

Warmtepompboilers voor sanitair warm water

HPBSY020 (nieuwe code) - HPWSBE020-120

HPBSY027 (nieuwe code) - HPWSBE027-127

Installatiehandleiding



Beste Klant,

Wij willen u bedanken voor uw keuze bij de aankoop van een warmte-pompboiler voor het verwarmen van sanitair water.

De **Giacomini warmtepompboiler** zal zeker aan al uw verwachtingen en aan de verwachtingen van uw klant voldoen en jarenlang comfort bieden met maximale energiebesparing.

Het toestel is voorgeprogrammeerd met standaard waarden voor de gebruiksparameters – zie pagina 33 tot 37 in deze handleiding. Wij raden u aan om bij het opstarten van het toestel deze parameters af te stemmen op de gewoonten en de wensen van uw klant.

Onze organisatie besteedt veel energie en economische middelen om innovaties te ontwikkelen die bewust omgaan met energie.

We engageren ons voortdurend om innovatieve en efficiënte producten te ontwerpen, zodat hun rationeel energiegebruik actief kan bijdragen aan het behoud van het milieu en de natuurlijke hulpbronnen van de planeet.

Uw keuze toont aan dat ook u bezorgd bent om het milieu en de invloed die de producten die we dagelijks gebruiken hierop heeft.

Bewaar deze handleiding, die bedoeld is om u te informeren en te adviseren over de installatie, steeds bij het toestel.

Voor de gebruiker van het toestel stellen wij een bijkomende handleiding ter beschikking.

Onze diensten staan altijd tot uw beschikking voor bijkomende vragen en inlichtingen.

Index

1. INTRO	5
1.1. Symbolen	5
1.2. Informatie voor de installatie	5
1.3. Veiligheidsinformatie	6
2. SPECIFICATIES.....	7
2.1. Componenten.....	7
2.2. Werkingsprincipe	8
2.3. Technische gegevens	9
3. TRANSPORT	10
4. INSTALLATIE.....	11
4.1. Veiligheids- en bedieningsapparatuur	11
4.1.1. Lage/hoge druk schakelaar	11
4.1.2. Veiligheidsthermostaat	11
4.1.3. Temperatuurvoeler	11
4.1.4. Sanitair expansievat *)	11
4.1.5. Veiligheidsgroep *)	11
4.1.6. Drukreduceerventiel *)	11
4.2. Opvangreservoir	12
4.3. Opstelling	12
4.4. Installatie luchttoevoer / luchtafvoer	13
4.4.1. Installatie zonder luchtkanalen	13
4.4.2. Installatie met luchtkanalen	13
4.5. Hydraulisch installatieschema	16
4.6. Condensaatvorming	17
4.7. Elektrische aansluitingen.....	17
4.8. Elektrisch schema	18
5. BEDIENINGSPANEEL en PROGRAMMERING	19
5.1. Bedieningspaneel	19
5.2. Toetsen (Functies)	19
5.3. Scherm	20
5.3.1. Display	20
5.3.2. Symbolen - algemeen.....	20
5.3.3. Symbolen met het toestel in werking	21
5.4. Opstarten van het toestel	22
5.5. Hoofdmenu en submenu's	23
5.6. Bedrijfsmodes	23
5.6.1. ECO Mode.....	23
5.6.2. AUTO Mode	24
5.6.3. BOOST Mode	24
5.6.4. LAT Mode	24

5.6.5.	PV Mode	24
5.6.6.	Klokprogramma van de warmtepompboiler	26
5.6.7.	Klokprogramma van de pomp van de warm water circulatieleiding.....	27
5.6.8.	Extra functies (thermische zonne-installatie – pomp circulatieleiding)	27
5.7.	Extra bedrijfsmodes	32
5.7.1.	DESINFECTIE	32
5.7.2.	VAKANTIE Mode.....	32
5.8.	Aantal beschikbare douches.....	32
5.9.	Uitlezen van de temperatuurvoelers S1, S2 en S3	33
6.	CONTROLE GOEDE WERKING	33
7.	PARAMETERS.....	34
7.1.	Parameters niveau 0 - gebruiker.....	34
7.2.	Parameters niveau 1 – installateur	35
7.3.	Parameters niveau 2 – fabrikant	38
8.	FOUTMELDINGEN	41
9.	KARAKTERISTIEKEN TEMPERATUURVOELERS	42
10.	PROBLEMEN OPLOSSEN	42
11.	ONDERHOUD	44
11.1.	Algemene inspectie door de gebruiker	44
11.2.	Opslagtank ledigen	44
11.3.	Filter drukreducerendventiel reinigen	44
11.4.	Circuit afvoer condensaat reinigen	44
11.5.	Luchtcircuit reinigen.....	44
11.6.	Veiligheidsthermostaat.....	45
12.	WISSELSTUKKEN.....	46
13.	GARANTIE	48

1. INTRO

1.1. Symbolen

	Elk proces waarvan de leverancier meent dat het kan leiden tot gevaar en/of materiële schade, wordt gesignaleerd met een gevarendriehoek. Om het gevaar beter te karakteriseren, wordt het symbool gevolgd door een van de volgende termen: • GEVAAR: wanneer er kans bestaat op letsel voor de gebruiker en/of mensen in de buurt van het toestel. • WAARSCHUWING: wanneer er kans is op materiële schade aan het toestel en/of de bijhorende materialen.
	Alle informatie die volgens de leverancier kan leiden tot een betere prestatie en bescherming van het toestel, wordt samen met het informatiebord gesignaleerd.

1.2. Informatie voor de installatie

 WAARSCHUWING / GEVAAR
De elektrische installatie van het toestel moet voldoen aan de geldende nationale voorschriften voor elektrische installaties. De warmtepompboilers worden in de fabriek gevuld met koelvloeistof en worden getest. De toestellen mogen maar opgestart en gebruikt worden als de opslagtank gevuld is met water. Verwarmen van andere vloeistoffen dan drinkwater is niet toegestaan. De minimale waterdruk aan de ingang van het hydraulisch circuit is 0,1 MPa (1 bar); de maximale werkdruk bedraagt 0,3 MPa (3 bar) – eventueel moet een drukreducerendventiel geïnstalleerd worden. Het toestel is uitgerust met een kabel en een stekker voor aansluiting op een 230 V, 50 Hz stopcontact met aarding. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, door zijn klantenservice of door personeel met een vergelijkbare opleiding om elk gevaar te voorkomen.

1.3. Veiligheidsinformatie



Elk proces waarvan de leverancier meent dat het kan leiden tot gevaar en/of materiële schade, wordt gesignaleerd met een gevarendriehoek. Om het gevaar beter te karakteriseren, wordt het symbool gevolgd door een van de volgende termen:

- **GEVAAR:** wanneer er kans bestaat op letsel voor de gebruiker en/of mensen in de buurt van het toestel.
- **WAARSCHUWING:** wanneer er kans is op materiële schade aan het toestel en/of de bijhorende materialen.



INFORMATIE

Tijdens de installatie:

- De installatie van de warmtepompboiler voor sanitair warm water moet worden uitgevoerd door personeel met geschikte opleiding en gekwalificeerd voor dit doel, conform de geldende nationale normen en de regels van de kunst (bescherming tegen overdruk en overtemperatuur, bescherming tegen electrolyse, ...);
- Het toestel mag niet worden geïnstalleerd op plaatsen met een risico op elektrische stoten, schokken of explosies;
- Het toestel dient in haar originele verpakking getransporteerd en bewaard te worden tot de installatie;
- Alle hydraulische aansluitingen dienen waterdicht te zijn alvorens het toestel op de elektrische voeding wordt aangesloten.

Onderhoud van het toestel:

- Onderhoud van het toestel moet worden uitgevoerd door de klantenservice, met uitzondering van de algemene reiniging die regelmatig door de gebruiker dient te worden gedaan;
- De leverancier beveelt ten minste één jaarlijkse inspectie van het toestel aan, door een gekwalificeerde technicus;
- De stroomtoevoer naar het toestel moet worden onderbroken tijdens onderhoudswerkzaamheden;
- Reiniging en onderhoud mogen niet door mensen met mentale of motorische beperking of door minderjarigen worden uitgevoerd, tenzij ze onder toezicht staan

Hoge druk en temperatuur:

- Het toestel werkt met hoge drukken en hoge temperaturen; ieder contact met het toestel dient uiterst omzichtig te gebeuren om brandwonden en eventuele explosie te vermijden;

Koelvloeistof:

- De koelvloeistof die in het toestel wordt gebruikt is R134a, CFK-vrij, onbrandbaar en zonder schadelijke effecten op de ozonlaag;
- Volgens de wet mag de koelvloeistof in het toestel niet in het milieu terecht komen en mag het alleen behandeld worden door een gekwalificeerd technicus.

Informatie voor de gebruiker:

- De installateur moet de gebruiker informeren over de werking en de mogelijke gevaren van het toestel, en over de rechten en plichten als gebruiker.

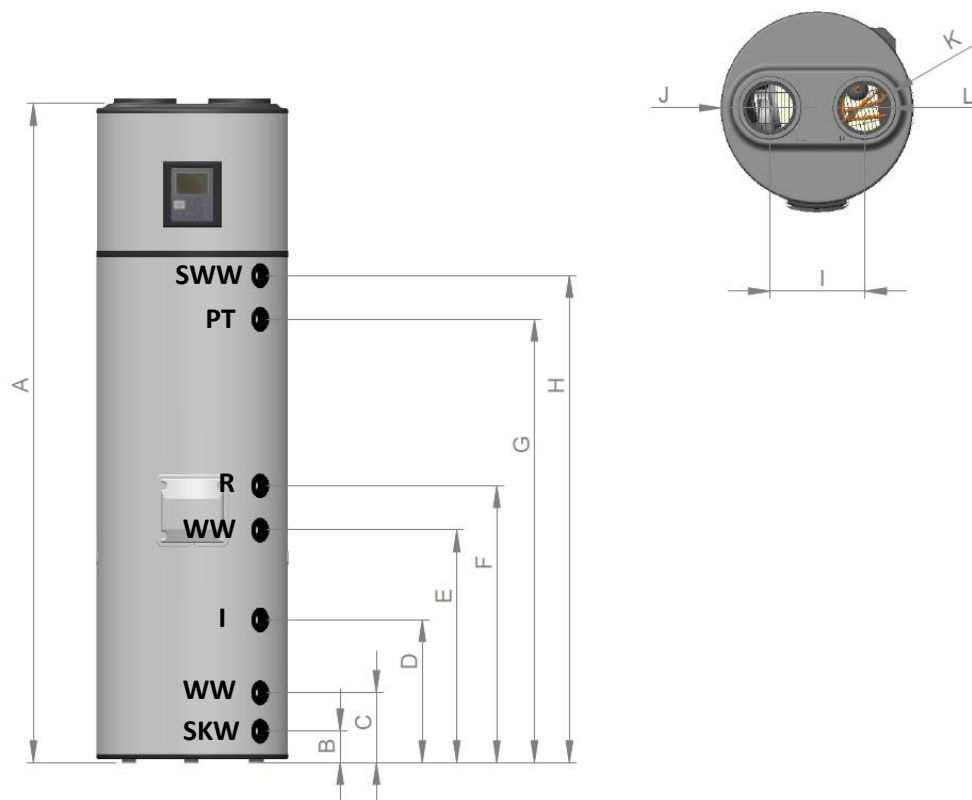
2. SPECIFICATIES

2.1. Componenten

De warmtepompboiler bestaat uit:

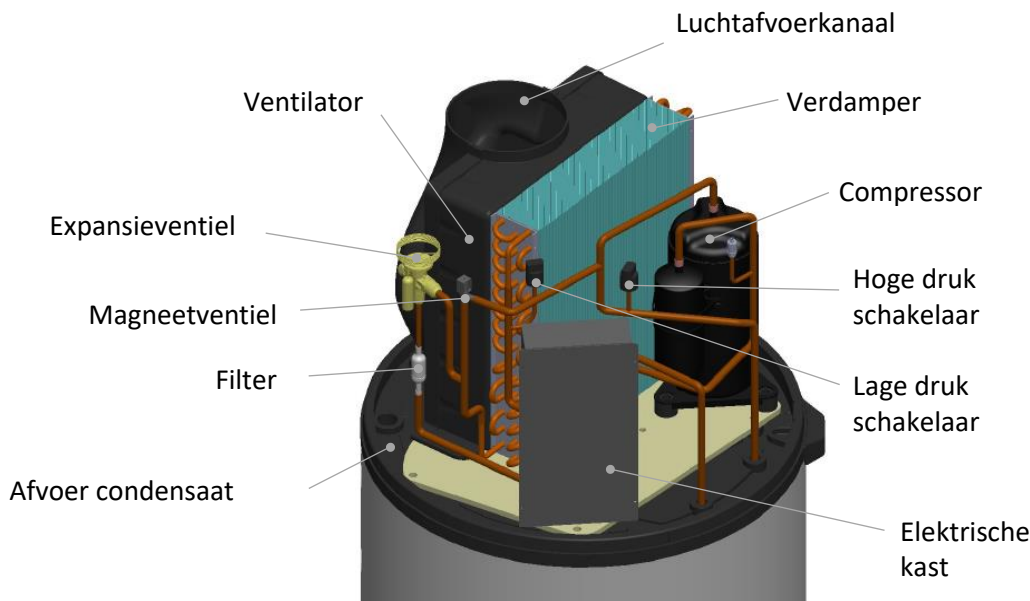
- Een warm water opslagtank, in roestvrij staal, uitgerust met een elektrische weerstand, met een interne warmtewisselaar die gebruikt kan worden in combinatie met een alternatieve energiebron (thermische zonnepanelen, cv-ketel...).

Afmetingen:

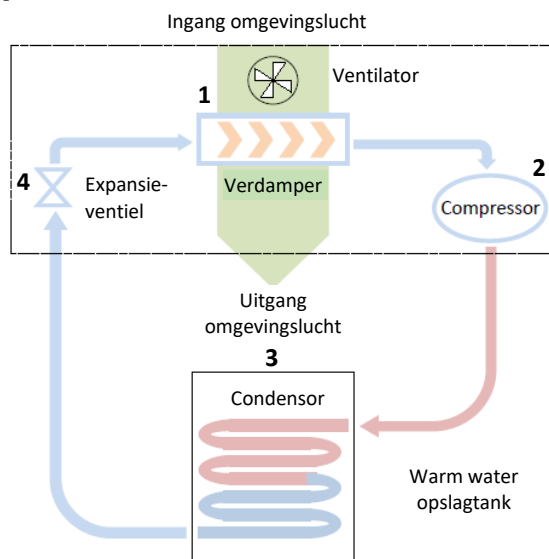


	Ø	HPBSY020 HPWSBE020-120 (mm)	HPBSY027 HPWSBE027-127 (mm)	Omschrijving
A	-	1695	1970	-
B	G ¾" M	131	131	SKW – Ingang koud water
C	G 1" M	231	231	WW – interne warmtewisselaar
D	G 1" M	435	435	I – Instrumentatie
E	G 1" M	690	690	WW – interne warmtewisselaar
F	G ½" F	-	840	R - circulatieleiding
G	G ½" F	905	1205	PT – druk/temperatuur veiligheidsventiel ½" M x 7 bar (in combinatie met thermische zonnepanelen)
H	G ¾" M	1030	1325	SWW – Uitgang warm water
I	-	286	286	-
J	-	Ø 580	Ø 580	-
K	-	Ø 190	Ø 190	-
L	-	Ø 160	Ø 160	-

Een warmtepomp, bovenaan, die warmte van de omgevingslucht overdraagt naar het sanitair water.



2.2. Werkingsprincipe



1. In de verdamper neemt de koelvloeistof R134a warmte-energie op van de omgevingslucht, met behulp van de ventilator;
2. De koelvloeistof wordt samengeperst in de zeer efficiënte compressor, waardoor de druk en temperatuur stijgen;
3. In de condensor, die niet in direct contact is met het water, wordt de warmte-energie van de koelvloeistof overgedragen aan het water in de opslagtank;
4. De condensaatvloeistof op hoge druk stroomt door het expansieventiel waardoor de druk vermindert;



R134a is een HFK-vloeistof, niet schadelijk voor de ozonlaag. Het heeft een grote chemische en thermische stabiliteit, lage toxiciteit, is niet-ontvlambaar en is compatibel met de meeste materialen.

2.3. Technische gegevens

	Eenheid	HPBSY020 - HPWSBE020-120	HPBSY027 - HPWSBE027-127
Type	-	Lucht/Water Warmtepomp voor Sanitair Warm Water	
Inhoud opslagtank	l	195	265
Gewicht (leeg)	kg	62	75
Afmetingen (diameter/hoogte)	mm	580/1695	580/1970
Materiaal opslagtank	-	Roestvrij staal	
Isolatiemateriaal en dikte	-/mm	PUR met hoge dichtheid / 50mm	
Max toelaatbare temperatuur	°C	80	
Max werkdruk	bar	3	
Max toelaatbare druk	bar	7	
Testdruk	bar	10	
Warmteverlies	kWh/24h	0,99	1,01
Extra warmtewisselaar (diameter / lengte)	mm/m	25 / 10	
Vermogen warmtewisselaar ¹⁾	kW	a) 20 b) 12	
Beschermingsindex	-	IPX1	
Elektrische voeding	-	220-240 Vac / monofase / 50 Hz	
Geabsorbeerd vermogen compressor (gemidd./ max)	W	400 / 700	
Geleverd verwarmingsvermogen compressor	W	1800	
Vermogen elektrische weerstand	W	1500	
Vermogen ventilator	W	65	
Max stroom wp + e-weerstand	A	3,2 + 6,8 (met elektrische weerstand)	
Max watertemp. wp	°C	60	
Max watertemp. + e-weerstand	°C	70	
Type / inhoud koelvloeistof	- / kg	R134a / 1,2	
Tapwaterprofiel	-	L	XL
COP ^{2) / 3)}	-	3,72 / 3,08	3,91 / 3,32
Opwarmtijd ^{2) / 3)}	(u:min)	04:36 / 05:45	05:57 / 07:45
Hoev. bruikbaar SWW 40°C ^{2) / 3)}	L	245 / 243	317 / 310
Energie-efficiëntieklasse ^{2) / 3)}	-	A++ / A+	A++ / A+
Energie-efficiëntie ^{2) / 3)}	%	154 / 128	161 / 137
Jaarlijks elektr. verbruik ^{2) / 3)}	kWh/j	664 / 801	1041 / 1227
Temperatuurbereik inlaatlucht	°C	-5 / +40	
Geluidsvermogeniveau ⁴⁾	dB(A)	51	
Geluidsdruk op 2m	dB(A)	36	
Nominaal luchtdebiet	m ³ /h	450	
Opvoerhoogte ventilator	Pa	80	
Max lengte luchtkanalen	m	40	

1) a) Primair circuit (Tin = 90 °C; Tout = 80 °C); Productie SWW (Tin = 10 °C; Tout = 60 °C)

b) Primair circuit (Tin = 70 °C; Tout = 60 °C); Productie SWW (Tin = 10 °C; Tout = 60 °C)

2) A14/W10-54, volgens EN16147 en Gedelegeerde Verordening Nr. 812/2013

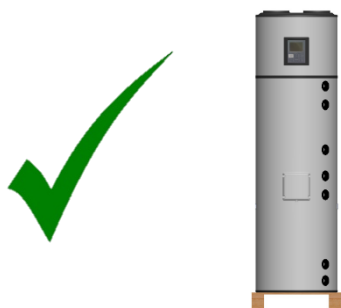
3) A7/W10-54, volgens EN16147 en Gedelegeerde Verordening Nr. 812/2013

4) Volgens EN12102

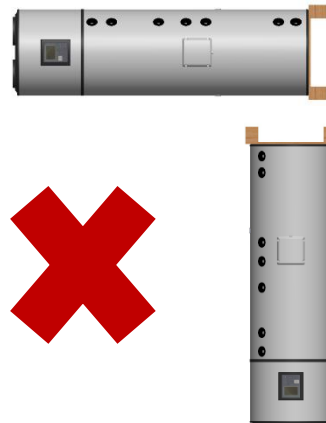
3. TRANSPORT

 Waarschuwing	Het toestel moet rechtop worden getransporteerd en uiterst voorzichtig worden opgetild en neergezet om schokken te voorkomen die het toestel kunnen beschadigen, gebruik makend van geschikte hulpmiddelen (palletlift, vorkheftruck...). Riemen en/of transportbanden mogen het toestel niet beschadigen.
--	--

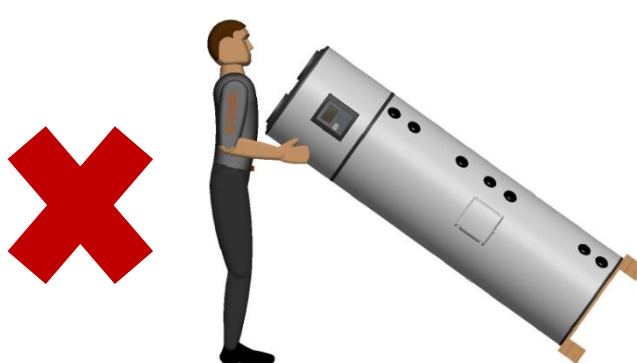
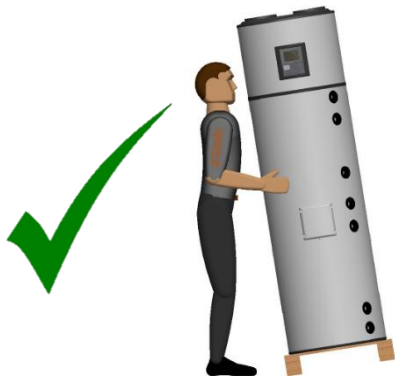
Juiste positie voor transport:



Foute positie voor transport:



 Waarschuwing	Het toestel tijdens het transport en de installatie niet bij het bovenste deel (de warmtepomp) vastnemen.
--	--



Het toestel moet in de originele verpakking naar de plaats van installatie worden vervoerd. Op de verpakking zijn de volgende informatiesymbolen afgebeeld:

	Breekbaar, met uiterste voorzichtigheid behandelen		Het pakket droog houden
	Ervoor zorgen dat de pijlen altijd omhoog wijzen		Verpakkingen niet stapelen

4. INSTALLATIE

4.1. Veiligheids- en bedieningsapparatuur

4.1.1. Lage/hoge druk schakelaar

Als het toestel buiten het door de leverancier gedefinieerde drukbereik werkt, wordt het toestel automatisch uitgeschakeld en wordt een foutsymbool op het display weergegeven.

4.1.2. Veiligheidsthermostaat

De veiligheidsthermostaat of thermische beveiliging is door de leverancier ingesteld om ervoor te zorgen dat de water-temperatuur in de opslagtank de maximale waarde niet overschrijdt wanneer de elektrische weerstand (backup) is geactiveerd. Als de maximale temperatuur wordt overschreden, schakelt de thermostaat de elektrische weerstand uit. Het inschakelen kan enkel handmatig gebeuren door gekwalificeerd personeel, na analyse van de oorzaak van het uitschakelen.

4.1.3. Temperatuurvoeler

Het doel van de temperatuurvoeler in de opslagtank, die uitgerust is met een elektrische weerstand, is om de temperatuur van het warm water te meten om het systeem te regelen.

4.1.4. Sanitair expansievat *)

Het doel van het sanitair expansievat is de toename van het watervolume in de opslagtank, als gevolg van de temperatuurstijging van het water, te compenseren. Het gebruik van een sanitair expansievat wordt sterk aanbevolen.

4.1.5. Veiligheidsgroep *)

De veiligheidsgroep heeft meerdere functies: het vullen van de opslagtank met koud water, het voorkomen van terugstromen van warm water naar de koudwater installatie, het ledigen van de opslagtank en het beschermen van de opslagtank tegen hoge drukken. De veiligheidsgroep dient gekalibreerd te zijn om te openen bij 0.7 MPa (7 bar).

Om de opslagtank te ledigen de kraan op de voeding van het koudwater sluiten en de aftapkraan van de veiligheidsgroep openen.

De afvoeropening van het overdrukventiel van de veiligheidsgroep moet altijd open en in contact met de atmosfeer zijn omdat er water kan lekken of water kan afgevoerd worden om het systeem te beschermen tegen overdruk. De afvoerleiding van het overdrukventiel moet verticaal worden geïnstalleerd, in een omgeving waar ze niet kan bevriezen.

Het overdrukventiel moet regelmatig worden geopend om de goede werking te controleren en om onzuiverheden te verwijderen.



Het installeren van de veiligheidsgroep wordt sterk aanbevolen voor een goede werking van de warmtepompboiler en hoort tot de taak van de installateur. Als algemene regel wordt de veiligheidsgroep geïnstalleerd in de koudwaterleiding.

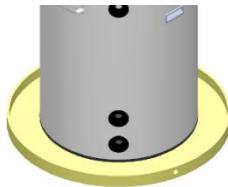
4.1.6. Drukreduceerventiel *)

Een drukreduceerventiel Giacomini van de serie R153 dient stroomopwaarts van de veiligheidsgroep te worden geïnstalleerd om de druk in de koudwaterleiding te reduceren wanneer deze hoger is dan 0,3 MPa (3 bar).

*) Onderdelen die niet geleverd worden door de fabrikant maar die geleverd en gemonteerd moeten worden door de installateur.

4.2. Opvangreservoir

Het toestel mag niet worden geïnstalleerd op een plaats waar eventuele lekkages aan de aansluitingen van het toestel of de afvoer van het condensaat van het toestel schade kunnen veroorzaken in de omgeving van het toestel of op lager gelegen verdiepingen.

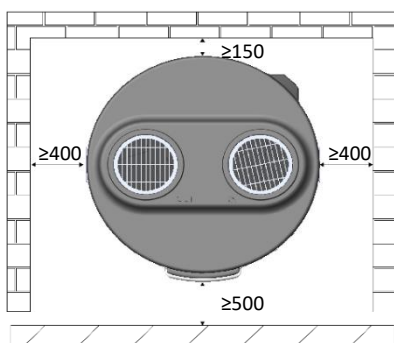


Om bovengenoemde redenen is het aan te raden om een opvangreservoir onder het toestel te plaatsen.

Het is belangrijk dat het opvangreservoir een minimum uitstroomopening van 3/4" heeft.

4.3. Opstelling

Tijdens de installatie dient rekening gehouden te worden met eventuele latere ingrepen en dient voldoende vrije ruimte rond het toestel voorzien te worden (maten in mm):



Het toestel dient waterpas gezet te worden met behulp van de stelvoeten die zich onderaan het toestel bevinden.

Een hellingshoek van maximaal 1° naar voor of een helling naar achter is aanvaardbaar.



waarschuwing

Indien het toestel meer dan 1° naar voor helt, dan zal het condensaat in het toestel stromen, in plaats van afgevoerd te worden via de afloop die voorzien is op de achterzijde het toestel.

4.4. Installatie luchttoevoer / luchtafvoer



Omdat de **warmtepompboiler** warmte absorbeert uit de toevoerlucht zal de luchtstroom die door het toestel stroomt afgekoeld worden en kan het toestel gebruikt worden voor het koelen van een lokaal (bv berging, garage, kelder...). Indien de ruimte waarin het toestel is opgesteld niet gekoeld mag worden dient de luchtafvoer naar een andere, niet-verwarmde ruimte of naar buiten afgeleid te worden.

4.4.1. Installatie zonder luchtkanalen

Indien het toestel wordt geïnstalleerd zonder luchtkanalen moet het volume van de ruimte ten minste 50 m³ bedragen en moet de ruimte voldoende geventileerd zijn.

Om een correcte werking te garanderen dient minstens één 90° bocht gemonteerd te worden op de inlaat- of de uitlaatopening.

De vrije ruimte tussen de bovenzijde van het toestel en het plafond dient minimaal 400 mm te bedragen om toegang te verzekeren tot alle onderdelen van het toestel.



4.4.2. Installatie met luchtkanalen

Op de **warmtepompboiler** kunnen starre en flexibele luchtaanvoer- en luchtafvoerkanalen met diameter 160 mm en 190 mm aangesloten worden:



Ø160 kanaal past in de aansluiting



Ø190 kanaal past rond de aansluiting

		Maximum lengte luchtkanalen	
		Ø160	Ø190
Star kanaal ¹⁾	m	24	40
Flexibel kanaal ¹⁾	m	12	20

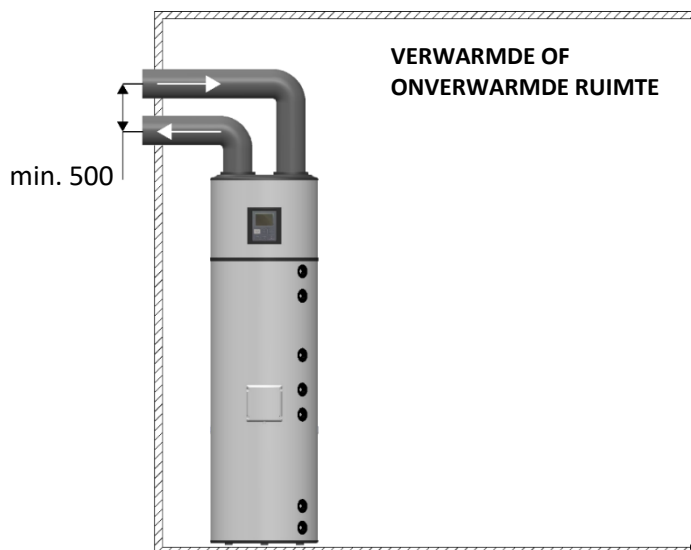
1) Rekening houdend met twee 90° bochten en een rooster aan de inlaat en de uitlaat van het toestel.

2) De impact van een 90° bocht bedraagt resp 3 en 2 meter voor een flexibel en star kanaal met diameter 160 mm

Als er gebruik gemaakt wordt van kanalen om de luchtstroom te sturen naar andere lokalen dan het lokaal waar het toestel is opgesteld, bestaan volgende opties:

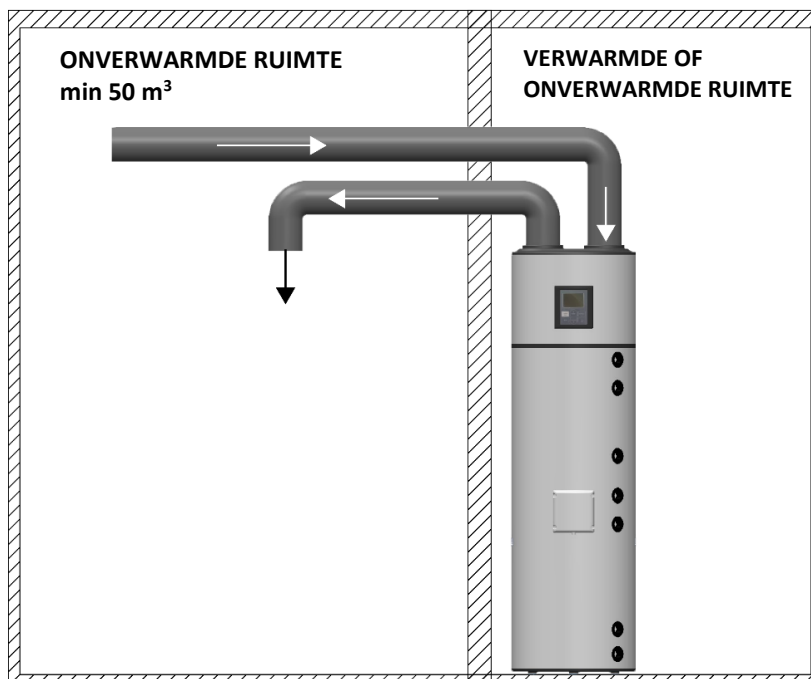
Externe luchttoevoer - luchtafvoer

Als buitenlucht wordt gebruikt, kan het toestel in een verwarmde of een onverwarmde ruimte worden opgesteld.



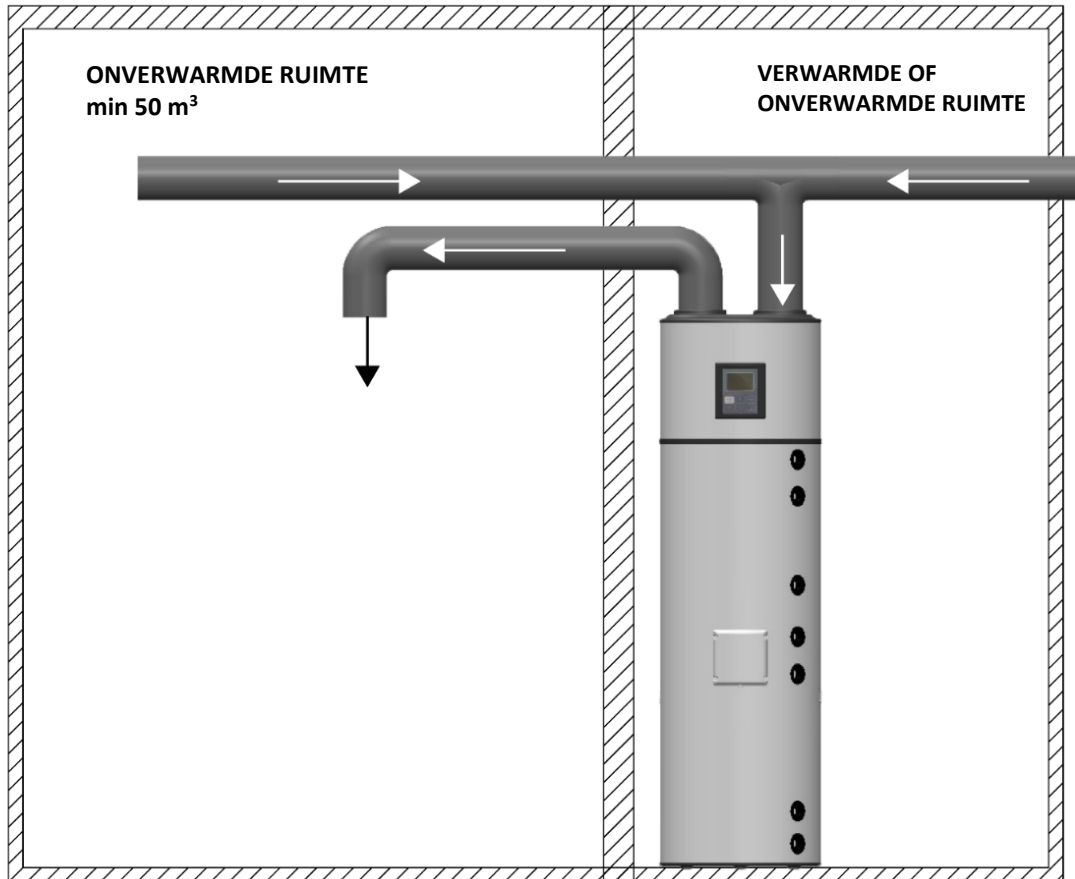
Interne luchttoevoer - luchtafvoer

Het toestel kan in een verwarmde of een onverwarmde ruimte worden opgesteld, en de luchtstroom kan van/naar een onverwarmde ruimte worden geleid. Opgelet: het afkoelen van een onverwarmde ruimte kan invloed hebben op de aangrenzende verwarmde ruimtes.



Interne en externe luchttoevoer - luchtafvoer

Op de luchttoevoer van het toestel kan een T-stuk geplaatst worden zodat in de zomer warme lucht van buiten en in de winter warme lucht uit een onverwarmde ruimte wordt gebruikt voor de luchttoevoer.

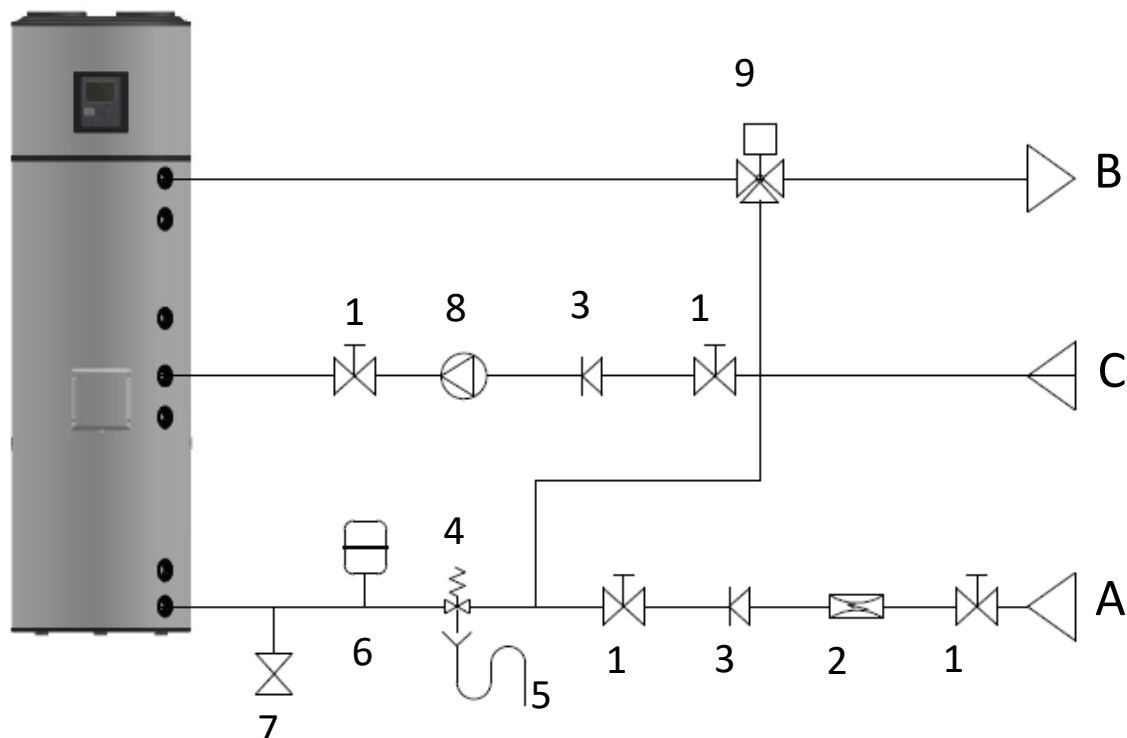


De luchtkanalen zijn niet inbegrepen bij de levering van het toestel. In functie van de opstelling van het toestel en in functie van de luchttoevoer/ luchtafvoer dient de installateur de kanalen te leveren en te installeren, overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant.

De diameter van de kanalen moet 160 mm of 190 mm zijn.

Luchtkanalen mogen niet langer zijn dan 40 m (diameter 190 mm) – zie tabel pagina 15.

4.5. Hydraulisch installatieschema



Legende

- | | |
|---|---|
| 1 Afsluitkraan | 7 Aflaatkraan |
| 2 Drukreduceerventiel (3 bar / 0,3 MPa) | 8 Pomp circulatieleiding Warm Water |
| 3 Terugslagklep | 9 Thermostatisch mengventiel (niet verplicht) |
| 4 Veiligheidsgroep (7 bar / 0,7 MPa) | A Ingang Koud Water |
| 5 Afvoersifon | B Uitgang Warm Water |
| 6 Sanitair expansievat | C Circulatieleiding Warm Water |



Waarschuwing

Het is noodzakelijk om een veiligheidsvoorziening te installeren aan de koudwaterinlaat van het toestel. De veiligheidsvoorziening moet voldoen aan de norm EN 1487:2002, met maximale druk 7 bar (0,7 MPa). De verbinding tussen de veiligheidsvoorziening en het toestel mag op geen enkele manier afgesloten worden.

De koudwaterinlaat van de veiligheidsinrichting mag niet kleiner zijn dan de diameter van de leiding waarop ze wordt aangesloten. De afvoer moet worden aangesloten op een afvoersifon of moet zich, indien dit niet mogelijk is, op een afstand van minimaal 20 mm boven de vloer bevinden om visuele inspectie mogelijk te maken.

De maximum druk in de koudwater bedraagt 3 bar (0,3 MPa); eventueel dient een drukreduceerventiel geïnstalleerd te worden.

Bij combinatie met een thermische zonne-installatie wordt aanbevolen om een PT-veiligheidsventiel R140PY026 ½" M x 7 bar te voorzien (zie pagina 8).



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die het gevolg is van het niet opvolgen van deze aanbevelingen en waarschuwingen.



WAARSCHUWING / GEVAAR



Het sanitair koud water moet voldoen aan de wettelijk vereiste kwaliteit, moet geschikt zijn voor consumptie en mag geen onzuiverheden en/of stoffen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid of voor het toestel.

De volgende tabel geeft richtwaarden voor de hardheid en de zuurtegraad pH van het water; bij overschrijding van de grenswaarden dient het water chemisch behandeld te worden.

Hardheid (°dH)	pH	Behandeling
3,0 - 20,0	6,5 - 8,5	Nee
3,0 - 20,0	< 6,5 of > 8,5	Ja
< 3,0 of > 20,0	-	Ja

4.6. Condensaatvorming

Tijdens het gebruik van het toestel kan condensaatvorming optreden. Dit condensaat wordt opgevangen in de lekbak en afgevoerd via een opening aan de achterzijde van de bak. De installateur moet de door de fabrikant geleverde condensaatlang aansluiten en het condensaat naar een afvoersysteem of een afvoersifon afleiden.



WAARSCHUWING

De condensaatlang mag niet gebogen of samengedrukt worden en moet zo worden geplaatst dat ze de natuurlijke stroming van het condensaat zo goed mogelijk toelaat.

4.7. Elektrische aansluitingen

De warmtepompboiler mag pas aangesloten worden op het elektrisch net na het vullen van de opslagtank. Het toestel wordt geleverd met een voedingskabel en stekker die moet aangesloten worden op een geaard monofasig stopcontact (230 Vac / 50 Hz).

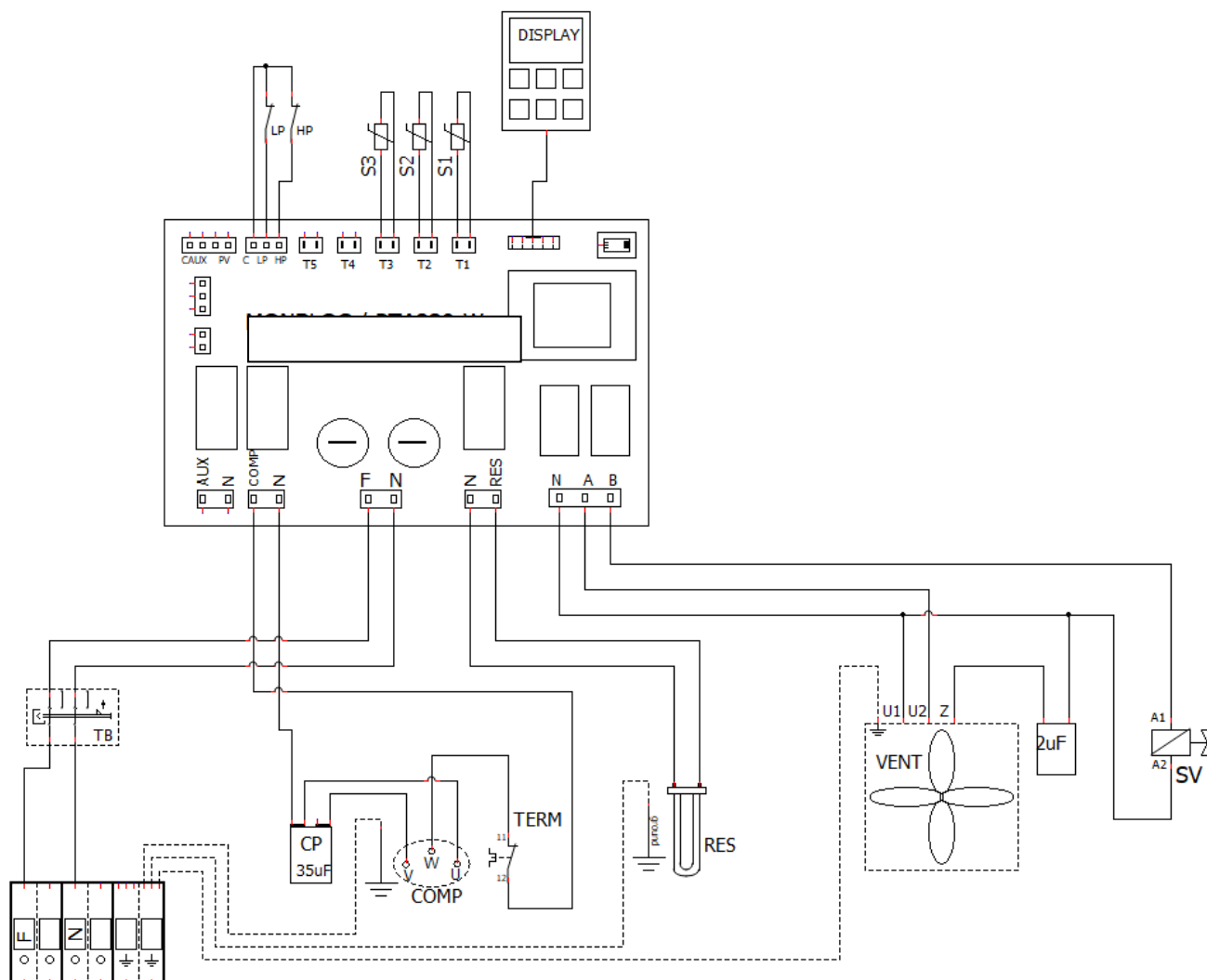
De elektrische installatie moet voldoen aan de installatienormen die van kracht zijn in het land waar de warmtepompboiler wordt geïnstalleerd.

De installatie moet voorzien zijn van:

- een bipolaire stroomonderbreker (aansluitkabels met minimum doorsnede 2,5 mm²)
- een aardlekschakelaar of verliesstroomschakelaar van 30 mA

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, door zijn klantenservice of door personeel met een vergelijkbare opleiding.

4.8. Elektrisch schema



LEGENDE

S1	Voeler watertemperatuur opslagtank	HP	Hoge druk pressostaat
S2	Voeler luchttemperatuur inlaat	LP	Lage druk pressostaat
S3	Voeler temperatuur verdamper	TB	Veiligheidsthermostaat
T4	Voeler thermische zonnepanelen	TERM	Thermische beveiliging compressor
RES	Elektrische weerstand (backup)	F	Fase
VENT	Ventilator	N	Neutraal
COMP	Compressor	⏏	Aarding
SV	Magneetventiel		

5. BEDIENINGSPANEEL en PROGRAMMERING

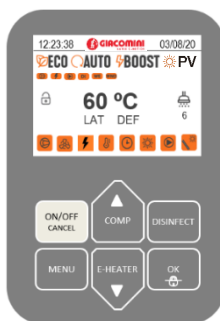
5.1. Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel van de warmtepompboiler is eenvoudig en intuïtief. Het maakt het mogelijk om het toestel te bedienen en te programmeren in functie van de bedrijfsmode die door de gebruiker wordt geselecteerd.

5.2. Toetsen (Functies)

Het bedieningspaneel bevat 6 toetsen, waarvan enkele met een dubbele functie:

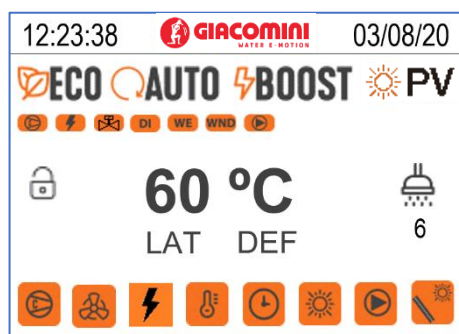
1. ON/OFF - CANCEL
2. MENU
3. ▲ - COMP
4. E-HEATER - ▼
5. DISINFECT
6. OK - LOCK



Toets	Functie	Omschrijving
ON/OFF	Schakel toestel AAN/UIT	Schakel het toestel AAN en UIT
CANCEL	Exit	ESCAPE functie om menu of submenu te verlaten of om een functie te annuleren
OK	Bevestiging	Bevestig de waarde van een parameter in een menu of submenu
	vergrendel / ontgrendel	Vergrendel of ontgrendel het bedieningspaneel
MENU	MENU	Open het menu
COMP	Schakel compressor AAN/UIT	Schakel de compressor AAN en UIT
E-HEATER	Schakel elektrische weerstand AAN/UIT	Schakel de elektrische weerstand AAN en UIT
▲	Navigeer door menu's / submenu's	Navigeer door menu's en submenu's
▼	Verander waarde	Verander de waarde van een parameter in een menu of een submenu
DISINFECT	start anti-legionella	Start de anti-legionella behandeling

5.3. Scherm

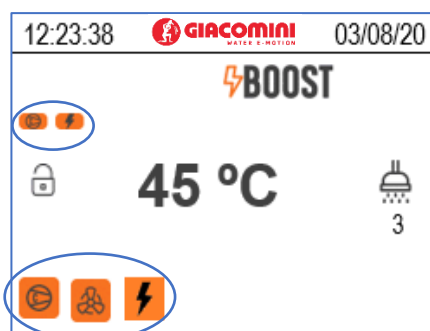
5.3.1. Display



5.3.2. Symbolen - algemeen

Symbool	Omschrijving
	ECO mode
	AUTO mode
	BOOST mode
	PV mode
LAT	Beveiliging lage inlaattemperatuur (Low inlet Air Temperature protection)
DEF	Ontdooicyclus (Defrost)
	Compressor
	Ventilator
	Elektrische weerstand (backup)
	Desinfecteren (anti-legionella)
	Chrono functie
	Vakantie mode
	Pomp circulatieleiding warm water
	Solar functie
°C	Water temperatuur
	Aantal beschikbare douches
	Bedieningspaneel ontgrendeld
	Bedieningspaneel vergrendeld

5.3.3. Symbolen met het toestel in werking



Symbol	Omschrijving
	Compressor GEACTIVEERD
	Compressor AAN
	Elektrische weerstand GEACTIVEERD
	Elektrische weerstand AAN
	Elektrische weerstand AAN als temperatuur opslagtank < P08 en/of P07 > temperatuur verdamper S3 (in Auto Mode)
	Elektrische weerstand AAN als bedrijfstijd compressor > T05 (in Auto mode)
	Elektrische weerstand manueel AAN
	Ventilator AAN
	Anti-legionella functie AAN
	Magneetventiel GEACTIVEERD (uitbalanceren lage/hoge druk voor start compressor en tijdens ontdooicyclus)
	Chrono functie AAN
	Chrono functie GEACTIVEERD iedere dag
	Chrono functie GEACTIVEERD enkel tijdens de week (maandag tot vrijdag)
	Chrono functie GEACTIVEERD enkel tijdens het weekend (zaterdag en zondag)
	Vakantie mode AAN
	Pomp circulatieleiding warm water GEACTIVEERD
	Pomp circulatieleiding warm water AAN
	Solar functie GEACTIVEERD
LAT	Beveiliging lage inlaattemperatuur AAN (Low inlet Air Temperature protection)
DEF	Ontdooicyclus AAN (Defrost)

5.4. Opstarten van het toestel

Na controle of de installatie is uitgevoerd volgens alle aanbevelingen en de opslagtank is gevuld met water, het toestel aansluiten op het elektrisch voedingsnet.
Na enkele seconden begint de regelaar te werken:



Controller ON

Het toestel inschakelen door 3 seconden op de 'ON/OFF' toets te drukken en vervolgens opstarten met de 'COMP' toets (3 seconden indrukken):

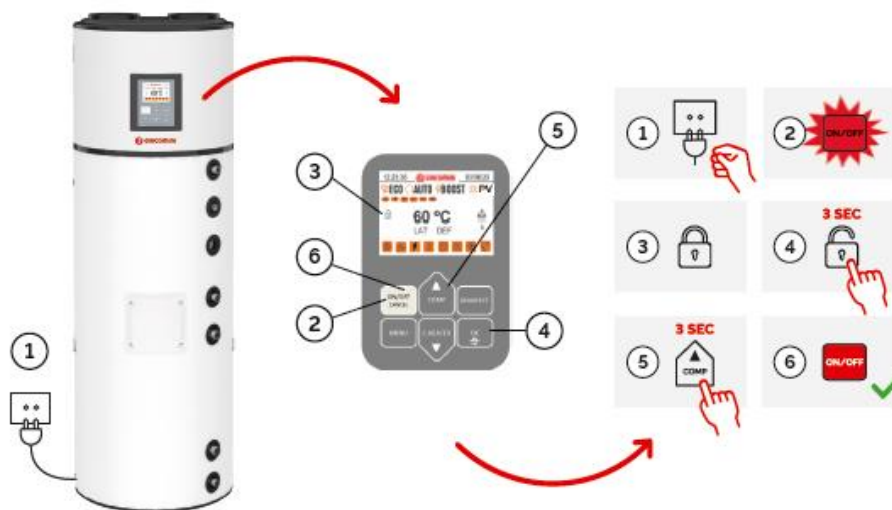


Toestel uitgeschakeld (OFF)
Druk op toets ON/OFF



Druk op toets COMP om het
toestel te starten

1^E OPSTART – 1^{ER} DÉMARRAGE



Nota 1: De LED in de 'ON/OFF' toets geeft de status van het toestel weer. Wanneer de LED knippert dan is de compressor nog niet geactiveerd en moet de 'COMP' toets gedurende 3 seconden ingedrukt worden. Nadien zal de LED in de 'ON/OFF' toets continu oplichten en zal het toestel normaal werken.

Nota 2: Om het toestel opnieuw op te starten, het toestel eerst uitschakelen en daarna opnieuw inschakelen met de 'ON/OFF' toets.

5.5. Hoofdmenu en submenu's

De bediening van het toestel en de instelling van nieuwe parameters of de wijziging van bestaande parameters gebeurt vanuit het hoofdmenu van het toestel.

Indien het bedieningspaneel vergrendeld is de toets 'LOCK' gedurende 3 seconden indrukken om het bedieningspaneel te ontgrendelen.

De toets 'MENU' gedurende 3 seconden indrukken om het hoofdmenu te openen en de toetsen '▲' en '▼' gebruiken om door de submenu's te navigeren.

Druk op de toets 'OK' om het gewenste submenu te selecteren, de toetsen '▲' en '▼' om parameters aan te passen en de toets 'OK' om ingegeven waarden te bevestigen en het submenu te verlaten.

Druk op de toets 'CANCEL' om het submenu te verlaten zonder eventuele veranderingen te bewaren.

5.6. Bedrijfsmodes

De warmtepompboiler kan werken in 3 hoofdmoden: **ECO**, **AUTO** en **BOOST**.

Het toestel kan ook werken in **LAT** mode (bescherming van de compressor tegen lage inlaattemperatuur van de lucht) en **PV** mode (alternatieve energiebron):

Mode	Symbool	Omschrijving
ECO	 ECO	Normale werking als warmtepomp, zonder elektrische weerstand als backup
AUTO	 AUTO	Geoptimaliseerde werking van warmtepomp, met de elektrische weerstand als backup
BOOST	 BOOST	Werking van warmtepomp en elektrische weerstand (backup) samen
LAT	LAT	Enkel werking van de elektrische weerstand en de ventilator (beveiliging tegen lage inlaattemperaturen)
PV	 TCC  PV	Speciale werking warmtepomp en elektrische weerstand (backup) wanneer alternatieve energiebron beschikbaar is

Bij het opstarten werkt het toestel in de ECO-bedrijfsmode, maar de gebruiker kan de bedrijfsmode op ieder ogenblik wijzigen. Navigeer hiervoor vanuit het hoofdmenu naar het submenu 'F05 – Mode', selecteer de gewenste bedrijfsmode ECO – AUTO – BOOST en bevestig met de toets 'OK'.

Nota: Om de bedrijfsmode na het wijzigen te activeren, is het niet nodig om het toestel uit te schakelen en nadien opnieuw in te schakelen.

5.6.1. ECO Mode

In de ECO-bedrijfsmode gebruikt het toestel enkel de compressor en het thermodynamisch circuit om het water in de opslagtank op te warmen (werking als warmtepomp), zonder gebruik te maken van de elektrische weerstand als backup.

Deze mode wordt gebruikt bij warme externe weercondities of wanneer de inlaatlucht uit een onverwarmde ruimte wordt aangevoerd, en laat toe om een maximale efficiëntie en maximale energiebesparing te realiseren.

Wanneer nodig kan de gebruiker de ingebouwde elektrische weerstand activeren door op de toets 'E-HEATER' te drukken. Het toestel gaat dan automatisch naar de BOOST-mode en geeft dit aan op het scherm door het overeenkomstig symbool laten op te lichten. Zodra de elektrische weerstand opnieuw manueel wordt uitgeschakeld, keert het toestel terug naar de ECO-mode.

5.6.2. AUTO Mode AUTO

In de AUTO-bedrijfsmode werkt het toestel als warmtepomp, al dan niet in combinatie met de ingebouwde elektrische weerstand als backup.

Deze mode wordt gebruikt bij middelmatige externe weercondities waarbij de werking van de elektrische weerstand wordt geoptimaliseerd om het gebruikscomfort te maximaliseren.

De elektrische weerstand zal geactiveerd worden als:

- hij manueel geactiveerd wordt door de gebruiker (toets 'E-HEATER')
- het lage druk contact LP geopend wordt (wegens lage temperatuur van de inlaatlucht, wegens tekort aan koelmiddel in het circuit ...)
- de max tijdsduur voor het continu draaien vd compresor wordt overschreden (parameter T05*)
- de watertemperatuur in de opslagtank hoger is dan de min temperatuur voor het activeren van de elektrische weerstand (parameter P08*)

* Parameters kunnen geactiveerd/gedesactiveerd en de waardes kunnen ingesteld worden (zie 7. Parameters).

5.6.3. BOOST Mode BOOST

In de BOOST-bedrijfsmode werkt het toestel als warmtepomp en wordt tegelijkertijd de elektrische weerstand gebruikt.

Deze mode zorgt ervoor dat het water in de opslagtank zo snel mogelijk wordt opgewarmd.

5.6.4. LAT Mode

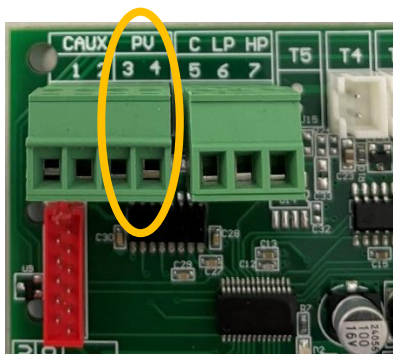
Wanneer de luchttemperatuur aan de inlaat daalt onder de min waarde (parameter P10), schakelt het toestel automatisch naar de LAT-mode (Low inlet Air Temperature protection of Lage Inlaatlucht Temperatuur bescherming), ter bescherming van de compressor.

In deze mode wordt de compressor uitgeschakeld en wordt de elektrische weerstand geactiveerd terwijl de ventilator blijft functioneren. Zodra de luchttemperatuur aan de inlaat stijgt boven de min waarde zal het toestel opnieuw overschakelen naar de vorige bedrijfsmode.

5.6.5. PV Mode

De PV-mode biedt de mogelijkheid om de watertemperatuur in de opslagtank te verhogen wanneer een alternatieve energiebron beschikbaar is (bv fotovoltaïsche panelen ...), waardoor het rendement van de warmtepompboiler stijgt en de alternatieve energiebron meer rendabel wordt gemaakt.

Hiervoor is het voldoende om een kabel van de omvormer van de alternatieve energiebron aan te sluiten op de klemmen 'PV' van de voedingskaart (PCB) van de warmtepompboiler.

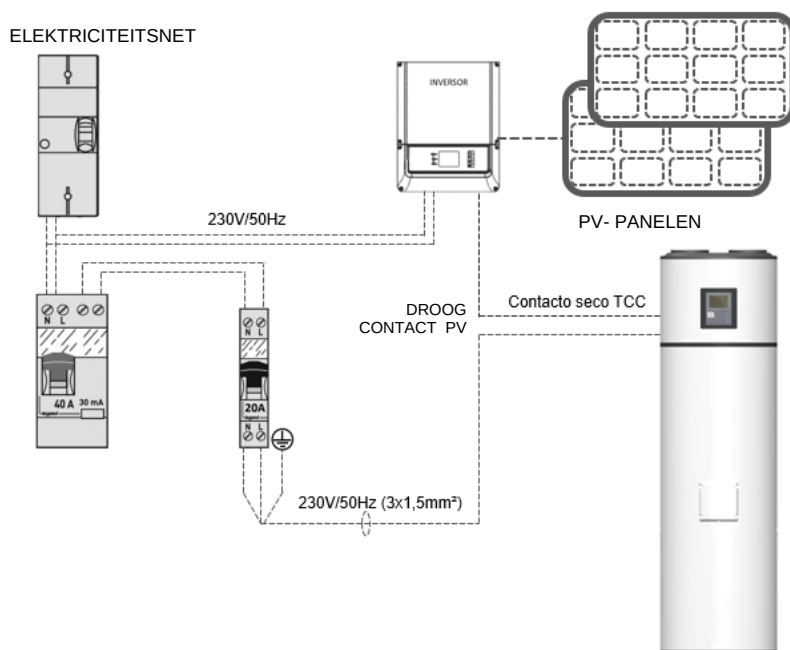


Wanneer het contact sluit, wordt de PV-mode geactiveerd en worden de parameters van alle actieve warmtebronnen (warmtepomp + elektrische weerstand) aangepast: de compressor van de warmtepomp neemt de parameters P01PV / H01PV aan (in plaats van P01 en H01) en de elektrische weerstand de parameters P02PV / H02PV (in plaats van P02 en H02).

Wanneer het contact opent, keert het toestel terug naar de vorige bedrijfsmode.

Nota:

Het PV-contact kan ook dienen om gebruik te maken van het dubbel uurtarief door een timer aan te sluiten op het PV-contact.



Waarschuwing

Het contact op de PCB om de PV-mode te activeren is een droog of spannings-vrij contact. Het aanleggen van spanning op dit contact kan onherstelbare schade aan de regelaar veroorzaken.

5.6.6. Klokprogramma van de warmtepompboiler

De warmtepompboiler is uitgerust met een interne klok waarmee de gebruiker twee periodes per dag kan instellen waarop de opslagtank wordt opgewarmd.

Deze periodes kunnen tijdens de weekdays (van maandag tot vrijdag) en/of in het weekend (zaterdag en zondag) geprogrammeerd worden.

De programmering voor opwarming tijdens weekdays en weekend, bijvoorbeeld, gebeurt als volgt:

1° - Ga in het menu naar submenu 'F03 - Klok warmtepomp' en druk op de toets 'OK'

2° - Navigeer met de toetsen '▲' en '▼' naar de optie 'Week' (van maandag tot vrijdag) en selecteer met de toets 'OK'

12:23:38	 GIACOMINI WATER E-MOTION	03/08/20
> Week		
1e Periode		
ON	OFF	
10:05 hh:mm	11:40 hh:mm	
2e Periode		
ON	OFF	
21:15 hh:mm	23:00 hh:mm	

3° - Programmeer het begin- en eindtijdstip van beide periodes, uitgaande van een 24-uur dag en startend met de vroegste periode;

4° - Navigeer met de toetsen '▲' en '▼' naar de optie 'Weekend' (zaterdag en zondag) en selecteer met de toets 'OK'

5° - Programmeer het begin- en eindtijdstip van beide periodes, uitgaande van een 24-uur dag en startend met de vroegste periode. Deze periodes kunnen verschillend zijn van de periodes gedurende de weekdays.

6° - Activeer de geprogrammeerde periodes in de optie 'Klok Aan/Uit' door gebruik te maken van de toetsen '▲' en '▼' en te bevestigen met de toets 'OK' :

12:23:38	 GIACOMINI WATER E-MOTION	03/08/20
> Klok Aan/Uit		
Week		
Aan	☒	Uit ☐
Weekend		
Aan	☒	Uit ☐

5.6.7. Klokprogramma van de pomp van de warm water circulatieleiding

De warmtepompboiler is uitgerust met een interne klok waarmee de gebruiker twee periodes per dag kan instellen voor de besturing van de pomp van de warm water circulatieleiding. Deze periodes kunnen tijdens de weekdays (van maandag tot vrijdag) en/of in het weekend (zaterdag en zondag) geprogrammeerd worden.

De programmering voor activatie van de pomp gedurende weekdays, bijvoorbeeld, gebeurt als volgt:

1° - Ga naar het submenu 'F04 – Klok pomp circulatieleiding' en druk op de toets 'OK'

2° - Navigeer met de toetsen '▲' en '▼' naar de optie 'Week' (van maandag tot vrijdag) en selecteer met de toets 'OK'

3° - Programmeer het begin- en eindtijdstip van beide periodes, uitgaande van een 24-uur dag en startend met de vroegste bedrijfsperiode

12:23:38	 GIACOMINI WATER E-MOTION	03/08/20
> Week		
1e Periode		
ON	OFF	
10:05 hh:mm	11:40 hh:mm	
2e Periode		
ON	OFF	
21:15 hh:mm	23:00 hh:mm	

4° - Activeer de geprogrammeerde bedrijfsperiodes in de optie 'Klok Aan/Uit' door gebruik te maken van de toetsen '▲' en '▼' en te bevestigen met de toets 'OK'.

5.6.8. Extra functies (thermische zonne-installatie – pomp circulatieleiding)

In de regelaar van de warmtepompboiler zijn extra functies beschikbaar die het mogelijk maken om een externe warmtebron (bv thermische zonne-installatie) en een circulatiepomp voor de warm water circulatieleiding aan te sluiten.

Om deze functies te configureren, is het nodig om eerst het paswoord in te geven in het submenu 'F11 – Toegangs niveaus' en vervolgens het submenu 'F08 – Parameters' en de parameter 'P12 – Extra functies' te kiezen.

Nota's:

- Stuur een e-mail, met vermelding van uw naam en het serienummer van de warmtepompboiler, naar support@giacomini.be om uw paswoord aan te vragen en toegang te krijgen tot de menu's voor de installateur via optie 'F11 – Toegangs niveaus' in het hoofdmenu
- Bij combinatie met een thermische zonne-installatie wordt aanbevolen om een druk/temperatuur veiligheidsventiel R140PY026 ½" M x 7 bar te voorzien (zie pagina 8)

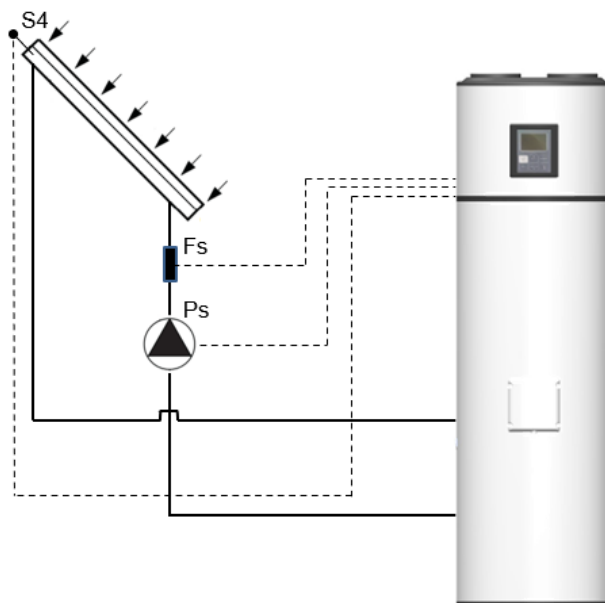
WPboiler werkt stand-alone (zonder warm water circulatieleiding) - P12 = 0:

De regelaar van de warmtepompboiler controleert enkel de werking van de warmtepompboiler.

WPboiler controleert WPboiler + zonne-installatie - P12 = 1:

De regelaar van de warmtepompboiler controleert zowel de werking van de warmtepompboiler als van de thermische zonne-installatie.

Afhankelijk van de waarden van de temperatuurvoeler in de zonnecollector S4 en de voeler voor de watertemperatuur in de opslagtank S1 wordt de pomp van de thermische zonne-installatie "Ps" gestuurd.

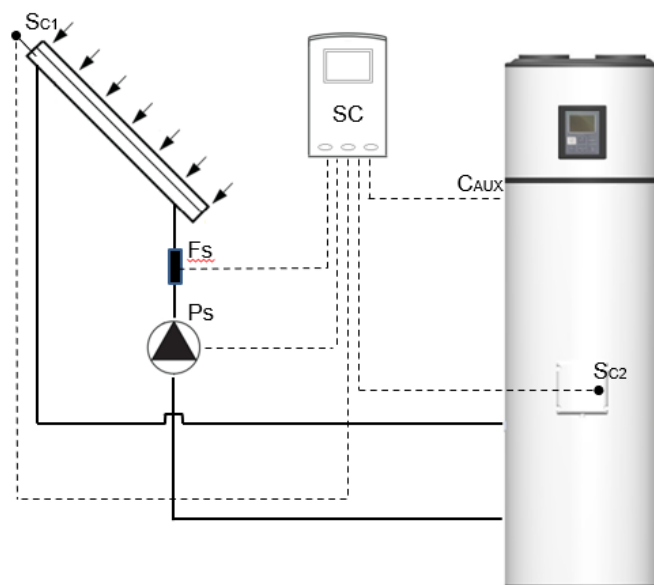


Code	Omschrijving	Aansluitklemmen op regelaar warmtepompboiler
S4	Temperatuurvoeler zonnecollector (NTC – 10 kΩ @ 25 °C)	 Klemmen T4
Fs	Stromingsschakelaar zonne-installatie	 Klemmen CAUX
Ps	Circulatiepomp zonne-installatie	 Klemmen AUX/N

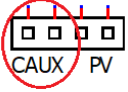
Zonne-installatie controleert zonne-installatie + stuurt WPboiler in standby - P12 = 2:

Wanneer de thermische zonne-installatie geregeld wordt door een eigen elektronische regleenheid "SC", dan is het mogelijk om de warmtepompboiler in stand-by te zetten wanneer de zonnepanelen energie produceren:

de elektronische regleenheid "SC" zal het hulpcontact "CAUX" van de warmtepompboiler sluiten en de warmtepompboiler zal automatisch in stand-by gaan.



Zodra het hulpcontact “C_{AUX}” wordt geopend schakelt de warmtepompboiler opnieuw over naar haar normale werking.

Code	Omschrijving	Aansluitklemmen
SC	Regeleenheid thermische zonne-installatie	Klemmen in de regeleenheid SC van de thermische zonne-installatie
Sc1	Temperatuervoeler zonnecollector	
Sc2	Temperatuervoeler opslagtank	
Fs	Stromingsschakelaar zonne-installatie	
Ps	Circulatiepomp thermische zonne-installatie	
C _{AUX}	Hulpcontact regelaar warmtepompboiler (droog of spannings-vrij contact). C _{AUX} gesloten – warmtepompboiler in stand-by C _{AUX} open - normale werking	 Klemmen C _{AUX} op regelaar warmtepompboiler

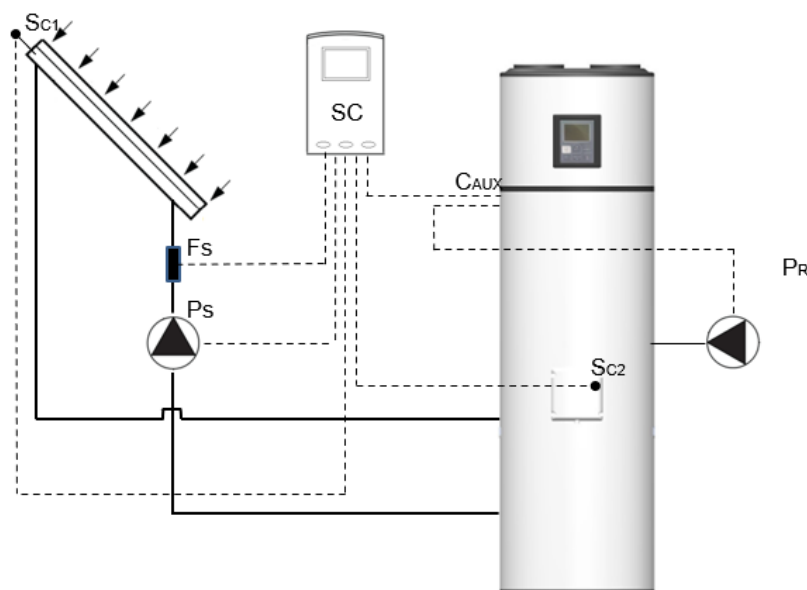
Zonne-installatie controleert zonne-installatie + stuurt WPboiler in standby – WPboiler controleert pomp warm water circulatieleiding - P12 = 3:

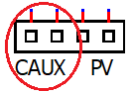
Wanneer de thermische zonne-installatie geregeld wordt door een eigen elektronische regeleenheid "SC", dan is het mogelijk om de warmtepompboiler in stand-by te zetten wanneer de zonnepanelen energie produceren:

de elektronische regeleenheid “SC” zal het hulpcontact “C_{AUX}” van de warmtepompboiler sluiten en de warmtepompboiler zal automatisch in stand-by gaan.

Zodra het hulpcontact “C_{AUX}” wordt geopend schakelt de warmtepompboiler opnieuw over naar haar normale werking.

Ongeacht of de warmtepompboiler in stand-by staat of in normaal bedrijf is, wordt de sturing van de pomp van de warm water circulatieleiding "P_R" verzekerd door de regelaar van de warmtepompboiler.



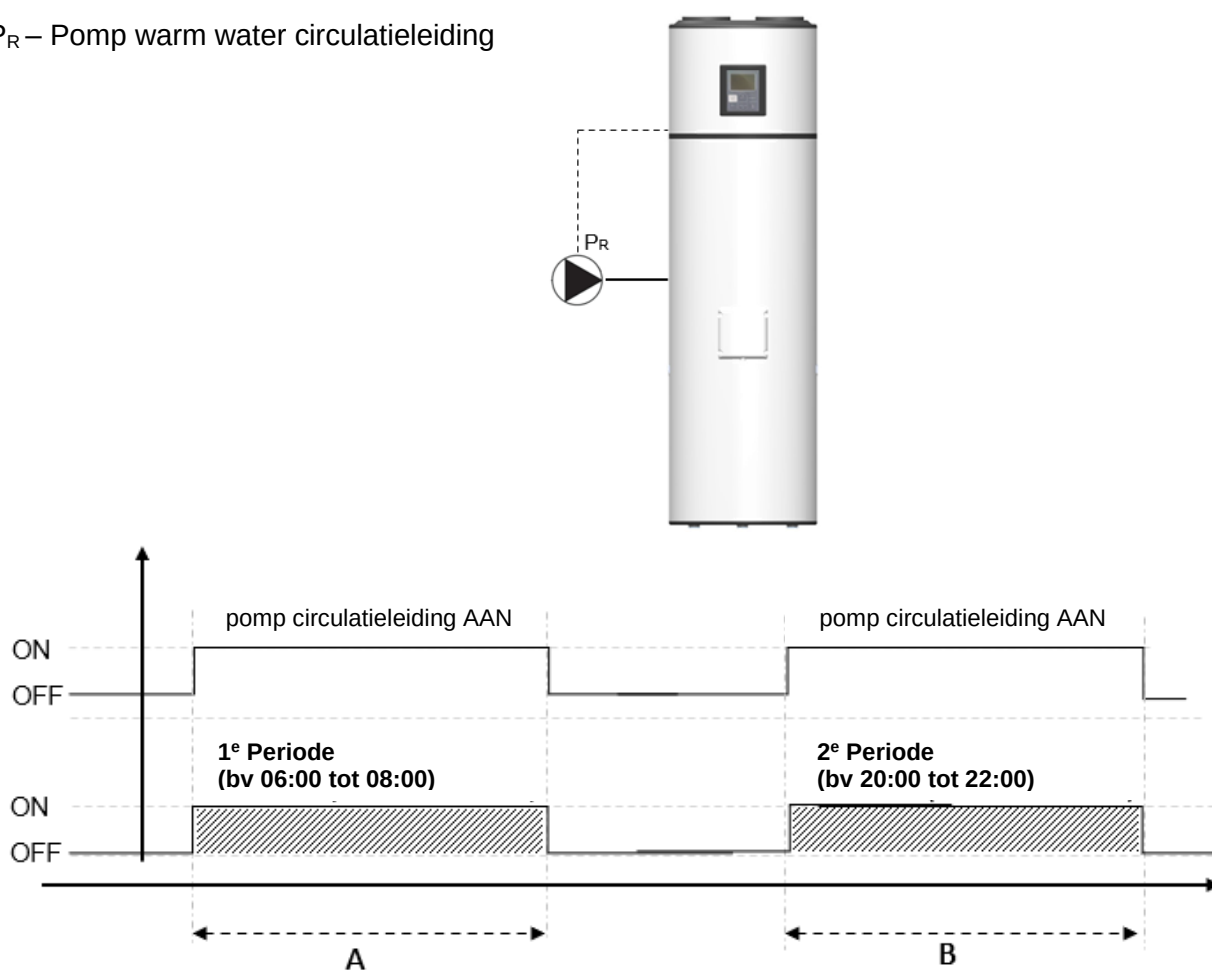
Code	Omschrijving	Aansluitklemmen
SC	Regeleenheid thermische zonne-installatie	Klemmen in de regeleenheid SC van de thermische zonne-installatie
Sc1	Temperatuurvoeler zonnecollector	
Sc2	Temperatuurvoeler opslagtank	
Fs	Stromingsschakelaar zonne-installatie	
Ps	Circulatiepomp thermische zonne-installatie	
C _{AUX}	Hulpcontact controle warmtepompboiler (droog of spannings-vrij contact). C _{AUX} gesloten - warmtepompboiler in stand-by C _{AUX} open - normale werking	 Klemmen C _{AUX}
P _R	Pomp warm water circulatieleiding	 Klemmen AUX/N

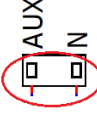
WPboiler werkt stand-alone + stuurt pomp warm water circulatieleiding - P12 = 4:

De regelaar controleert zowel de werking van de warmtepompboiler als van de pomp in de warm water circulatieleiding.

De pomp in de circulatieleiding wordt gestuurd in functie van de watertemperatuur in de opslagtank en in functie van het geprogrammeerd klokprogramma, enkel wanneer de compressor of de elektrische weerstand geactiveerd zijn.

P_R – Pomp warm water circulatieleiding



Periode	Omschrijving	Klemmenstrook
A en B	Pomp circulatieleiding actief als: • Watertemperatuur opslagtank S1 > P13; • Klokprogramma actief is; • Compressor of elektrische weerstand actief is. Als één van deze voorwaarden niet voldaan is, dan zal de pomp niet geactiveerd worden	 Klemmen AUX/N

5.7. Extra bedrijfsmodes

5.7.1. DESINFECTIE

Om de vorming van ziektekiemen in de opslagtank te voorkomen beschikt de elektronische regeling van de warmtepompboiler over de functie 'Desinfectie'. Hierbij wordt het water in de opslagtank opgewarmd tot een waarde die ingesteld kan worden in de parameter P06 (standaard 65 °C, instelbaar tussen 60 °C en 70 °C) en wordt deze temperatuur aangehouden gedurende een periode volgens NEN 1006 (bij 60 °C is dit gedurende 20 minuten, bij 65 °C gedurende 10 minuten en bij 70 °C gedurende 5 minuten).

De functie 'Desinfectie' kan gedesactiveerd zijn of automatisch worden ingesteld met behulp van de optie 'F07 – Desinfectie' in het menu.

In de automatische mode heeft de gebruiker de mogelijkheid om de functie één keer per week, één keer per maand of om de x dagen in te stellen.

Als de automatische mode niet is geactiveerd, moet de gebruiker de functie handmatig activeren met de toets "DISINFECT" (desinfectie).

Op het einde van de cyclus keert het systeem terug naar de vorige bedrijfsmode.

5.7.2. VAKANTIE Mode

Bij afwezigheid voor langere tijd kan de 'vakantiemode' geactiveerd worden met behulp van de optie 'F06 – Vakantie' in het menu.

Na instellen van het aantal vakantiedagen met de toetsen '▲' en '▼' en na bevestigen met de 'OK' toets zal het toestel automatisch in de mode stand-by gaan tot de laatste vakantiedag.

Op de laatste dag van de vakantieperiode zal het toestel automatisch de functie 'Desinfectie' starten om eventuele ziektekiemen, die zouden gevormd zijn in de opslagtank tijdens de vakantie, te elimineren.

Nadien zal het toestel terugkeren naar de vorige bedrijfsmode (ECO - AUTO - BOOST).

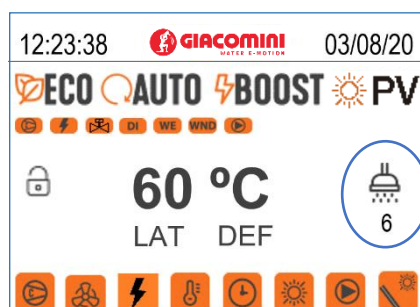
Nota:

Wanneer de vakantie mode wordt ingesteld maar het toestel nadien wordt uitgeschakeld met de 'ON/OFF' toets, dan wordt de vakantie mode niet geactiveerd.

Na het terug aanschakelen van het toestel moet het aantal vakantiedagen manueel op 0 ingesteld worden, zoniet zal het toestel niet opstarten tot het aantal geprogrammeerde vakantiedagen is verlopen.

5.8. Aantal beschikbare douches

De gebruiker kan op het display het aantal douches zien dat beschikbaar is met het warm water in de opslagtank (temperatuur 40 °C of meer). Dit wordt weergegeven door het symbool van de douche, met daaronder het cijfer dat het aantal beschikbare douches aangeeft.



Nota's:

- Indien de temperatuur in de opslagtank lager is dan 38 °C zal het symbool van de douche en het cijfer dat het aantal beschikbare douches aangeeft niet afgebeeld worden.
- Het aantal beschikbare douches wordt berekend op basis van een verbruik van ongeveer 50 liter warm water per douche.

5.9. Uitlezen van de temperatuurvoelers S1, S2 en S3

Door in het hoofdscherm op de toetsen '▲' en '▼' te drukken is het mogelijk om de waardes van de temperatuurvoelers uit te lezen:

- **S1** – Watertemperatuur in de opslagtank
- **S2** – Luchttemperatuur aan de inlaat
- **S3** – Temperatuur verdamper



6. CONTROLE GOEDE WERKING

Om te controleren of het toestel goed werkt, het toestel in gebruik nemen, minimaal 20 tot 30 minuten wachten en vervolgens controleren of de luchttemperatuur aan de uitgang van het toestel 3 à 4 °C lager is dan de luchttemperatuur aan de ingang van het toestel.

7. PARAMETERS

De instelling van nieuwe parameters of de wijziging van bestaande parameters gebeurt via het Menu van het toestel.

Druk in het hoofdscherm op de toets 'MENU' gedurende 3 seconden om het menu te openen en gebruik de toetsen '▲' en '▼' om door het menu en de submenu's te navigeren.

Druk op de toets 'OK' om het gewenste submenu te selecteren, de toetsen '▲' en '▼' om parameters aan te passen en de toets 'OK' om ingegeven waarden te bevestigen en het submenu te verlaten.

Druk op de toets 'CANCEL' om het submenu te verlaten zonder eventuele veranderingen te bewaren.

De toegang tot de parameters van het toestel is geregeld op 3 niveau's:

- Niveau 0 voor de gebruiker, vrij toegankelijk zonder paswoord
- Niveau 1 voor de installateur, toegankelijk met paswoord
- Niveau 2 voor de fabrikant, toegankelijk met paswoord

7.1. Parameters niveau 0 - gebruiker

Sub-menu	Type	Functie	Min	Max	Standaard	Eenheid
F01	Taal	Portugues English Français Italiano Espanol Czech Polski Nederlands	---	---	English	---
F02	Klok	Datum en Uur	---	---	---	---
F03	Klok Warmtepomp	Klok werking warmtepomp Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F04	Klok pomp circulatie-leiding	Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F05	Mode	Eco Boost Auto	---	---	Eco	---
F06	Vakantie	Aantal dagen	1	99	0	dag(en)
F07	Desinfectie	Gedesactiveerd Weekelijks (1 keer per week) Maandelijks (1 keer per maand) Aantal dagen (iedere x dagen)	---	---	Gedes-actieveerd	---
F08	Parameters	P01 – T opslagtank WP (setpoint t° in opslagtank met compressor)	10	60	52	°C
		H01 – Differentieel voor P01 (compressor werkt van P01-H01 tot P01)	2	20	5	°C
		P02 – T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand)	10	65	52	°C
		H02 – Differentieel voor P02	1	20	5	°C
		P01-PV – T opslagtank WP	10	60	55	°C

		(setpoint t° in opslagtank met compressor + PV-panelen)				
		H01-PV – Differentieel voor P01-PV	2	20	5	°C
		P02-PV - T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand + PV-panelen)	10	65	65	°C
		H02-PV – Differentieel voor P02-PV	2	20	15	°C
		P06 – T opslagtank desinfectie	60	70	65	°C
		P13 – Min T start pomp circul.leid (min t° in opslagtank voor start pomp circulatieleiding)	20	50	30	°C
F09	Info	T° voeler opslagtank (S1)		---		°C
		T° voeler lucht inlaat (S2)		---		°C
		T° voeler verdamper (S3)		---		°C
		T° voeler therm zonne-installatie (S4)		---		°C
		P01 T° opslagtank WP		---		°C
		H01 differentieel voor P01		---		°C
		P02 T° opslagtank e-weerstand		---		°C
		H02 differentieel voor P02		---		°C
		P05 Alarm VeiligheidsT°		---		°C
		P06 T° opslagtank desinfectie		---		°C
		P10 Min T° inlaat LAT AAN		---		°C
		H10 Differentieel P10		---		°C
		P12 Extra functies		---		---
		T01 Startvertraging compressor		---		min
		T05 Max werkduur compressor		---		uur
F10	Efficiëntie	Energieverbruik				
		• Compressor (direct)	---			
		• E-weerstand (direct)	---			
		• Compressor (dagelijks)	---			
		• E-weerstand (dagelijks)	---			
		• Compressor (totaal)	---			
		• E-weerstand (totaal)	---			
F11	Toegangs-niveaus	Energiebesparing				
		• Energiebesparing	---			
		Gebruiker	Niet toegankelijk voor de gebruiker. Wachtwoord ingeven voor niveau installateur.			---

7.2. Parameters niveau 1 – installateur

Stuur een e-mail, met vermelding van uw naam en het serienummer van de warmtepompboiler, naar support@giacomini.be om uw paswoord aan te vragen om toegang te krijgen tot de menu's voor de installateur.

De ingave van het paswoord gebeurt via de optie 'F11 – Toegangs-niveaus' in het hoofdmenu.

Sub-menu	Type	Functie	Min	Max	Standaard	Eenheid
F01	Taal	Portugues English Français Italiano Espanol Czech Polski Nederlands	---	---	English	---
F02	Klok	Datum en Uur	---	---	---	---
F03	Klok warmtepomp	Klok werking warmtepomp Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F04	Klok pomp circulatie-leiding	Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F05	Mode	Eco Boost Auto	---	---	Eco	---
F06	Vakantie	Aantal dagen	1	99	0	dag(en)
F07	Desinfectie	Gedesactiveerd Wekelijks (1 keer per week) Maandelijks (1 keer per maand) Aantal dagen (iedere x dagen)	--- --- --- 2	--- --- --- 366	Gedes- activeerd 0	--- --- --- dag(en)
F08	Parameters	P01 – T opslagtank WP (setpoint t° in opslagtank met compressor)	10	60	52	°C
		H01 – Differentieel voor P01 (compressor werkt van P01-H01 tot P01)	2	20	5	°C
		P02 – T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand)	10	65	52	°C
		H02 – Differentieel voor P02	1	20	5	°C
		P01-PV – T opslagtank WP (setpoint t° in opslagtank met compressor + PV-panelen)	10	60	55	°C
		H01-PV – Differentieel voor P01-PV	2	20	5	°C
		P02-PV - T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand + PV-panelen)	10	65	65	°C
		H02-PV – Differentieel voor P02-PV	2	20	15	°C
		P05 – Alarm VeiligheidsT°	70	80	75	°C
		P06 – T opslagtank desinfectie	60	70	65	°C
		P07 – Min T° verdamper e-weerstand AAN (activatie + setpoint min t° verdamper voor aanzetten e-weerstand in AUTO mode)	-20	20	0 ON	°C ---
		P08 - Min T° opslagtank e-weerstand AAN (activatie + setpoint min t° opslagvat voor aanzetten e-weerstand in AUTO mode)	10	40	30 ON	°C ---
		P12 – Extra functies	0	4	0 (niet actief)	---
		P13 – Min T start pomp circul.leid	20	50	30	°C

		(min t° in opslagtank voor start pomp circulatieleiding)				
		P14 – Min vermogen PV aan (min vermogen geproduceerd door PV-panels voor activatie PV-mode – in combinatie met PV module)	0	3200	500	W
		T01 – Startvertraging compressor (startvertraging compressor voor uitbalanceren drukken met magneetventiel)	1	20	2	min
		T05 – Max werkduur compressor (activatie + max duur continu draaien compressor voor starten e-weerstand in AUTO mode)	6	15	12 ON	uur ---
F09	Info	T° voeler opslagtank (S1) T° voeler lucht inlaat (S2) T° voeler verdamper (S3) T° voeler therm zonne-installatie (S4) P01 T° opslagtank WP H01 differentieel voor P01 P02 T° opslagtank e-weerstand H02 differentieel voor P02 P05 Alarm VeiligheidT° P06 T° opslagtank desinfectie P10 Min T° inlaat LAT AAN H10 Differentieel P10 P12 Extra functies T01 Startvertraging compressor T05 Max werkduur compressor Volgende desinfectie Compressor (direct energieverbruik) e-weerstand (direct energieverbruik)		---		°C °C °C °C °C °C °C °C °C °C °C °C --- min uur dagen kWh kWh
F10	Efficiëntie	Energieverbruik - Compressor (direct) - E-weerstand (direct) - Compressor (dagelijks) - E-weerstand (dagelijks) - Compressor (totaal) - E-weerstand (totaal) Energiebesparing - Energiebesparing	---			kWh
F11	Toegangs-niveaus	Installateur	wachtwoord aanvragen			---
F12	Test Uitgangen	Compressor (test uitgang compressor = contact N.O)		---		---
		E-weerstand (test uitgang elektrische weerstand = contact N.O)		---		---
		Magneetklep (test uitgang magneetklep = contact N.O)		---		---
		Ventilatormotor (test uitgang motor ventilator = contact N.O)		---		---
		Pomp circul.leiding/therm zonne-inst (AUX) (test uitgang pomp circulatieleiding / pomp thermische zonne-installatie = contact N.O)		---		---
F13	Fout-meldingen	ERRORS = x		---		---
F14	Fabrieks-waardes herstellen	Fabriekswaardes herstellen		---		---

7.3. Parameters niveau 2 – fabrikant

Het niveau van de fabrikant is enkel toegankelijk voor de fabrikant van de warmtepompboiler en wordt enkel ter informatie opgenomen in deze handleiding.

Sub-menu	Type	Functie	Min	Max	Standaard	Eenheid
F01	Taal	Portuguese English Français Italiano Espanol Czech Polski Nederlands	---	---	English	---
F02	Klok	Datum en Uur	---	---	---	---
F03	Klok warmtepomp	Klok werking warmtepomp Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F04	Klok pomp circulatie-leiding	Week Weekend Klok Aan/Uit	---	---	klok = Uit	---
F05	Mode	Eco Boost Auto	---	---	Eco	---
F06	Vakantie	Aantal dagen	1	99	0	dag(en)
F07	Desinfectie	Gedesactiveerd Wekelijks (1 keer per week) Maandelijks (1 keer per maand) Aantal dagen (iedere x dagen)	--- --- --- 2	--- --- --- 366	Gedes-actieveerd 0	--- --- --- dag(en)
F08	Parameters	P01 – T opslagtank WP (setpoint t° in opslagtank met compressor)	10	60	52	°C
		H01 – Differentieel voor P01 (compressor werkt van P01-H01 tot P01)	2	20	5	°C
		P02 – T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand)	10	65	52	°C
		H02 – Differentieel voor P02	1	20	5	°C
		P01-PV – T opslagtank WP (setpoint t° in opslagtank met compressor + PV-panelen)	10	60	55	°C
		H01-PV – Differentieel voor P01-PV	2	20	5	°C
		P02-PV - T opslagtank e-weerstand (setpoint t° in opslagtank met elektrische weerstand + PV-panelen)	10	65	65	°C
		H02-PV – Differentieel voor P02-PV	2	20	15	°C
		P03 – T° verdamper start ontdooicyclus	-15	10	-7	°C
		P04 – T° verdamper stop ontdooicyclus	-10	20	10	°C
		P05 – Alarm VeiligheidsT°	70	80	75	°C
		P06 – T° opslagtank desinfectie	60	70	65	°C

		P07 – Min T° verdamper e-weerstand AAN (activatie + setpoint min t° verdamper voor aanzetten e-weerstand in AUTO mode)	-20	20	0 ON	°C
		P08 - Min T° opslagtank e-weerstand AAN (activatie + setpoint min t° opslagvat voor aanzetten e-weerstand in AUTO mode)	10	40	30 ON	°C
		P09 – Min T° lucht inlaat voor start ontdooicyclus	-5	15	12	°C
		P10 – Min T° lucht inlaat voor start LAT (Lage Temperatuur Bescherming)	-10	10	-2	°C
		H10 – Differentieel voor P10 (LAT aan van -2 °C tot +5 °C)	2	20	7	°C
		P11 – Differentieel voor activatie pomp thermische zonne-installatie	2	10	5	°C
		P12 – Extra functies	0	4	0 (niet actief)	---
		P13 – Min T° opslagtank voor start pomp circulatieleiding	20	50	30	°C
		P14 – Min vermogen PV aan (min vermogen geproduceerd door PV-panels voor activatie PV-mode – in combinatie met PV module)	0	3200	500	W
		T01 – Startvertraging compressor (startvertraging compressor voor uitbalanceren drukken met magneetventiel)	1	20	2	min
		T02 – Niet gebruikt	-	-	-	-
		T03 (timer) – Max duur ontdooicyclus	1	10	10	min
		T04 – Niet gebruikt	-	-	-	-
		T05 – Max werkduur compressor (activatie + max duur continu draaien compressor voor starten e-weerstand in AUTO mode)	6	15	12 ON	uur
		T06 (timer) – Startvertraging ontdooicyclus	30	360	60	sec
		T07 (timer) – Startvertraging compressor na Lage Druk alarm (LP)	1	20	10	min
		T08 (timer) – Tijd tussen ontdooicycli	10	120	30	min
		T09 (timer) – Startvertraging LAT-mode (Lage Temperatuur Bescherming)	2	20	5	min
		T10 (timer) – Min duur ontdooicyclus	1	10	2	min
		T11 (timer) – Vertraging Lage Druk-alarm (LP)	1	10	2	min
		T12 (timer) – Vertraging stromingsalarm zonne-installatie	5	120	30	sec
		T13 (timer) – Startvertraging pomp zonne-installatie	1	10	5	min
F09	Info	T° voeler opslagtank (S1)		---		°C
		T° voeler lucht inlaat (S2)		---		°C
		T° voeler verdamper (S3)		---		°C
		T° voeler therm zonne-installatie (S4)		---		°C
		P01 T° opslagtank WP		---		°C
		H01 differentieel voor P01		---		°C
		P02 T° opslagtank e-weerstand		---		°C
		H02 differentieel voor P02		---		°C
		P05 Alarm VeiligheidT°		---		°C

		P06 T° opslagtank desinfectie P10 Min T° inlaat LAT AAN H10 Differentieel P10 P12 Extra functies T01 Startvertraging compressor T05 Max werkduur compressor Volgende desinfectie Compressor (direct energieverbruik) e-weerstand (direct energieverbruik)	---	---	---	°C °C °C --- min uur dagen kWh kWh
F10	Efficiëntie	Energieverbruik - Compressor (direct) - E-weerstand (direct) - Compressor (dagelijks) - E-weerstand (dagelijks) - Compressor (totaal) - E-weerstand (totaal) Energiebesparing - Energiebesparing	---	---	---	kWh
F11	Toegangs-niveaus	Installateur	wachtwoord aanvragen			---
		Fabrikant	enkel toegankelijk voor fabrikant			---
F12	Test Uitgangen	Compressor (test uitgang compressor = contact N.O)	---			---
		E-weerstand (test uitgang elektrische weerstand = contact N.O)	---			---
		Magneetklep (test uitgang magneetklep = contact N.O)	---			---
		Ventilatormotor (test uitgang motor ventilator = contact N.O)	---			---
		Pomp circul.leiding/therm zonne-inst (AUX) (test uitgang pomp circulatieleiding / pomp thermische zonne-installatie = contact N.O)	---			---
F13	Fout-meldingen	Print foutmeldingen	---			---
		Verwijder foutmeldingen	---			---
F14	Fabrieks-waardes herstellen	Fabriekswaardes herstellen	---			---
F15	Systeem	Werktijd compressor	---			---
		Instellen tankvolume (waarde gebruikt voor benaderende berekening aantal douches)	- gedesactiveerd - inhoud			---
		Instellen vermogen e-weerstand	---			---
		Reset energietellers	---			---

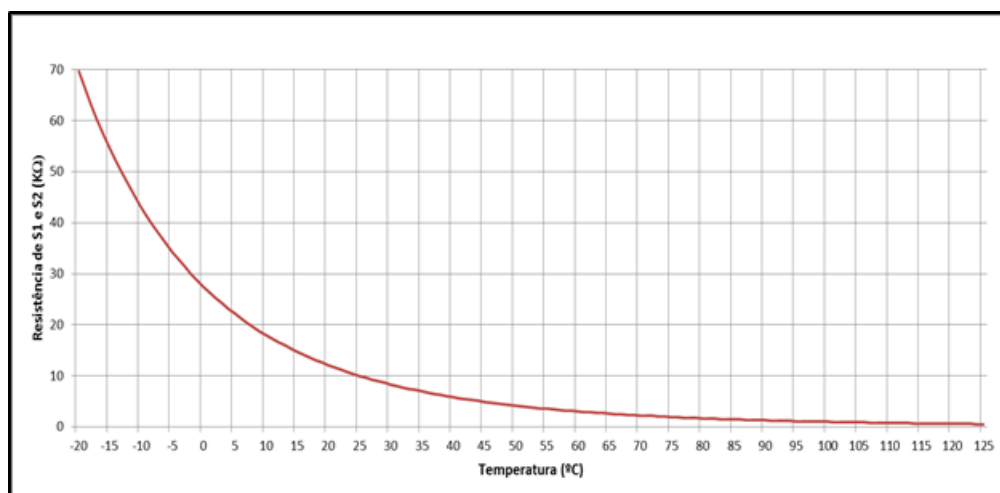
8. FOUTMELDINGEN

De installatie, de montage en de reparatie van het toestel mogen uitsluitend door gekwalificeerde technici worden uitgevoerd.

Symbol	Omschrijving	Probleem / Controle
Er01 – S1	Probleem temperatuurvoeler opslagtank	• Temperatuurvoeler ontbreekt. Controleer temperatuurvoeler. • Temperatuurvoeler is niet aangesloten op de regelaar – Controleer of voeler is aangesloten op PCB en/of de klemmen in goede staat zijn
Er02 – S2	Probleem temperatuurvoeler inlaatlucht	
Er03 – S3	Probleem temperatuurvoeler verdamper	
Er04 – S4	Probleem temperatuurvoeler thermische zonne-installatie	
Er11 – S1	Kortsluiting temperatuurvoeler opslagtank	• Temperatuurvoeler is beschadigd • Meet de weerstand van de voeler (ca 10 kΩ bij 25 °C)
Er12 – S2	Kortsluiting temperatuurvoeler inlaatlucht	
Er13 – S3	Kortsluiting temperatuurvoeler verdamper	
Er14 – S4	Kortsluiting temperatuurvoeler thermische zonne-installatie	
Er20 – TA	Foute watertemperatuur gedetecteerd	• Watertemperatuur in opslagtank te hoog – Controleer of er geen probleem is met de PCB (relais beschadigd ...) • Kortsluiting in voeler opslagtank S1 – Meet de weerstand van de voeler (normaal ca 10 kΩ bij 25 °C), controleer of de klemmenstrook goed bevestigd is aan de PCB en of de klemmen in goede staat zijn
Er21 – DF	Fout gedetecteerd in ontdooicyclus (te veel ontdooicycli in een korte tijdspanne)	• Meet de weerstand van de voeler (normaal ca 10 kΩ bij 25 °C, controleer of de klemmenstrook goed bevestigd is aan de PCB en of de klemmen in goede staat zijn. • Lage temperatuur van de inlaatlucht • Tekort aan koelvloeistof • Lekkage in koelcircuit
Er22 – LT	Alarm lage watertemperatuur	• Watertemperatuur in opslagtank is lager dan 0 °C
Er23 – LP	Beveiligingssysteem actief	• Lage Druk Pressostaat – Controleer of pressostaat goed is aangesloten op PCB • Lage temperatuur van de inlaatlucht • Tekort aan koelvloeistof – Onvoldoende vulling of lekkage.
Er24 – HP	Beveiligingssysteem actief	• Hoge Druk Pressostaat – Controleer of pressostaat goed is aangesloten op PCB • Koelcircuit verstopt (expansieventiel of filter).
Er25 – FS	Beveiligingssysteem actief	• Tekort aan water • Watercircuit thermische zonne-installatie verstopt
LINK ERROR	Communicatiefout tussen display en PCB	• Controleer of de kabel tussen display en PCB intact is en juist ingeplugd is in display en PCB
Pcp	Probleem gedetecteerd in de compressor	• De compressor is geactiveerd maar functioneert niet – controleer of de zekering van de compressor niet is doorgebrand en/of de aansluitklemmen van de compressor goed zijn aangesloten
Phe	Probleem gedetecteerd in de elektrische weerstand	• De elektrische weerstand is geactiveerd maar functioneert niet – controleer de status van de elektrische weerstand en/of de aansluitklemmen goed zijn aangesloten.

9. KARAKTERISTIEKEN TEMPERATUURVOELERS

De gebruikte temperatuurvoelers S1, S2, S3 en S4 zijn NTC-weerstanden (Negatieve Temperatuur Coëfficiënt), type 10 kΩ @ 25 °C, met volgende karakteristiek:



10. PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Storing in PCB	Stroomstoring	Controleer de voeding Controleer de bijbehorende stroomonderbreker Controleer het elektrisch circuit van de PCB
	Voedingskabel beschadigd of losgekoppeld	Controleer de kabel
Lage watertemperatuur of gebrek aan warm water	Lage temperatuur geprogrammeerd als setpoint	Pas setpoint aan (standaard = 52 °C).
	Fout activering	Controleer de aanwezigheid van fouten op de PCB en raadpleeg de tabel met foutmeldingen
	Voedingskabel beschadigd of losgekoppeld	Controleer de staat van de kabel Controleer de aansluiting van het toestel op de voeding Controleer de stroomonderbreker Controleer of de kabel niet is losgekoppeld van de PCB Controleer de zekering in de elektrische kast van de warmtepompboiler
	Vakantie mode geactiveerd	Desactiveer de vakantie mode
	Toestel of compressor uitgeschakeld	Controleer paragraaf "5.4 Opstarten van het toestel"
	Gebruik van grote hoeveelheden warm water	Zet het apparaat in de "BOOST"-mode voor een snelle opwarming van het water
	Terugvoer van warm water in het koudwatercircuit (veiligheidsinrichting verkeerd geïnstalleerd of beschadigd)	De koudwater afsluitkraan sluiten. 10 minuten wachten en een warmwater kraan openen. Indien er warm water is de veiligheidsinrichting vervangen of juist installeren. Reinig de filter van de veiligheidsinrichting
	ECO-mode geselecteerd	Zet het toestel in de "AUTO"-mode om

	en lage luchttemperatuur aan de inlaat	automatisch beheer te starten en gebruik van elektrische weerstand als back-up. Zet het toestel in de "BOOST"-modus voor een snelle opwarming van het water.
	Elektrische weerstand uitgeschakeld	Controleer de voeding van de elektrische weerstand (back-up)
Water is te heet en/of er is stoom	Probleem temperatuurvoeler opslagtank	Controleer foutmelding op het display
	Probleem met de veiligheidsthermostaat	Controleer de goede werking van de veiligheidsthermostaat
De elektrische weerstand wordt te veel gebruikt als back-up ("AUTO" mode)	Lage luchttemperatuur aan de inlaat	De werking van het toestel is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden
	Lage watertemperatuur voeding	De werking van het toestel is afhankelijk van de temperatuur van de koud water installatie
	Lage spanning elektrische installatie	Zorg ervoor dat het toestel wordt gevoed met de aangegeven spanning
	Fout warmtepomp	Controleer de foutmelding op het display
	Verdamper geblokkeerd	Reinig de verdamper
	Ventilator geblokkeerd	Controleer de staat van de ventilator (stof, draden...)
Laag debiet warm water	Hydraulisch circuit geblokkeerd	Controleer de staat van het hydraulisch circuit
Waterafvoer via de veiligheidsgroep	Afwezigheid of onjuiste dimensionering van expansievat (als afvoer niet continu is)	Expansievat installeren en/of juist dimensioneren
	Hoge druk in koud waterinstallatie (als afvoer continu is)	Controleer het drukreducerventiel (indien geïnstalleerd) Installeer een drukreducerventiel (indien niet geïnstalleerd)
Stroomverbruik is abnormaal hoog en continu	Lekkage of obstructie in koelcircuit	Controleer of de leidingen niet beschadigd zijn. Gebruik apparatuur die geschikt is voor het controleren van lekkages in het koelcircuit.
	Slechte omgevingsomstandigheden	
Elektrische weerstand (back-up) werkt niet	Veiligheidsthermostaat is geactiveerd	Controleer de staat van de veiligheidsthermostaat
	Defecte elektrische weerstand	Controleer de elektrische weerstand
Slechte geur	Afwezigheid van afvoersifon of afvoersifon zonder water	Installeer afvoersifon en vul afvoersifon met water
Condensaat wordt niet afgevoerd	Afvoercircuit geblokkeerd	Reinig het afvoercircuit
	Afvoerleiding geblokkeerd	Controleer de afvoerleiding

11. ONDERHOUD

 Waarschuwing	Verwijder de stekker uit het stopcontact voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan het toestel! Wacht tot de ventilator volledig tot stilstand is gekomen.
	Hoewel de vloeistof in het koelcircuit milieuvriendelijk is, mag deze niet in de atmosfeer terecht komen. De koelvloeistof moet opgevangen worden en op een wettelijk geregelde manier afgevoerd worden.

11.1. Algemene inspectie door de gebruiker

Tijdens de levensduur van het toestel moet de gebruiker een algemene inspectie van het toestel doen, afhankelijk van de plaats waar het toestel is opgesteld:

- Uitwendige reiniging van het toestel en haar omgeving met een natte doek;
- Visuele inspectie van het gehele toestel, met als doel eventuele lekken en beschadigde onderdelen op te sporen.

11.2. Opslagtank ledigen

 Waarschuwing	Houd er rekening mee dat de temperatuur van het water in de opslagtank hoog kan zijn, en er bijgevolg een risico bestaat op brandwonden. Laat de watertemperatuur in de opslagtank dalen tot een niveau dat brandwonden vermijdt alvorens de opslagtank te ledigen.
--	---

Na voldoende afkoelen van het water in de opslagtank volgende procedure volgen:

- Verwijder de stekker uit het stopcontact
- Sluit de watertoevoerkraan en open een warmwaterkraan
- Open de aftapkraan

11.3. Filter drukreducerventiel reinigen

Volg volgende procedure om de filter van het drukreducerventiel periodiek te reinigen:

- Sluit de watertoevoerkraan
- Volg de instructies van de fabrikant van het drukreducerventiel

11.4. Circuit afvoer condensaat reinigen

De lekbak en het systeem voor de afvoer van het condensaat regelmatig controleren tijdens het onderhoud van het toestel. De lekbak en de afvoerleiding reinigen omdat de afvoeropeningen en de leiding verstopt kunnen worden door stof dat van buitenaf afkomstig kan zijn.

11.5. Luchtcircuit reinigen

Controleren dat de luchtinlaatfilters niet verstopt zijn, indien van toepassing - minimaal één keer per jaar controleren.

Op de verdamper kan zich stof hebben afgezet. De verdamper reinigen, met de nodige voorzichtigheid voor de koelvinnen van de verdamper.

**Waarschuwing**

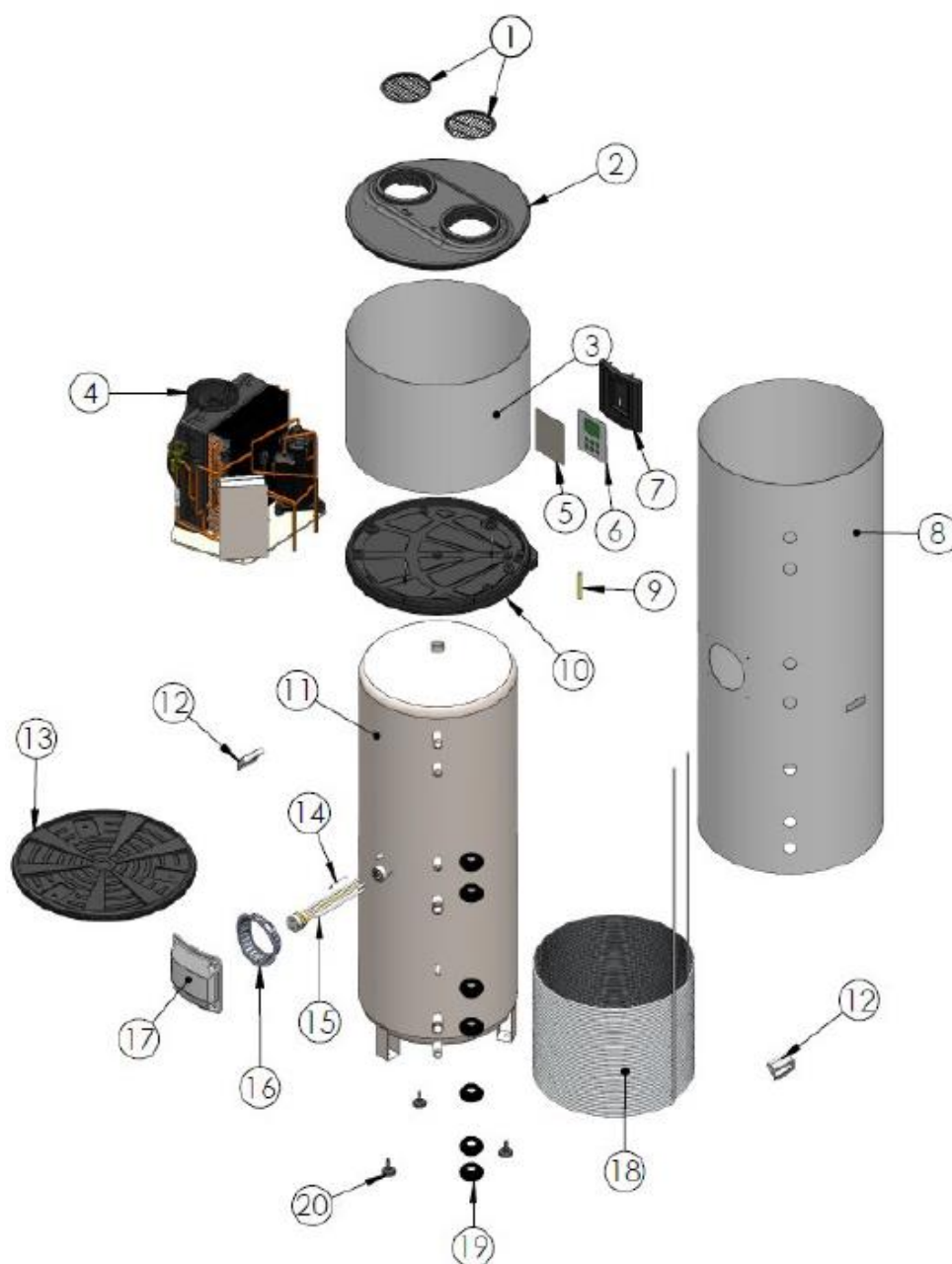
De koelvinnen van de verdamper zijn vrij dun, dus er is extra risico op verwondingen.
Zorg ervoor de koelvinnen niet te beschadigen tijdens het onderhoud.

11.6. Veiligheidsthermostaat

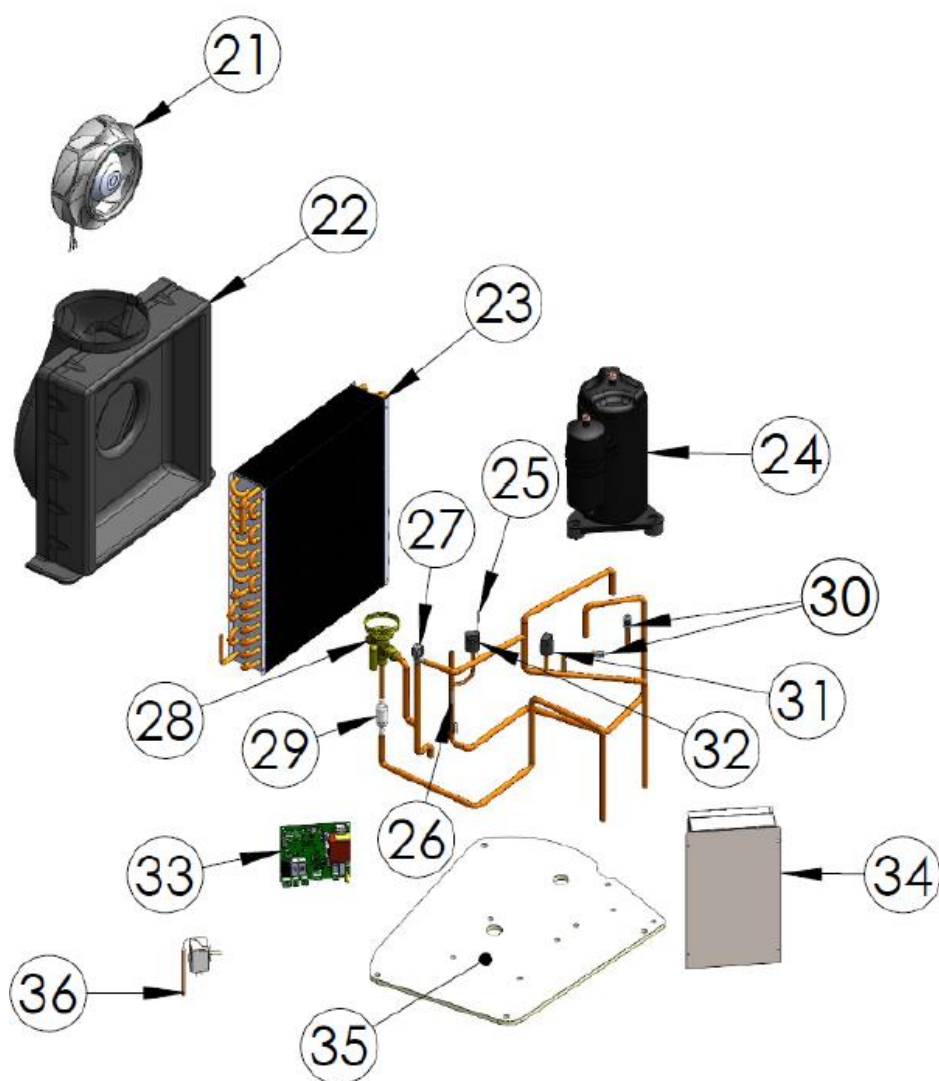
De veiligheidsthermostaat of thermische beveiliging wordt automatisch geactiveerd (door het openen van het NC contact) zodra er zich een storing in het systeem voordoet om het toestel te beveiligen tegen overtemperaturen; het is belangrijk om de oorzaak van de storing te vinden alvorens het contact van de thermostaat opnieuw te sluiten en de veiligheidsthermostaat opnieuw te wapenen.

Indien de oorzaak niet kan gevonden worden en de veiligheidsthermostaat telkens opnieuw wordt geactiveerd, contact opnemen met de klantenservice om het probleem op te lossen.

12. WISSELSTUKKEN



Nummer	Omschrijving	Code
2+3	Top cover diameter 580 mm	
5+6	Display + zelfklever	
14	Temperatuurvoeler water opslagtank - NTC 10kΩ@25°C	
15	Elektrische weerstand 1500 W – 1 ¼"	



Nummer	Omschrijving	Code
21	Ventilator	
24	Compressor	
25	Temperatuurvoeler inlaatlucht - NTC 10kΩ@25°C	
26	Temperatuurvoeler verdamper - NTC 10kΩ@25°C	
27	Magneetventiel	
28	Expansieventiel (volledig)	
	Expansieventiel (binnenwerk)	
29	Filter droger	
31	Hoge druk pressostaat	
32	Lage druk pressostaat	
33	PCB	
36	Veiligheidsthermostaat bipolair	
	Condensator ventilator 1,5 µF	
	Condensator ventilator 2 µF	
	Condensator compressor 25 µF	

13. GARANTIE

De garantievoorwaarden voor de warmtepompboilers worden gedetailleerd in het document 'Installatie en garantie' dat samen met de warmtepompboiler wordt geleverd.

Dit document moet correct worden ingevuld, ondertekend en afgestempeld door de installateur en teruggestuurd worden naar Giacomini-Benelux, zoniet wordt de garantie niet gevalideerd.

Het document, samen met de nodige foto's en de aankoopfactuur, mailen naar support@giacomini.be, met vermelding van het serienummer van het toestel als onderwerp van de e-mail.



Scan de QR-code om deze installatiehandleiding te downloaden

GIACOMINI BENELUX n.v.

Rue Provinciale 273
1301 Bierges – BELGIE

tel: +32(0)10 42 06 50

info@giacomini.be

www.giacomini.be

ver R1.5 - 02/2024

