wordt geopend, moeten alle stroomkringen spanningsvrij worden geschakeld.

8.3 Corrosiebeschermingsanode

De corrosiebeschermingsanode in de sanitairwaterboiler (Abb. 8.1) dient regelmatig, ten minste om de twee jaar, na de inbedrijfstelling elektrisch te worden gecontroleerd en zo nodig te worden vernieuwd. De elektrische controle gebeurt met een geschikte ampèremeter en kan worden uitgevoerd zonder het water uit de boiler af te tappen.

Werkwijze:

- 1) PE-leiding van aansluitlipje van de beschermingsanode af-trekken.
- 2) Ampèremeter (0...50 mA) tussen de PE-leiding en het aansluitlipje zetten.
- 3) Slijtage van de beschermingsanode beoordelen:
Meetwaarde > 1 mA ⇒ beschermingsanode is in orde.
Meetwaarde < 1 mA ⇒ beschermingsanode moet worden gecontroleerd of vervangen.

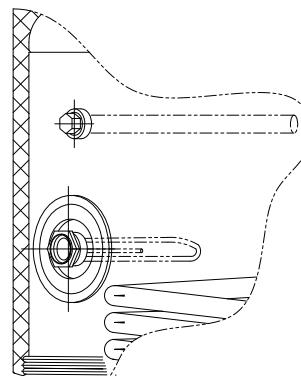
Indien er geen duidelijke elektrische controle mogelijk is, wordt een visuele controle van de beschermingsanode door een vakman aanbevolen.

Wanneer de beschermingsanode (door een vakman) moet worden vervangen, dient het water via het aangebrachte aflatventiel (bij de installatie aan te brengen - zie bijlage) uit de boiler te worden afgelaten.

i **OPMERKING**

Door beschermingsanodes met verminderde werking wordt de levensduur van het toestel verkort!

(Opofferingsanode: elektrisch geïsoleerde magnesiumanode met seleen volgens DIN 4753 deel 6)



Afb. 8.1: Anode flensverwarming

9 Storingen / storingsdiagnose (voor de gebruiker)

⚠ ATTENTIE!

Werkzaamheden aan de sanitairwater-warmtepomp mogen uitsluitend door vakkundige personen worden uitgevoerd!

Houd u aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen!

De warmtepomp loopt niet!

Controleer of:

- de stekker goed aangesloten is
- op het toetsenbord de stand-bymodus is geselecteerd
- er stroom op het stopcontact aanwezig is
- de temperatuur aangezogen lucht of de omgevingstemperatuur ≥ 7 °C is
- de sanitairwatertemperatuur meer dan 60 °C bedraagt

De warmtepomp schakelt zichzelf vervroegd uit (ingestelde temperatuur nog niet bereikt)

Controleer of:

- er ventilatieleidingen afgeknikt zijn, de openingen ervan dichtzitten of evt. aanwezige luchtfilters sterk vervuild (verstopt) zijn.

Condenswater loopt niet af (water onder het toestel)

Controleer of:

- het lipventiel aan het einde van de condenswaterslang vervuild of verstopt is, indien nodig schoonmaken, het ventiel is eenvoudig te verwijderen en weer erin te zetten.
- De luchttoevoer/luchtafvoer sterk verminderd is (afgeknikte luchtleiding/verstopt luchtfilter).

Als de fout met de bovenstaande vragen niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw installateur of de klantenservice.

10 Buitenbedrijfstelling

Te verrichten handelingen:

- De spanningsvoorziening van de sanitairwater-warmtepomp uitschakelen.
- De waterkringloop geheel afsluiten (sanitairwater-, koudwater- en circulatieleiding) en de sanitairwaterboiler ledigen.

11 Milieurelevante eisen

Bij reparatie of buitenbedrijfstelling van de sanitairwater-warmtepomp dienen de milieurelevante eisen met betrekking tot de terugwinning, recyclage en verwijdering van bedrijfsstoffen en componenten volgens DIN EN 378 te worden nageleefd.

12 Toestelinformatie

1 Type- en verkoopbenaming		DHW 300	DHW 300+
2 Bouwvorm			
2.1	Aantal eenheden	1	1
2.2	Warmtebron	Lucht	Lucht
2.3	Ontdooiing	nee	nee
2.4	Nominaal volume boiler	liter	287
2.5	Interne warmtewisselaar - overdrachtvlak	m ²	-
2.6	Voelerbuis \varnothing binnen voor externe voelers	mm	9
2.7	Plaats van opstelling	vorstvrij	vorstvrij
2.8	Boiler materiaal	Staal geëmailleerd volgens DIN 4753	Staal geëmailleerd volgens DIN 4753
2.9	Isolatie van boiler	PU met PS mantel	PU met PS mantel
2.10	Nominale boilerdruk	bar	6
3 Gebruiksgrenzen			
3.1	Gebruiksgrens warmtebron ¹	°C	7 tot 35
3.2	Instelbereik sanitairwater bij warmtepompwerking	°C	20 tot 60 \pm 1,0 K
4 Debiet / geluid			
4.1	Luchtstroom	m ³ /h	325
4.2	Max. externe compressie	Pa	80
4.3	Max. aansluitlengte luchtkanalen	m	10
4.4	Geluidsvermogeniveau	dB(A)	59
4.5	Geluidsdruk niveau ²	dB(A)	49
5 Afmeting / gewicht en inhoud			
5.1	Afmetingen hoogte (min) x breedte x diepte	mm	1867 x 740 x 776
5.2	Luchtkanaalaansluiting diameter	mm	160
5.3	Gewicht (ongevuld)	kg	107
5.4	Koelmiddel R 134a/ inhoud	kg	0,95
6 Elektrische aansluiting			
6.1	Beschermingsgraad	IP 21	IP 21
6.2	Aansluitspanning	1/N/PE~230 V, 50 Hz	1/N/PE~230 V, 50 Hz
6.3	Aansluitleiding ca. 2,7 m - 1,5 mm ²	met stekker	met stekker
6.4	Max. beveiliging	A	C16
6.5	Stroomopname warmtepomp cos ϕ		0,8
6.6	Stroomopname elektr. hulpverwarming	A	6,5
6.7	Max. stroomopname	A	9,5
6.8	Max. inschakelstroom	A	13,5
6.9	Nominaal verbruik warmtepomp bij 60 °C ³	W	528
6.10	Vermogenopname elektr. hulpverwarming	W	1500
6.11	Vermogensopname ventilator	W	75
6.12	Max. totale vermogensopname	W	2200
7 Hydraulische aansluiting			
7.1	Aansluiting circulatieleiding	buitendraad	R 3/4"
7.2	Aansluiting sanitairwaterafvoer	buitendraad	R1"
7.3	Aansluiting koudwatertoevoer	buitendraad	R1"
7.4	Aansluiting binnenste warmtewisselaar	buitendraad	-

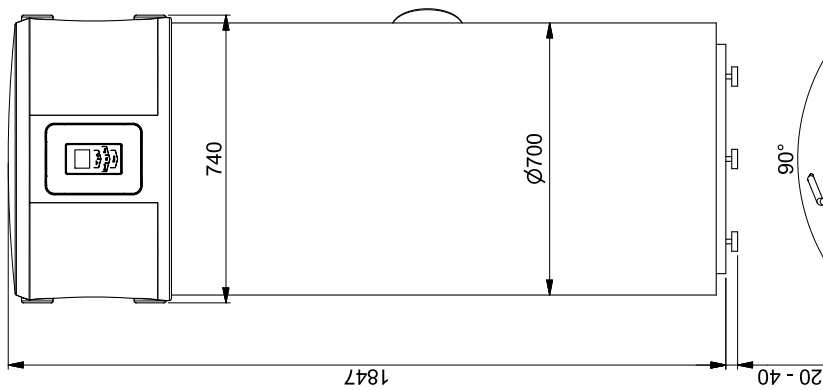
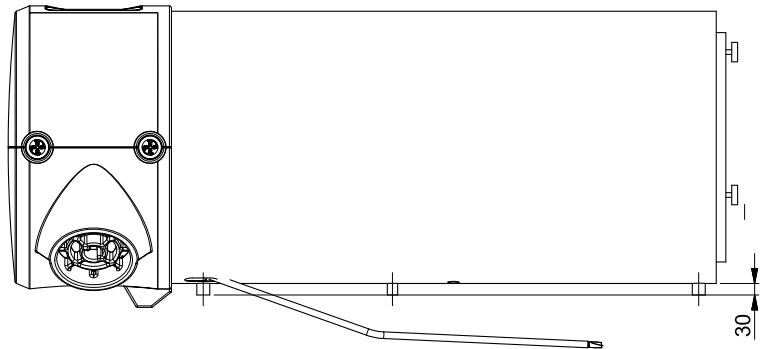
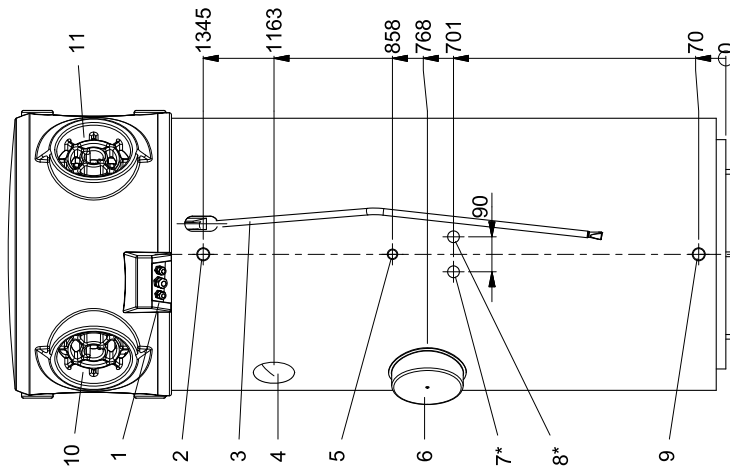
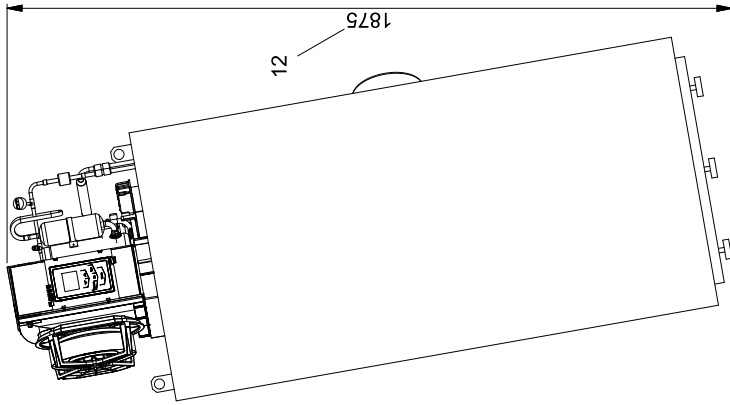
8 Vermogenswaarden			
8.1	Opwarmduur ^{3 4} h:min	9:26	9:26
8.2	Energieopname tijdens de opwarmduur ^{3 4} kWh	4,6	4,6
8.3	Vermogensopname tijdens gereedheidsperiode ⁴ W	33	33
8.4	Elektrisch energieverbruik W _{EL-TC} conform EN 16147 cyclus XL ⁴ kWh	6,23	6,23
8.5	COP conform EN 16147 cyclus XL ⁴	3,1	3,1
8.6	Referentietemperatuur sanitairwater ⁴ °C	53	53
8.7	Maximaal bruikbare hoeveelheid sanitairwater ⁴ Liter	400	400

1. Bij temperaturen onder 7 °C ± 1 °C wordt automatisch de flensverwarming ingeschakeld en de warmtepompmodule uitgeschakeld.
2. Op 1 m afstand (bij vrije opstelling resp. bij opstelling zonder afvoerluchtkanaal of 90°-bocht aan de uitlaatzijde)
3. Opwarmprocedure van de nominale inhoud van 10 °C tot 55 °C bij een temperatuur van de aangezogen lucht van 15 °C en een relat. vochtigheid van 70 %
4. De gegevens gelden voor een nieuw toestel met schone warmtewisselaars

Bijlage

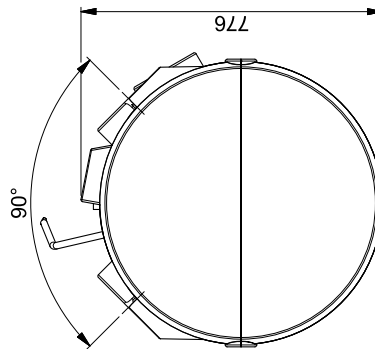
1	Afmetingen	A-II
2	Integratieschema's	A-III
2.1	Hydraulisch integratieschema.....	A-III
2.2	Legende.....	A-III
2.3	Integratieschema warmtewisselaar aan thermisch zonne-energiesysteem	A-IV
3	Elektrisch schema	A-V
3.1	Aansluiting van externe componenten.....	A-V
3.2	Legende.....	A-V
4	Conformiteitsverklaring	A-VI

1 Afmetingen



- ① Elektrische kabelinvoeringen
- ② Sanitairwateruitloop R1
- ③ Condenswaterslang
- ④ Corrosiebeschermingsanode
- ⑤ Circulatieleiding
- ⑥ Elektrisch verwarmingselement
- ⑦* Warmtewisselaar ingang Rp1
- ⑧* Warmtewisselaar uitgang Rp1
- ⑨ Koudwatertoevoer R1
- ⑩ Luchtinlaat
- ⑪ Luchttuitlaat
- ⑫ Max. kopmaat zonder kap

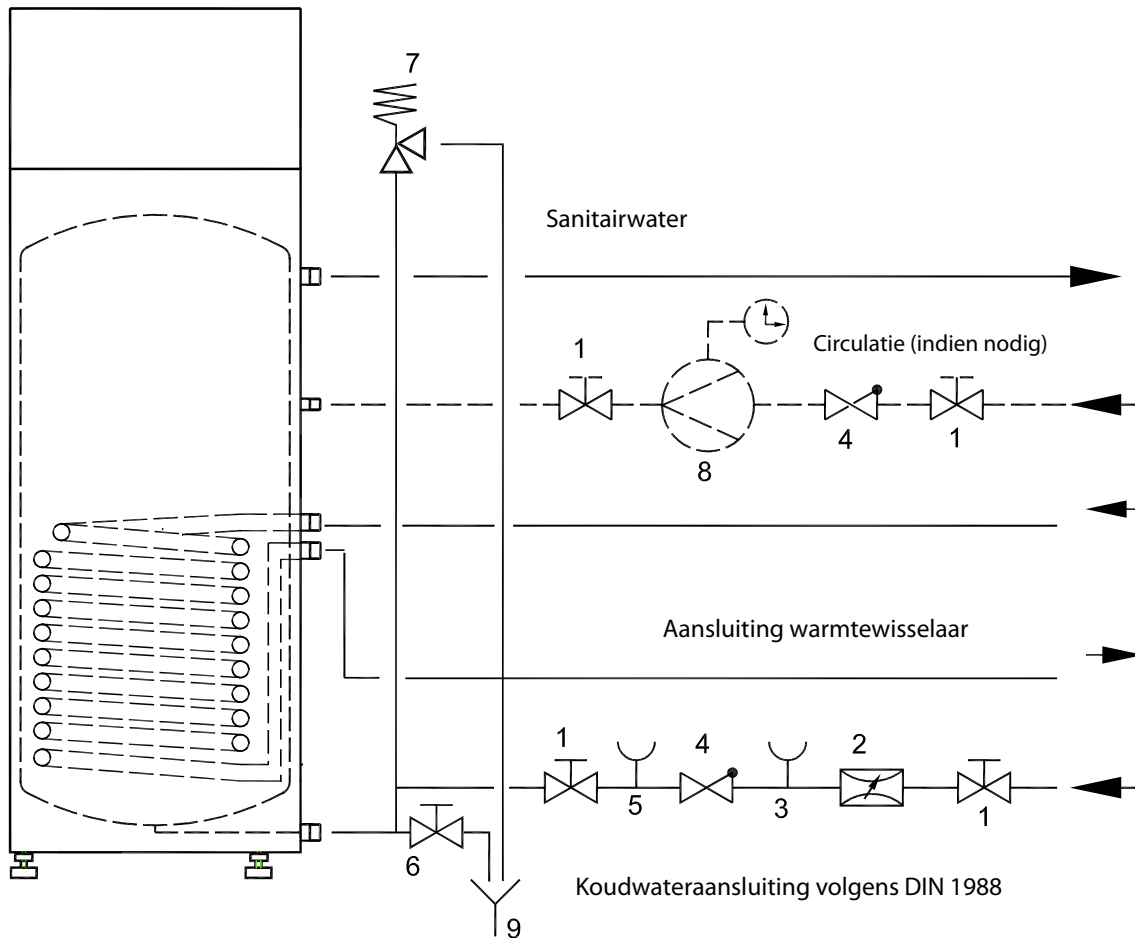
* Alleen variant met 2e warmtebron



Bijlage

2 Integratieschema's

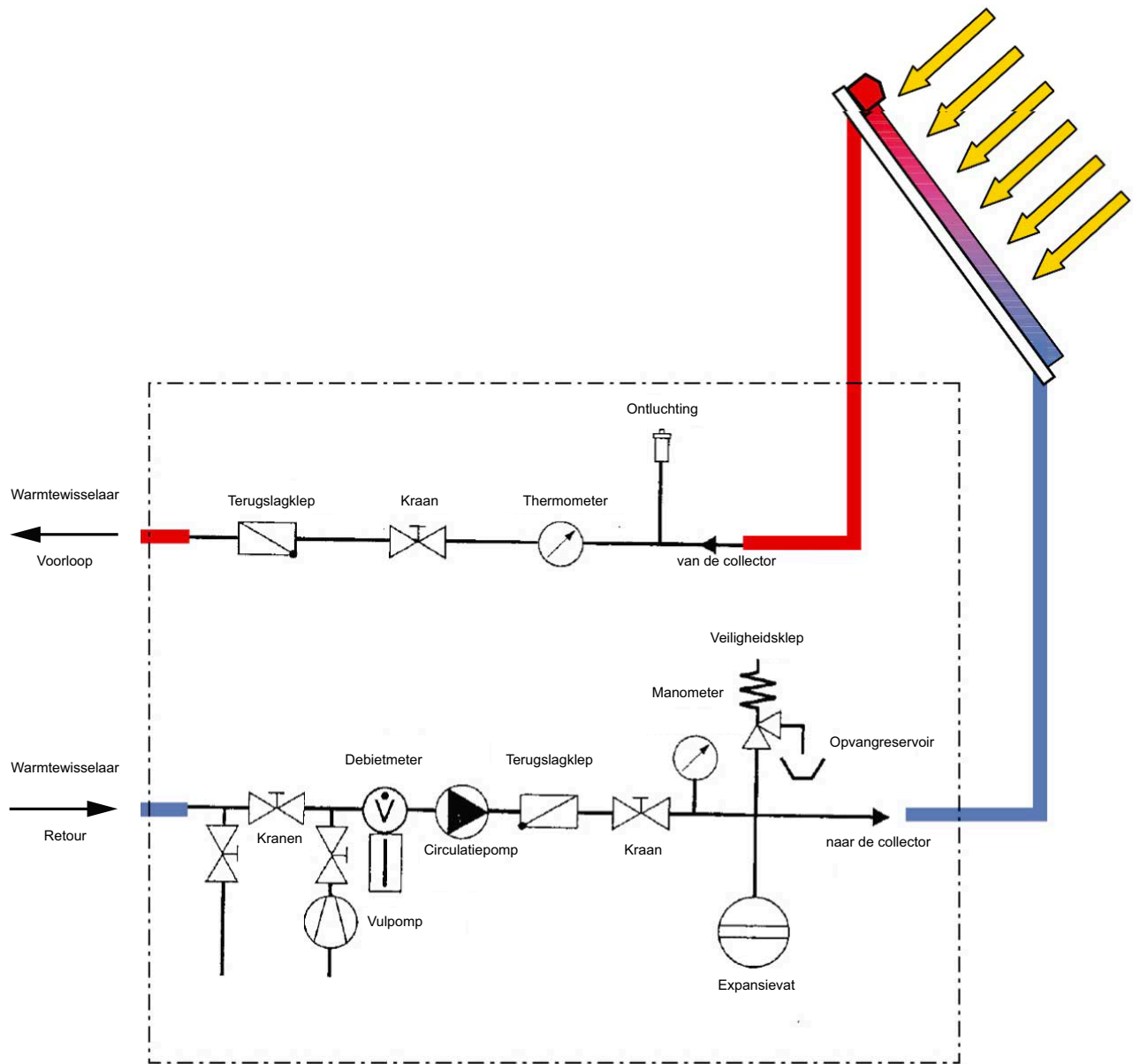
2.1 Hydraulisch integratieschema



2.2 Legende

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Afsluiter |
| 2 | Drukontlastingsventiel |
| 3 | Regelklep |
| 4 | Terugstroombeveiliging |
| 5 | Aansluitstuk voor manometer |
| 6 | Aflaatventiel |
| 7 | Membranveiligheidsventiel |
| 8 | Circulatiepomp |
| 9 | Afloop |

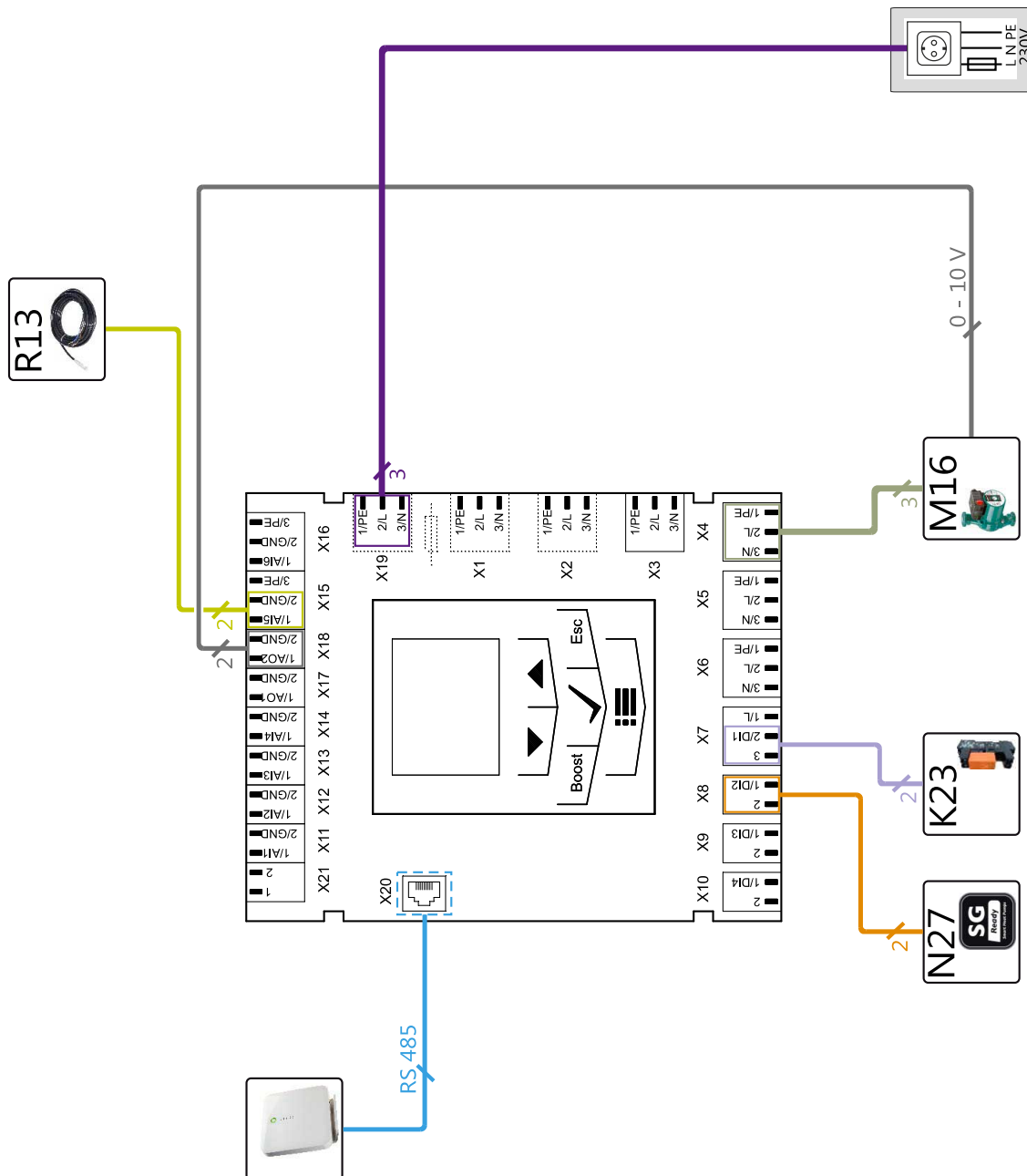
2.3 Integratieschema warmtewisselaar aan thermisch zonnenergiesysteem



Bijlage

3 Elektrisch schema

3.1 Aansluiting van externe componenten



3.2 Legende

Klem	Externe component
X4 / M16	Circulatiepomp (2e warmtebron)
X7 / K23	Externe blokkering
X8 / N27	Fotovoltaïek
X15 / R13	Collectorvoeler

4 Conformiteitsverklaring



EG-conformiteitsverklaring EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

De ondergetekende
The undersigned
L'entreprise soussignée,

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

bevestigt hiermee dat het (de)
hieronder vermelde apparaat/apparaten
aan de hieronder vermelde geldende
EG-richtlijnen voldoet/voldoen. Bij elke
verandering van het apparaat (de
apparaten) verliest deze verklaring haar
geldigheid.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives. This
certification loses its validity if the
device(s) is/are modified.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous sont
conformes aux directives CE afférentes.
Toute modification effectuée sur l'(les)
appareil(s) entraîne l'annulation de la
validité de cette déclaration.

Benaming: warmtepompen
Designation: Heat pumps
Désignation: Pompes à chaleur

Type(n): DHW 300
Type(s): DHW 300+
Type(s):

EG-richtlijnen
Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
EMC-richtlijn 2004/108/EG
Drukapparatuurrichtlijn 97/23/EG

EC Directives
Low voltage directive 2006/95/EC
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC

Directives CEE
Directive Basse Tension 2006/95/CE
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Équipement Sous Pression
97/23/CE

Toegepaste normen

EN 60335-1
EN 60335-2-40+A11+A12+A1+Cor.+A2+Cor.+A13+A13/AC
EN 55014-1+A1+A2
EN 55014-2+Cor.+A1+A2
EN 61000-3-2+A1+A2
EN 61000-3-3
EN 16147
EN 378-1+A2, EN 378-2+A2, EN 378-3+A1, EN 378-4+A1
BGR 500 (D), SVTI (CH)

Applied standards

Normes appliquées

Conformiteitsbeoordelingsprocedure conform drukapparatuurrichtlijn:

Module A

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A

Procédure d'évaluation de la conformité selon la directive Équipements Sous Pression:

Module A

CE-merk aangebracht:
2015

CE mark added:
2015

Marquage CE:
2015

**De EG-conformiteitsverklaring is
verstrekt.**

**EC declaration of conformity issued
on.**

**La déclaration de conformité CE a
été délivrée le.**

