



AQUAPURA MONOBLOC

200i | 200ix | 270i | 270ix | 300i | 300ix | 500ix



Geachte klant,

Wij danken u voor uw voorkeur bij de aankoop van een apparaat voor het verwarmen van huishoudelijk water.

Het aerothermisch **AquaPura Monobloc**-systeem zal zeker aan al uw verwachtingen voldoen en u jarenlang comfort bieden met een maximale energiebesparing.

Onze organisatie besteedt veel tijd, energie en economische middelen aan de ontwikkeling van innovaties die energiebesparing in onze producten bevorderen.

Met uw keuze hebt u zojuist blijk gegeven van uw gevoeligheid en aandacht voor het energieverbruik dat van invloed is op het milieu.





Wij zetten ons permanent in om innovatieve en efficiënte producten te ontwerpen, zodat dit rationele gebruik van energie een actieve bijdrage kan leveren aan de bescherming van het milieu en de natuurlijke hulpbronnen van onze planeet.



Bewaar deze handleiding, die bedoeld is om u te informeren, te waarschuwen en te adviseren over het gebruik en het onderhoud van dit apparaat.

Este manual de instruções encontra-se também disponível no site:”
<https://www.energie.pt/en/products/aquapura-monobloc>”

Onze diensten staan altijd tot uw beschikking. Aarzel niet om contact met ons op te nemen!



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	6
1.1. Symboliek	6
1.2. Veiligheidsaanwijzingen	6
1.3. Informatie	7
2. SPECIFICATIES	9
2.1. Onderdelen	9
2.2. Werkingsprincipe	10
2.3. Technische kenmerken	11
3. VERVOER	12
4. INSTALLATIE	13
4.1. Veiligheidsvoorzieningen	13
4.1.1. Hogedrukpressostaat en lagedrukpressostaat	13
4.1.2. Veiligheidsthermostaat	13
4.1.3. Temperatuursonde	13
4.1.4. Expansievat*	13
4.1.5. Veiligheidsgroep*	13
4.1.6. Drukverminderingssklep*	13
4.2. Afvoerbak	14
4.3. Plaatsing van het apparaat	14
4.4. Installatie luchtinlaat/luchtuitlaat	15
4.4.1. Installatie zonder kanalen	15
4.4.2. Installatie met kanalen	15
4.5. Hydraulische installatie	18
4.6. Condensaat	19
4.7. Elektrische aansluitingen	19
4.8. Elektrisch schema	20
5. BESTURING EN PROGRAMMERING	21
5.1. Bedieningspaneel	21
5.2. Toetsen (Functies)	21
5.3. <i>Display</i>	22
5.3.1. Grafische interface	22
5.3.2. Omschrijving (Symboliek)	22
5.3.3. In werking (Symboliek)	23
5.4. Opstarten van het systeem	24
5.5. Werkingsmodi	24
5.5.1. Modus  ECO	25
5.5.2. Modus  AUTO	25
5.5.3. Modus  BOOST	25
5.5.4. LAT-modus	25
5.5.5. TCC-modus  TCC	26
5.5.6. Tijdprogrammering van de warmtepomp	27
5.5.7. Tijdprogrammering van de recirculatiepomp	28
5.6. Extra functies	33


5.6.1.	DISINFECT-functie 	33
5.6.2.	Vakantiefunctie 	33
5.7.	Menu	33
5.8.	Werkingsmodus wijzigen	33
5.9.	Aantal beschikbare douchebeurten	34
5.10.	Raadpleging van de sondetemperaturen (S1, S2 en S3)	34
6.	CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING	34
7.	BESCHRIJVING VAN DE PARAMETERS	35
8.	FOUTEN	38
9.	SONDEGRAFIEK	39
10.	PROBLEEMOPLOSSING	40
11.	SYSTEEMONDERHOUD	42
11.1.	Algemene inspectie	42
11.2.	Boiler legen	42
11.3.	Filter van de drukvermindingsklep	42
11.4.	Condensaatcircuit	42
11.5.	Reiniging luchtcircuit	43
11.6.	Veiligheidsthermostaat	43

1. INLEIDING

1.1. Symboliek

	<p>Elk proces dat volgens de leverancier gevaar voor letsel en/of materiële schade inhoudt, wordt aangeduid met een gevarenteken.</p> <p>Voor een betere karakterisering van het gevaar zal het symbool gepaard gaan met een van de volgende woorden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GEVAAR: wanneer de bediener en/of personen in de omgeving van het apparaat letsel kunnen oplopen; • WAARSCHUWING: wanneer materiële schade kan ontstaan aan het apparaat en/of bijbehorende materialen.
	<p>Alle informatie die volgens de leverancier van toegevoegde waarde is voor betere prestaties en het behoud van het apparaat, wordt samen met het informatieteken vermeld.</p>

1.2. Veiligheidsaanwijzingen

 WAARSCHUWING/GEVAAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale voorschriften voor elektrische installaties; • Het apparaat mag alleen worden gebruikt als de boiler met water is gevuld en goed is doorgespoeld; • De voeding is 220-240 V/50 HZ; • Het apparaat moet worden aangesloten op een geaard stopcontact; • Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant, zijn klantenservice of vergelijkbaar gekwalificeerd personeel om gevaar te voorkomen. • Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. • Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd. • Binnen het toepassingsgebied van EN60335-2-40: Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. • Binnen het toepassingsgebied van EN60335-2-21: Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 3 jaar en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. Kinderen tussen 3 en 8 jaar mogen alleen de op het apparaat aangesloten kraan bedienen • Binnen het toepassingsgebied van IEC6335-2-40 + IEC60335-2-21: Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen en personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. • Het werkingsprincipe van dit apparaat houdt rechtstreeks verband met hoge temperaturen en druk; daarom moeten alle processen waarbij men met het apparaat in aanraking komt, met zorg worden uitgevoerd om het risico op brandwonden en materiaalprojectie te voorkomen; • Het verwarmen van andere vloeistoffen dan drinkwater is niet toegestaan. 	

1.3. Informatie



INFORMATIE

Installatie

- De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een erkende dealer.
- Het apparaat **mag niet** worden geïnstalleerd:
 - buiten;
 - in corrosieve omgevingen;
 - op plaatsen met kans op temperaturen onder 5 °C;
 - op plaatsen die gevaar voor stoten, schokken of explosies kunnen opleveren.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een droge plaats, beschermd tegen ongunstige weersomstandigheden;
- Verplaats en blijf bij het verpakte apparaat tot de plaats en het tijdstip van installatie.
- Zorg ervoor dat alle hydraulische aansluitingen goed waterdicht zijn alvorens het apparaat elektrisch aan te sluiten.
- De op de overdrukrichting aangesloten afvoerleiding moet in een niet-vriezende omgeving worden geïnstalleerd en continu naar beneden zijn gericht.
- De afvoerleiding van de overdrukrichting moet openstaan voor de atmosfeer.

Onderhoud

- De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en milieuvriendelijkheid van de installatie en/of het onderhoud.
- Onderhoud/reparaties mogen alleen door een erkende dealer worden uitgevoerd, met uitzondering van algemene en continue reinigingswerkzaamheden, die door de gebruiker zelf kunnen/moeten worden uitgevoerd. Slecht uitgevoerde reparaties kunnen risico's opleveren voor de gebruiker en tot storingen in het product leiden.
- De leverancier beveelt aan het apparaat jaarlijks ten minste één keer door een gekwalificeerde technicus te laten inspecteren.
- Onderbreek altijd de stroomtoevoer naar het apparaat, voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.
- De veiligheidsklep moet regelmatig draaien om verontreinigingen te verwijderen en te controleren of hij niet verstopt is.
- Om het water uit de boiler af te tappen sluit u de toevoerkraan en opent u de afvoerkraan.
- Zekeringen:
 - Compressor 10A;
 - Algemeen 10A.

***Drukvermindingsklep**

- Toegestane druk stroomopwaarts van de drukvermindingsklep:
 - Maximaal toegestane druk 1,2 MPa;
 - Minimaal toegestane druk 0,1 MPa;
- Druk stroomafwaarts van de drukvermindingsklep:
 - In de fabriek ingesteld op 0,3 MPa;

*** Veiligheidsgroep**

Met de veiligheidsgroep kan het systeem worden beveiligd bij afwijkingen in de koudwatertoevoer, de warmwaterterugloop, het leegmaken van de boiler en hoge drukken. De klep is gekalibreerd op 0,7 MPa.

Veiligheidsthermostaat

De veiligheidsthermostaat wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van het water in de tank stijgt tot waarden buiten de normale werking en kan worden gereset na controle van de oorzaak van het activeren.

Koelgas

- Zo nodig het koelgas behandelen en recycleren in overeenstemming met de milieuwetgeving. Niet in het milieu lozen!
- Het koelgas is R134a, vrij van CFK's, onbrandbaar en heeft geen schadelijke gevolgen voor de ozonlaag.
- Voordat u werkzaamheden aan de onderdelen van het koelcircuit uitvoert, moet u het koelgas afvoeren/terugwinnen om de werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.
- Bij het onderhoud moet er rekening mee worden gehouden dat het gefluoreerde broeikasgas HFK-134a, dat onder het Protocol van Kyoto GWP=1300 valt, wordt gebruikt.
- Alle handelingen met het gas moeten door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.

In werking

- Waterdruk:
 - Minimaal 0,1 MPa;
 - Maximaal 0,7 MPa;
- Watertemperatuur:
 - Minimaal 5°C;
 - Maximaal 65°C;

Aan de klant te verstrekken informatie

- De installateur moet de klant informeren over de werking van het apparaat, hem instrueren over de bediening ervan en over de rechten en plichten van de klant.
- Wijs de klant erop dat wijzigingen of onderhoud aan het apparaat alleen door gespecialiseerd en erkend personeel mogen worden uitgevoerd.

(*)

Niet met het apparaat meegeleverde onderdelen.
Wij raden de installatie ervan ten zeerste aan



Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen via het e-mailadres energie@energie.pt of via onze website www.energie.pt.

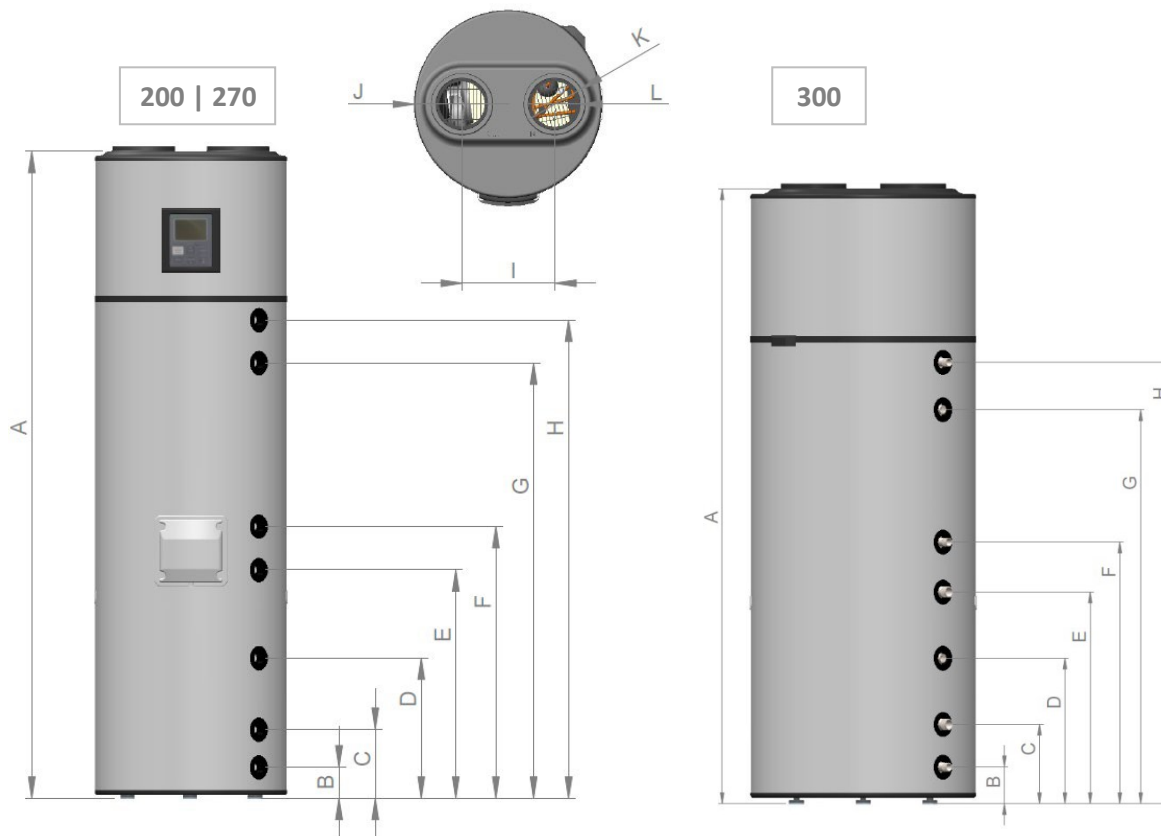
2. SPECIFICATIES

2.1. Onderdelen

De AquaPura Monobloc bestaat uit:

- Een roestvrijstalen boiler voor huishoudelijk warm water met of zonder binnenspoel voor gebruik met een back-upstelsysteem op thermische zonne-energie, ketel, enz..

Afmetingen:



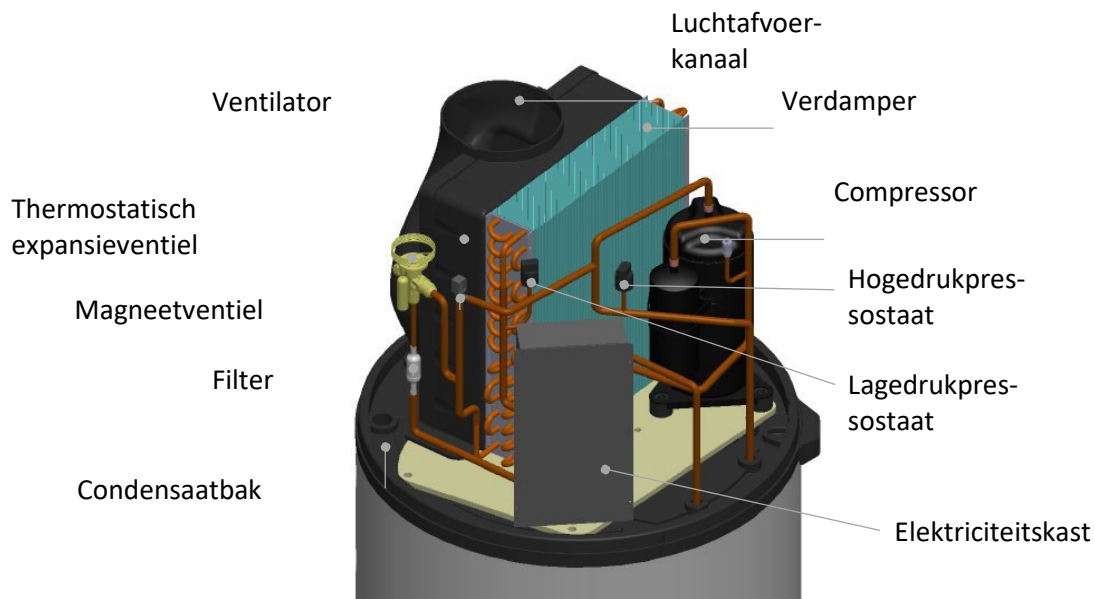
	Ø Inch	200 I/IX mm	270 I/IX mm	300 I/IX mm	Opm. -
A	-	1695	1970	1860	-
B	G ¾" M	131	131	107	Koud water
C	G 1" M	231	231	236	Zonnespoel
D	-	435	435	436	Instrumentatie
E	G 1" M	690	690	636	Zonnespoel
F	G ½" F	-	840	855	Recirculatie
G	G ½" F	905	1205	1065	Ventiel PT
H	G ¾" M	1030	1325	1190	Warm water
I	-	Ø 580	Ø 580	Ø 650	-
J	-	286	286	286	-
K	-	Ø 190	Ø 190	Ø 190	-
L	-	Ø 160	Ø 160	Ø 160	-

500

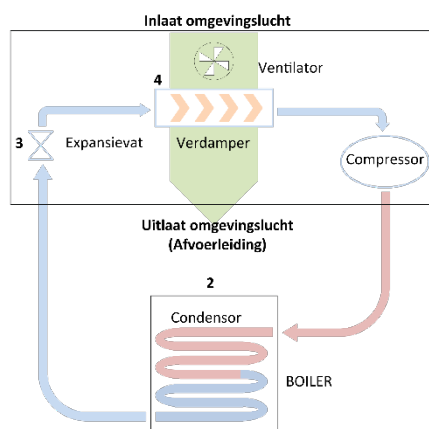


H	Warm water
PT	Ventiel PT
Mg	Magnesium Anode
R	Recirculatie
I	Instrumentatie
SC	Zonnespoel
C	Koud water

- Een koelcircuit bovenop, verantwoordelijk voor de overdracht van warmte van de omgevingslucht naar het huishoudelijk water;



2.2. Werkingsprincipe



1. Het koelmiddel (R134a) wordt in de hoogrendementscompressor samengeperst, waardoor de druk en de temperatuur ervan stijgen;
2. In de condensor (zonder direct contact met water) wordt de in het koelmiddel aanwezige warmte-energie overgedragen op het water in de boiler;
3. De gecondenseerde vloeistof (hoge druk) gaat door het expansieventiel dat verantwoordelijk is voor het aflaten van de druk daarin;
4. De vloeistof absorbeert warmte-energie uit de omgeving door met behulp van een ventilator door de verdamper te gaan.



R134a is een HFK-koelmiddel, dus niet schadelijk voor de ozonlaag. Het heeft een hoge thermische en chemische stabiliteit, is weinig giftig, niet brandbaar en compatibel met de meeste materialen.

2.3. Technische kenmerken

	Unit	200i	270i	300i	200ix	270ix	300ix	500ix
Soort apparaat	-	Lucht/water-warmtepomp voor DHW						
DHW-capaciteit	L	200	270	300	195	265	295	460
Leeggewicht	Kg	60	67	75	62	75	78	125
Afmetingen (ø/hoogte)	-	580/1695	580/1970	650/1860	580/1695	580/1970	650/1860	700/2230
Materiaal boiler	-	Roestvrij staal						
Isolatie	-	Hogedichtheidspolyurethaan 50mm						
Maximaal toelaatbare temperatuur	°C	80						
Maximaal toelaatbare druk	bar	7						
Testdruk	bar	10						
Warmteverlies	kWh/24u	0,99	1,01	1,17	0,99	1,01	1,17	1,85
Spoel (ø / lengte)	m	NA			0,025 / 10			0,025 / 21
Vermogen spoel ¹⁾	kW	NA			a) 20 b) 12			a)47 b)28
Beschermingsindex	-	IPX1						
Stroomvoorziening	-	220-240 Vac / enkelfasig / 50 Hz						
Geabsorb. vermogen BC (gem./max.)	W	400/700						600/950
Geabs. vermogen elektrische ondersteuning	W	1500						2000
Geleverd thermisch vermogen BC	W	1800						3000
Vermogen ventilator	W	65						
Maximale werkingsstroom	A	3,2 + 6,8 (met elektrische ondersteuningsweerstand)						4,3+9 (met elektrische ondersteuningsweerstand)
Max. temperatuur HWW (BC)	°C	60						
Max. temperatuur HWW (ondersteuning)	°C	70						
Koelmiddel	-/kg	R 134a / 1,2						
Verbruiksprofiel	-	L	XL	XL	L	XL	XL	XXL
COP ²⁾	-	3,72	3,91	3,84	3,72	3,91	3,84	3,41
Opwarmtijd ²⁾	(uu:mm)	04:36	05:57	05:42	04:36	05:57	05:42	07:01
Hoeveelheid bruikbaar water 40°C ²⁾	L	251	323	362	245	317	355	591
Energie-efficiëntieklasse ²⁾	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+
Energie-efficiëntie ²⁾	%	154	161	160	154	161	160	142
Jaarlijks energieverbruik ²⁾	kWh/jaar	664	1041	1049	664	1041	1049	1522
Grenzen van de omgevingstemperatuur	°C	-5/40						
Binnengeluidsvermogen ³⁾	dB(A)	51						
Geluidsdruk op 2m	dB(A)	36						
Luchtdebiet	m ³ /u	450						
Statische druk ventilator	Pa	80						
Maximale lengte kanaal	m	40						


1) a) Primair circuit (Te=90 °C; Ts=80 °C); Huishoudelijk watercircuit (Te=10 °C; Ts=60 °C)

b) Primair circuit (Te=70°C; Ts=60°C); Huishoudelijk watercircuit (Te=10°C; Ts=60°C)

2) A14/W10-54 overeenkomstig EN16147 en Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 812/2013

3) Overeenkomstig EN12102

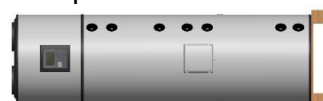
3. VERVOER


 WAAR-SCHUWING	<p>Het apparaat moet in verticale positie worden vervoerd. Het apparaat moet uiterst voorzichtig omhoog en omlaag worden gebracht om schokken te vermijden die het materiaal zouden kunnen beschadigen. Zorg ervoor dat de riemen en/of transportbanden het materiaal niet beschadigen. Gebruik altijd geschikte middelen voor het vervoer van het apparaat (palletwagen, vorkheftruck, enz.).</p>
---	--

Juiste positie voor vervoer:



Verkeerde posities voor vervoer:



 WAAR-SCHUWING	<p>Houd het apparaat tijdens het vervoer en de installatie niet aan de bovenkant vast.</p>
---	--

Het apparaat moet op de plaats van installatie door twee personen worden vervoerd en gehanteerd met behulp van de meegeleverde band, die onder het apparaat moet worden aangebracht.



Het apparaat moet in de oorspronkelijke verpakking naar de plaats van installatie worden vervoerd. De verpakking bevat de volgende informatiesymbolen:

	Breekbaar, uiterst voorzichtig hanteren.		Houd de verpakking droog.
	Zorg ervoor dat de pijlen altijd naar boven wijzen.		Verpakkingen niet stapelen.

4. INSTALLATIE

4.1. Veiligheidsvoorzieningen

4.1.1. Hogedrukpressostaat en lagedrukpressostaat

Als het apparaat buiten het door de leverancier aanbevolen en vastgestelde drukbereik werkt, schakelt het uit en verschijnt er een foutmelding op het elektronische paneel.

4.1.2. Veiligheidsthermostaat

De veiligheidsthermostaat wordt door de leverancier ingesteld om ervoor te zorgen dat de watertemperatuur in de boiler de maximaal toelaatbare waarde niet overschrijdt. Als de temperatuur deze waarde overschrijdt, schakelt de thermostaat de ondersteuningsweerstand uit. De reset kan handmatig worden uitgevoerd door de klant of door een gekwalificeerde technicus, na analyse van de redenen voor de uitschakeling.

4.1.3. Temperatuursonde

De temperatuursonde heeft tot taak de waarden van de watertemperatuur in de boiler te meten voor de besturing van het systeem.

4.1.4. Expansievat*

Het expansievat is een apparaat dat de toename van het watervolume als gevolg van de temperatuurstijging moet compenseren.

4.1.5. Veiligheidsgroep*

Met de veiligheidsgroep kan het systeem worden beveiligd bij afwijkingen in de koudwatertoevoer, de warmwaterterugloop, het leegmaken van de boiler en hoge drukken. De klep moet worden gekalibreerd om te werken bij 7 bar (0,7 MPa).

Om het water uit de boiler af te tappen sluit u de toevoerkraan en opent u de afvoerkraan.

De afvoerleiding van de veiligheidsklep moet naar de atmosfeer geopend zijn, omdat de klep kan druppelen of zelfs water kan lozen.

De veiligheidsklep moet regelmatig draaien om verontreinigingen te verwijderen en te controleren of hij niet verstopt is. De afvoerleiding moet verticaal worden geïnstalleerd en mag zich niet in een vrieskoude omgeving bevinden.



Het aanbrengen van deze voorziening is een procedure die als **verplicht** wordt aanbevolen voor een correcte installatie van het apparaat. De installatie ervan valt onder de verantwoordelijkheid van de installateur. In het algemeen wordt deze in de koudwaterleiding geïnstalleerd.

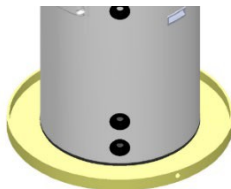
4.1.6. Drukverminderingssklep

De drukverminderingssklep moet altijd stroomopwaarts van de veiligheidsgroep worden geïnstalleerd en moet voorbereid zijn op situaties waarin de druk in het netwerk hoger is dan 3 bar (0,3MPa). Bij deze klep hoort een manometer.

***Niet door de fabrikant geleverde onderdelen; de installateur is verantwoordelijk voor de installatie ervan.**


4.2. Afvoerbak

Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd boven een ruimte waar eventuele lekkage van het reservoir of de aansluitingen schade zou kunnen veroorzaken aan de aangrenzende ruimte of aan lagere verdiepingen van de constructie. Om deze redenen wordt aanbevolen onder het apparaat een afvoerbak te plaatsen.

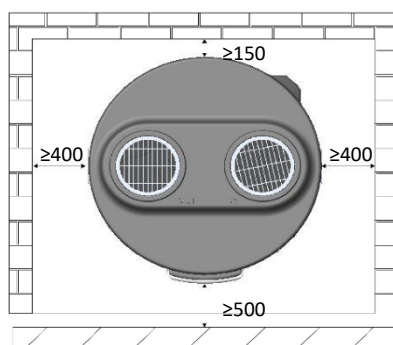


Het is belangrijk dat de bak een afvoerkanaal heeft met een diameter van minimaal 3/4".


4.3. Plaatsing van het apparaat

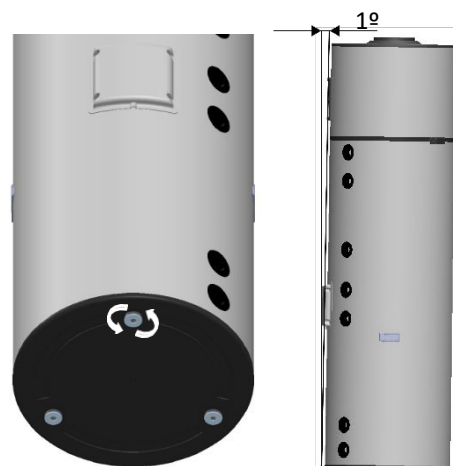
 WAARSCHUWING	<p>Alvorens met de montage van het apparaat te beginnen, moeten het draagvermogen van de wand en het materiaal waaruit deze bestaat, worden gecontroleerd. Houd hierbij rekening met het gewicht van het met water gevulde apparaat.</p>
--	--

Let bij de plaatsing van het apparaat op mogelijke toekomstige ingrepen. Vermijd installatie op plaatsen die in de toekomst ontoegankelijk zullen zijn. Zorg ervoor dat u ten minste de volgende afmetingen aan vrije ruimte rond het apparaat hebt.



Aanbevolen wordt om de voorste voet iets losser te zetten, zodat het apparaat enigszins kantelt, met een aanvaardbare kanteling van maximaal 1° naar achteren.

 WAARSCHUWING	<p>Als u het apparaat in een andere richting dan de achterkant kantelt, zal er zich condens in het apparaat ophopen.</p>
--	--



4.4. Installatie luchtinlaat/luchtuitlaat



Omdat de AquaPura Monobloc tijdens zijn werking warmte absorbeert, is het belangrijk om de luchtstroom (inlaat/uitlaat) naar onverwarmde zones te leiden. Het apparaat koelt de omgeving van de ruimte waar het is geïnstalleerd, en daarom moet bij installatie in verwarmde ruimtes de luchtstroom naar andere ruimtes en/of de buitenlucht worden geleid.

4.4.1. Installatie zonder kanalen

De AquaPura Monobloc kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het ontvochtigen en koelen van ruimtes (wasruimtes, wijkelders, enz...).

De afstand tussen de bovenkant van het apparaat en het plafond moet minstens 600 mm bedragen.

Als de afstand tussen het toestel en het plafond minder dan 600 mm bedraagt, moeten twee verbindingstukken of een elleboogverbinding worden aangebracht om ervoor te zorgen dat de inkomende en uitgaande lucht zich niet vermengen.



4.4.2. Installatie met kanalen

De AquaPura Monobloc is geschikt voor het installeren van kanalen met een diameter van 160 mm en 190 mm bij de luchtinlaat en -uitlaat:



Buis $\varnothing 160$ past op de binnenkant



Buis $\varnothing 190$ past op de buitenkant

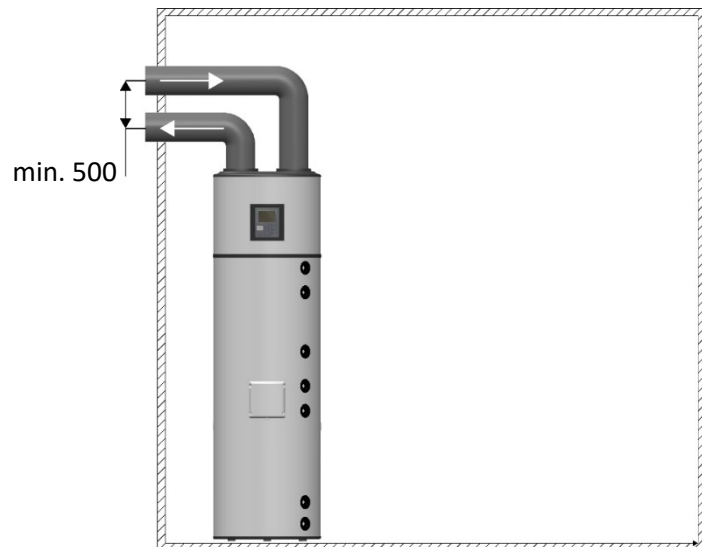
		Maximale lengte kanaal	
		Ø160	Ø190
Stijve buis ¹⁾	m	24	40
Flexibele buis ¹⁾	m	12	20

1) Rekening houdend met 90° bochten en roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat van het apparaat.

Als u voor kanalen kiest, kunt u de luchtstroom leiden naar zones die niet verwarmd hoeven te worden, zoals:

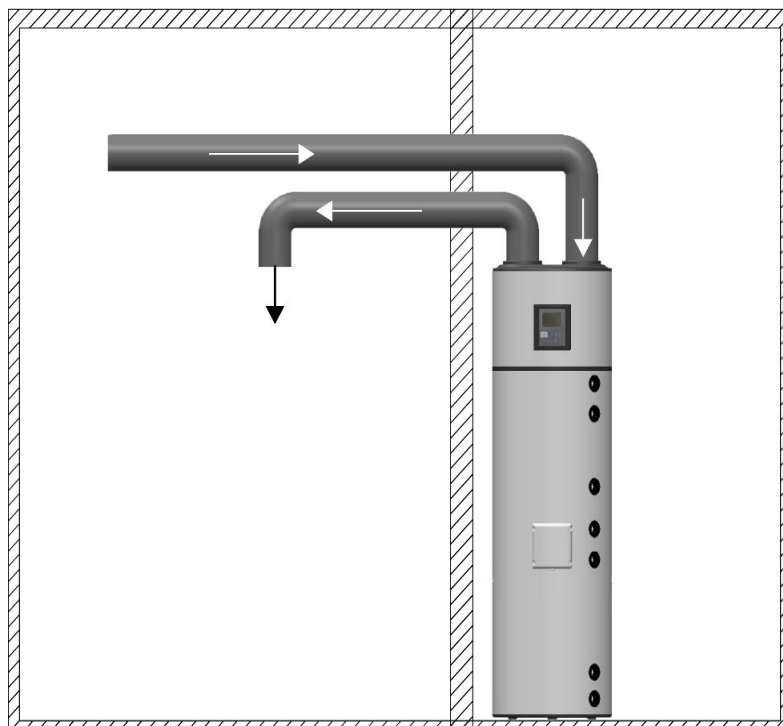
Gebruik van buitenlucht

Bij gebruik van buitenlucht mag het apparaat in een verwarmde of onverwarmde ruimte staan.



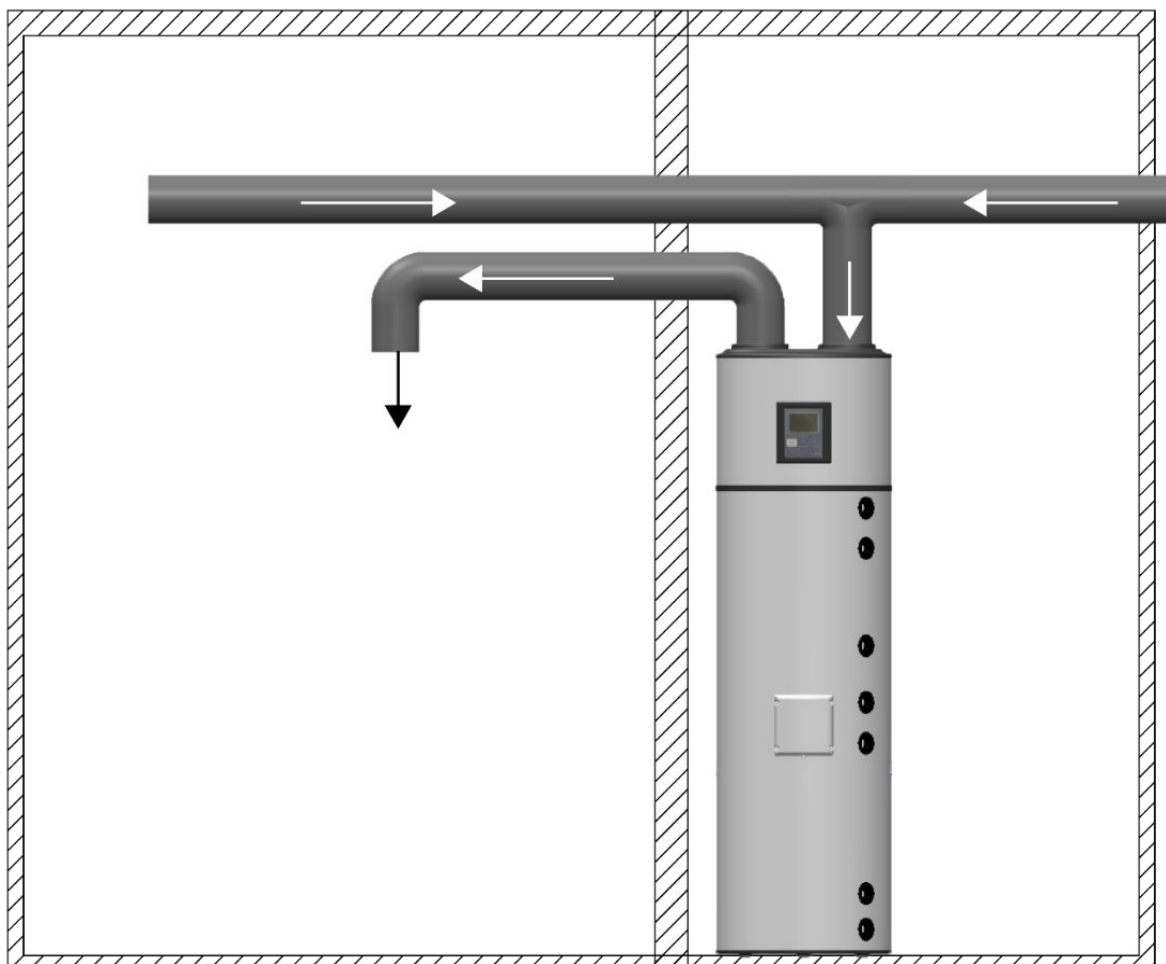
Gebruik van omgevingslucht

De monobloc kan ook in een verwarmde ruimte worden geplaatst, waarbij de luchtstroom naar een onverwarmde ruimte moet worden geleid. Houd er rekening mee dat de koeling van de onverwarmde ruimte door de luchtstroom de aangrenzende verwarmde ruimtes kan beïnvloeden.



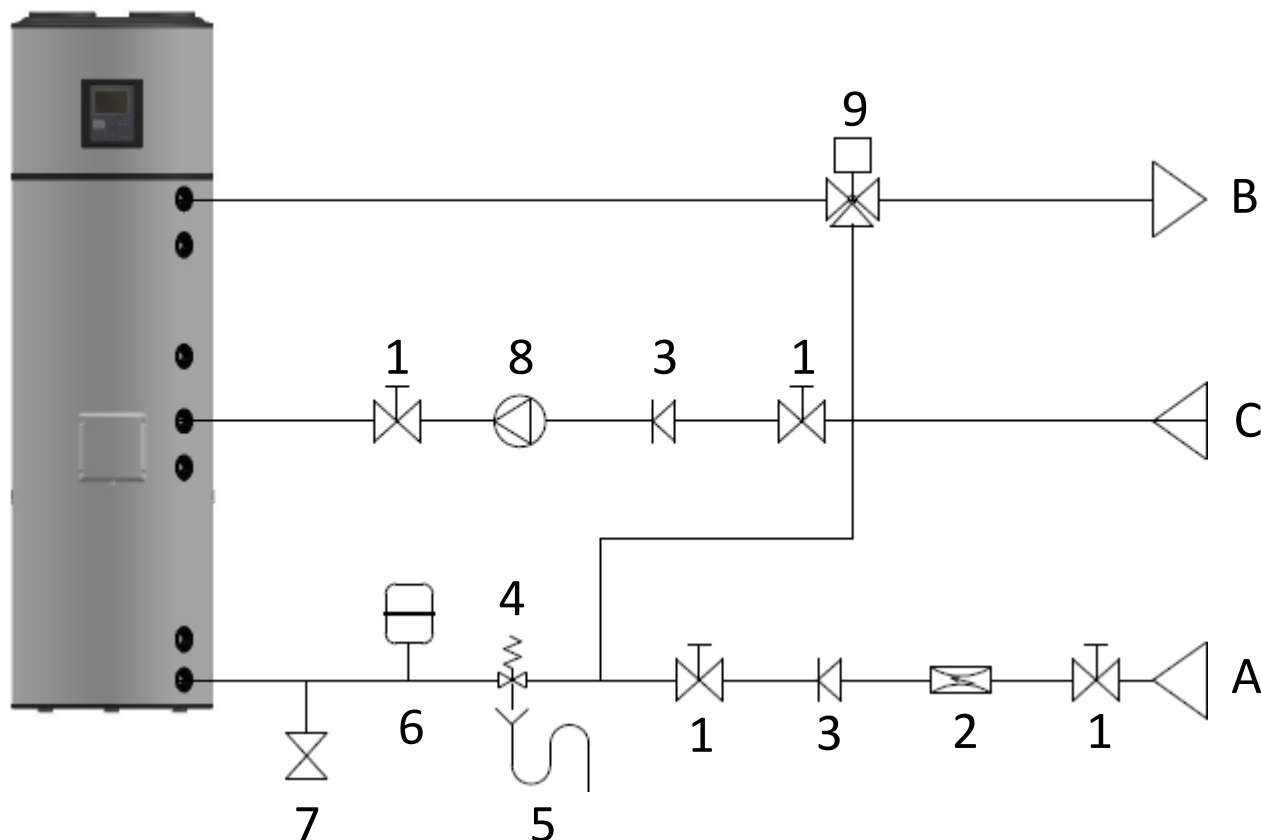
Gebruik van omgevingslucht en buitenlucht:

Het is mogelijk om vertakte leidingen te gebruiken voor de luchttoevoer naar het apparaat. Op die manier kunt u in de zomer warme lucht van buiten krijgen en in de winter warme lucht van een verwarmde ruimte.



De kanalen om de luchtstroom te leiden zijn niet bij het apparaat inbegrepen en het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ze, indien nodig, te installeren om te voldoen aan de aanbevelingen van de fabrikant.
Er mogen kanalen met een diameter van 160 mm en 190 mm worden gebruikt.
De kanalen mogen niet langer zijn dan 40 m (zie blz. 15).

4.5. Hydraulische installatie



LEGENDE

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Afsluiter | 7 Aftapkraan |
| 2 Drukvermindingsklep (3 bar / 0,3 MPa) | 8 Circulatiepomp |
| 3 Terugslagklep | 9 Thermostatisch mengventiel |
| 4 Veiligheidsgroep (7 bar / 0,7 MPa) | A Koudwaterinlaat |
| 5 Afvoersifon | B Warmwateruitlaat |
| 6 Expansievat | C Recirculatie |



Het is noodzakelijk een veiligheidsgroep te installeren bij de koudwaterinlaat van het apparaat. De veiligheidsvoorziening moet voldoen aan de norm EN 1487:2002, maximale druk 7 bar (0,7 MPa). De doorgang van het water van de veiligheidsgroep naar het reservoir mag nooit door enig ander accessoire worden belemmerd;

De veiligheidsgroep moet worden aangesloten via leidingen waarvan de diameter nooit kleiner is dan die van de aansluiting van de koudwaterinlaat. Het afvoergedeelte moet op een afvoersifon worden aangesloten of, indien dit niet mogelijk is, zich ten minste 20 mm boven de vloer bevinden om visuele inspectie mogelijk te maken;

Om hoge drukken in de waterleiding te vermijden moet een op 3 bar (0,3 MPa) gekalibreerde drukvermindingsklep worden geïnstalleerd.



De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke verschijnselen die voortvloeien uit het niet opvolgen van deze aanbevelingen/waarschuwingen.

**WAARSCHUWING/GEVAAR**

Het water dat u gebruikt, kan onzuiverheden en/of stoffen bevatten die schadelijk zijn voor het systeem en zelfs voor uw gezondheid. Zorg ervoor dat u water gebruikt van een aanvaardbare kwaliteit voor huishoudelijk verbruik gebruikt. De volgende tabel toont enkele parameters waarbuiten het water chemisch moet worden behandeld.

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

4.6. Condensaat

Tijdens de werking van dit apparaat wordt condensaat gevormd. Dit wordt opgevangen in de condensaatbak en afgevoerd via de opening aan de achterkant van de bak. De installateur moet de door de fabrikant geleverde condensaat slang aansluiten en naar het afvoersysteem of de afvoersifon leiden.

**WAAR-
SCHUWING**

De condensaat slang mag niet gebogen/gevouwen zijn en de plaatsing ervan moet altijd de juiste condensaatstroom bevorderen.

4.7. Elektrische aansluitingen

Het apparaat mag pas na het vullen elektrisch worden aangesloten.

Om de elektrische aansluiting van het apparaat uit te voeren hoeft alleen de meegeleverde voedingskabel te worden aangesloten op een eenfasige spanning van 230VAC/50HZ met een aardaansluiting.

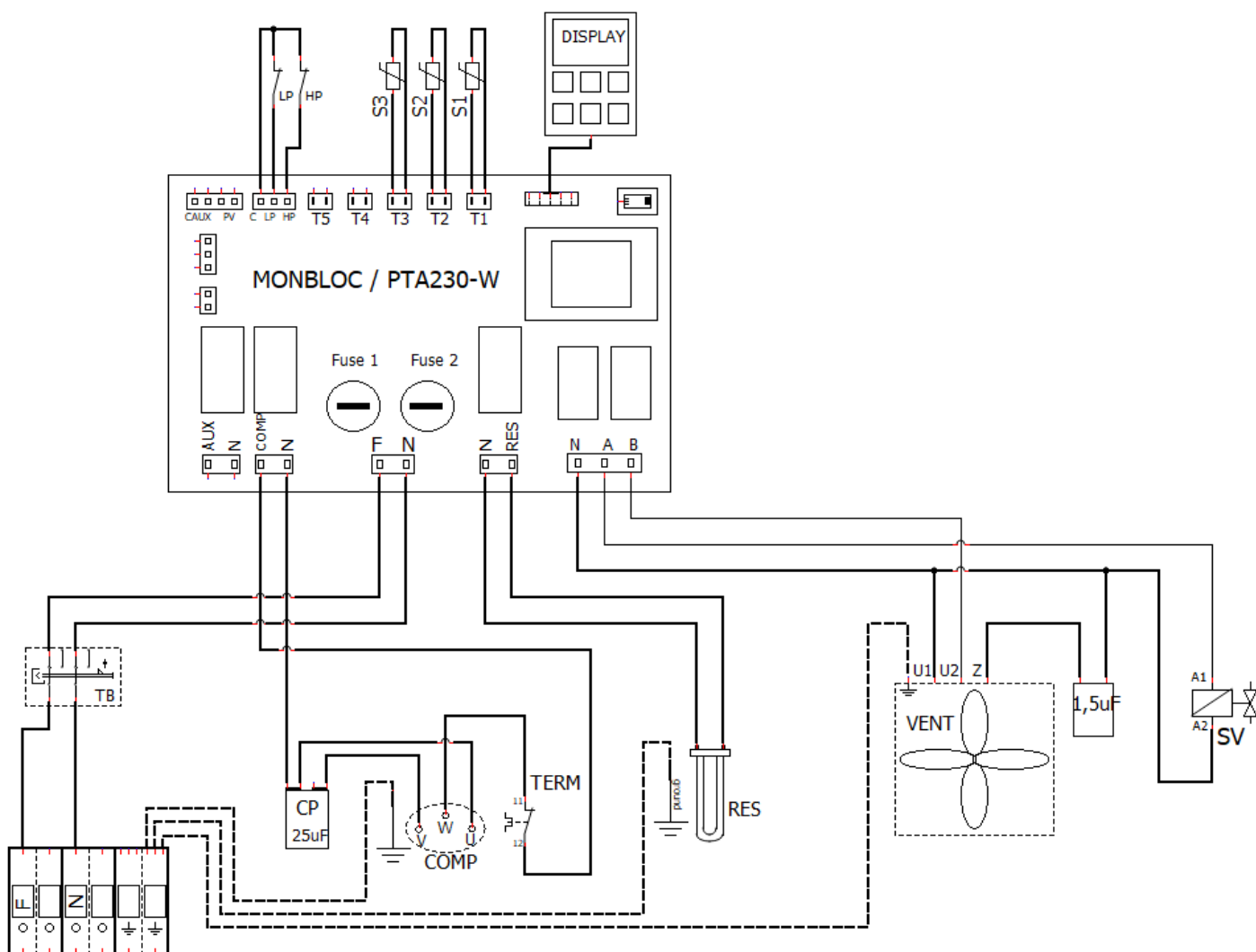
De aansluitingen moeten voldoen aan de installatienormen die gelden in het land waar het apparaat wordt geïnstalleerd.

De installatie moet omvatten:

- Een tweepolige stroomonderbreker met aansluitkabel met een doorsnede van 2,5 mm of meer;
- Een 30mA aardlekschakelaar;

Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden gerepareerd door de klantenservice van de fabrikant of door een gekwalificeerde technicus.

4.8. Elektrisch schema



LEGENDE


RES	Ondersteuningsweerstand	Fuse 2	Zekering 2
S1	Watertemperatuursonde	HP	Hogedrukpressostaat
S2	Omgevingstemperatuursonde	LP	Lagedrukpressostaat
S3	Temperatuursonde verdamper	COMP	Compressor
VENT	Ventilator	TB	Veiligheidsthermostaat
SV	Magneetventiel	TERM	Thermisch relais van de compressor
N	Neutraal	9/10/11	Fase/Neutraal/Geard
F	Fase	T4	Thermische zonnsonde
Fuse 1	Zekering 1		

5. BESTURING EN PROGRAMMERING

5.1. Bedieningspaneel

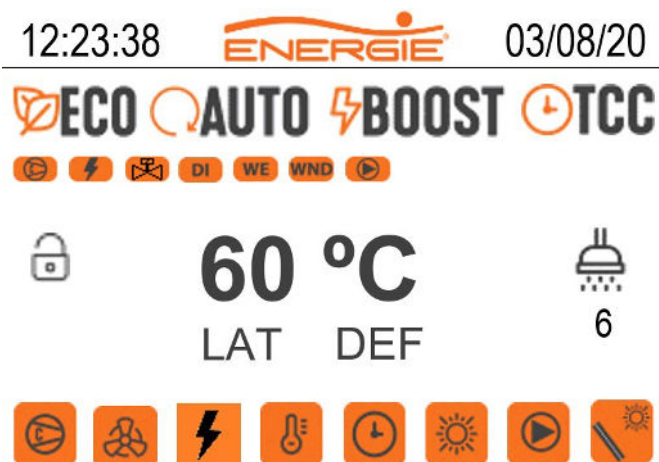
Het bedieningspaneel van de AquaPura Monobloc is eenvoudig en intuïtief. Hiermee kunnen verschillende werkingsparameters worden ingesteld naargelang de door de gebruiker gekozen werkingsmodus. Het bestaat uit zes bedieningsknoppen (ON/OFF/ CANCEL, MENU, COMP ▲, E-HEATER ▼, DISINFECT en OK/ LOCK) waarmee u de werking van het apparaat kunt controleren, parameters kunt raadplegen en wijzigen.

5.2. Toetsen (Functies)














Knop	Functie	Omschrijving
ON/OFF CANCEL	(ON/OFF) Aanzetten/Uitzetten	Controller aan- of uitzetten
	(CANCEL) Verlaten	ESC-functie om een menu, submenu te verlaten of een functie te annuleren.
OK / 	(OK) Bevestiging	Parameters binnen de menu's of submenu's bevestigen
	(LOCK) Vergrendeling/Ontgrendeling	Toetsenbord vergrendelen of ontgrendelen
MENU	MENU	Menu openen.
COMP	ON/OFF Compressor	Door deze knop in te drukken kunt u de compressor aan- en uitzetten.
E-HEATER	ON/OFF Elektrische weerstand	Door deze knop in te drukken kunt u de elektrische weerstand aan- en uitzetten.
▲ ▼	Waarden wijzigen	Hiermee kunt u de waarde van de parameters veranderen/wijzigen (binnen het menu)
	Door menu's/ submenu's scrollen	Functie om door de menu's en submenu's te scrollen (binnen het menu)
DISINFECT	(DISINFECT) Anti-legionella	Wanneer de knop wordt ingedrukt, geeft het systeem automatisch een thermische schok aan het water om de bacteriën (legionella) te neutraliseren.

5.3. Display

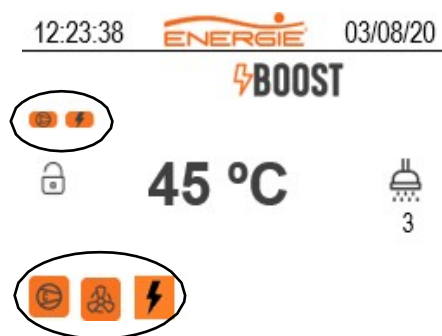
5.3.1. Grafische interface



5.3.2. Omschrijving (Symboliek)

Symboliek	Omschrijving
 ECO	Apparaat in ECO-werkingsmodus
 AUTO	Apparaat in AUTO-werkingsmodus
 BOOST	Apparaat in BOOST-werkingsmodus
 TCC	Timer clock control geactiveerd
LAT	Bescherming tegen lage buitentemperaturen geactiveerd
DEF	Ontdooicyclus (Defrost)
	Compressor
	Ventilator
	Elektrische weerstand
	Disinfect-functie
	Tijdprogrammering
	Vakantiefunctie
	Programmering van de recirculatiepomp
	Zonelfunctie
°C	Watertemperatuur in de boiler
	Aantal beschikbare douchebeurten
	Toetsenbord ontgrendeld
	Toetsenbord vergrendeld

5.3.3. In werking (Symboliek)



Symboliek	Omschrijving
	Compressor geactiveerd
	Compressor in werking
	Elektrische weerstand geactiveerd
	Elektrische weerstand in werking
TA 	Weerstand geactiveerd wanneer $S1 < P08$ en/of $P07 > \text{Temperatuur } S3$ (Auto-modus)
TC 	Weerstand geactiveerd wanneer de continue werkingstijd van de compressor langer is dan T05 (Auto-modus)
MA 	Weerstand handmatig geactiveerd.
	Ventilator in werking
	Disinfect-functie geactiveerd
	Drukvereffeningsklep geactiveerd
	Tijdprogrammering geactiveerd
DI 	Tijdprogrammering alle dagen geactiveerd
WE 	Tijdprogrammering alleen op weekdays geactiveerd (maandag t/m vrijdag)
WND 	Tijdprogrammering alleen in het weekend geactiveerd (zaterdag en zondag)
	Vakantiemodus geactiveerd
	Programmering van de recirculatiepomp geactiveerd
	Recirculatiepomp in werking
	Zonnefunctie geactiveerd
LAT	Bescherming tegen lage buitentemperaturen geactiveerd
DEF	Ontdooicyclus (Defrost) geactiveerd

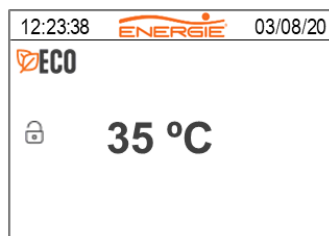
5.4. Opstarten van het systeem

Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, dient u te controleren of de installatie voldoet aan de verstrekte aanbevelingen. Als alles in orde is, kunt u het apparaat op het stroomnet aansluiten.

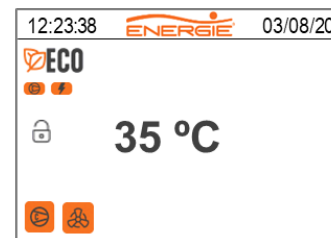
Na het aansluiten van het apparaat moet u enkele seconden wachten tot de controller start, daarna kunt u het apparaat opstarten volgens de volgende instructies:



Starten van de controller



Systeem uitgeschakeld (OFF).
Druk op de **ON/OFF**-knop om het systeem aan te zetten.



Druk op de **COMP**-knop om de werking van het systeem op te starten.

Opmerking 1: De led op het bedieningspaneel geeft de status van het apparaat aan. Als deze knippert betekent dit dat het apparaat geen werkingsopdracht heeft. Als het lampje constant brandt, werkt het apparaat in een van de beschikbare modi.

Opmerking 2: Om het apparaat opnieuw op te starten schakelt u het uit en vervolgens weer in met de ON/OFF-knop.

5.5. Werkingsmodi

De AquaPura Monobloc is geprogrammeerd om in de drie hoofdmodi, **ECO**, **AUTO** en **BOOST**, te werken. Het apparaat kan ook de **LAT**-modus (compressorbeschermingsmodus) en de **TCC**-modus (alternatieve energiebron) aannemen, die in de volgende tabel worden samengevat:

Modus	Symboliek (display)	Werking
ECO	ECO	Normale werking als warmtepomp
AUTO	AUTO	Optimaal beheer van de werking van de warmtepomp en/of de elektrische weerstand (ondersteuning)
BOOST	BOOST	Werking van de warmtepomp + elektrische weerstand (ondersteuning)
LAT	LAT	Werking van de weerstand + ventilator
TCC	TCC	Werking van de warmtepomp + elektrische weerstand (ondersteuning)

5.5.1. Modus ECO

In de ECO-modus werkt het apparaat uitsluitend als warmtepomp om het water in de boiler te verwarmen. De ECO-stand zorgt voor een hoger rendement, waardoor de gebruiker meer kan besparen.

Opmerking: Wanneer de gebruiker het nodig acht, kan de elektrische weerstand in deze modus worden ingeschakeld, maar dan handmatig door op de knop (E-HEATER) te drukken. In deze omstandigheden schakelt het apparaat automatisch over op BOOST en geeft het op de weerstand de oorzaak van de activering ervan aan. Als de weerstand handmatig wordt uitgeschakeld, gaat het apparaat weer in de ECO-modus werken.

5.5.2. Modus AUTO

In de AUTO-modus functioneert het apparaat als warmtepomp en/of weerstand en wordt de werking van de weerstand geoptimaliseerd om de efficiëntie van het apparaat te handhaven.

De weerstand treedt in werking wanneer:

- De gebruiker deze handmatig activeert (E-Heater-toets).
- De werkingstijd van de compressor parameter T05* overschrijdt
- De buitentemperatuur laag is P07* en de watertemperatuur lager is dan P08*.
- De watertemperatuur lager is dan P08*.

* Configureerbare parameters, die kunnen worden geactiveerd of gedeactiveerd (ON / OFF)

5.5.3. Modus BOOST

In de BOOST-modus functioneert het apparaat als warmtepomp + weerstand, waarbij de werking van de elektrische weerstand parallel loopt met die van de warmtepomp. In deze stand kan de gebruiker in kortere tijd warm water krijgen.

De gebruiker kan de werkingsmodus van het apparaat op elk gewenst moment wijzigen door de toetsen MENU+OK/LOCK tegelijkertijd gedurende 3 seconden in te drukken en met de pijlen de modus te selecteren die het best bij zijn behoeften past.

5.5.4. LAT-modus

De LAT-modus treedt automatisch in werking en beschermt de compressor in situaties waarin de buitentemperatuur zeer laag is. Wanneer de functie in werking treedt, wordt de compressor automatisch uitgeschakeld en wordt de ondersteuningsweerstand ingeschakeld. Zodra de omgevingstemperatuur stijgt, keert het apparaat terug naar de vorige instelling.

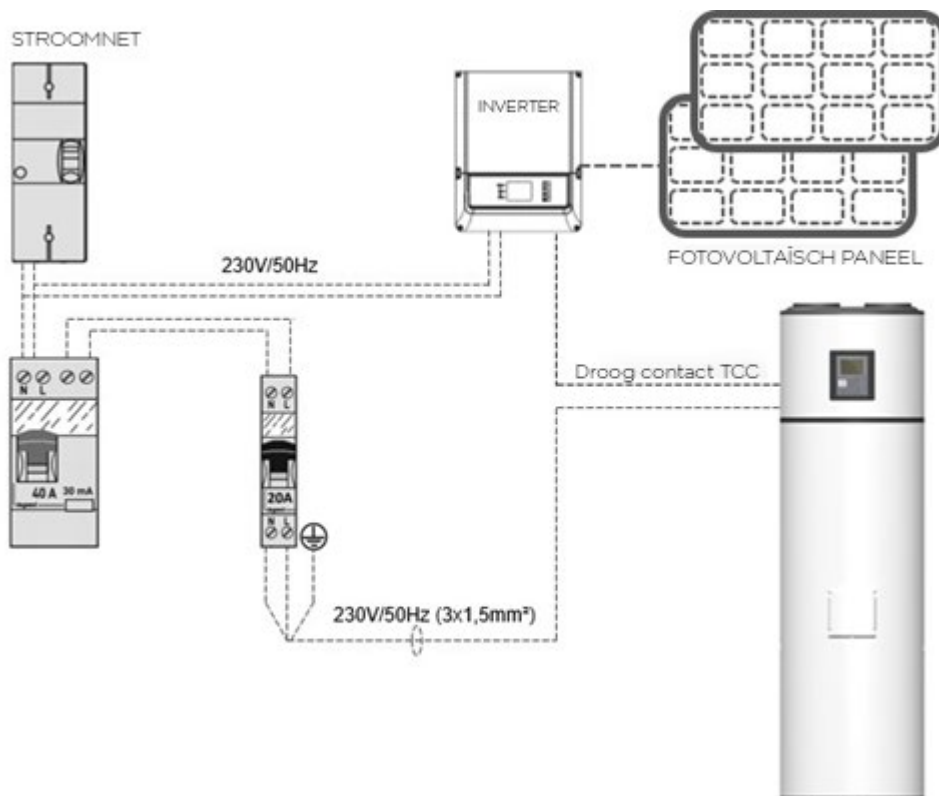
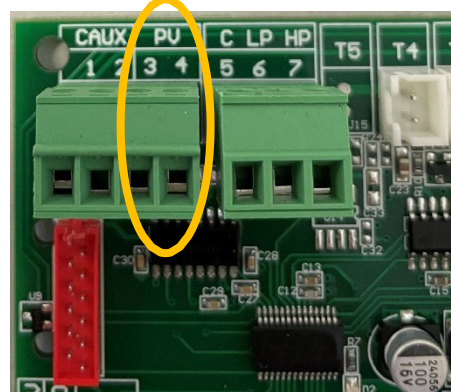
5.5.5. TCC-modu TCC

De TCC-functie biedt de mogelijkheid om de watertemperatuur te verhogen wanneer een alternatieve energiebron beschikbaar is (fotovoltaïsche zonne-energie, windenergie of andere), waardoor het rendement van de warmtepomp toeneemt en de alternatieve energieproductiebron rendabeler wordt. Hiervoor hoeft u alleen maar een kabel van de inverter op de besturingskaart van het apparaat aan te sluiten. De kabel moet bij de PV-klemmen op de besturingskaart worden aangesloten. Let op: dit is een droog contact (geen spanning), spanning op dit contact aanbrengen kan onherstelbare schade aan de controller veroorzaken.

Wanneer het PV-contact dichtgaat, wordt de TCC-functie geactiveerd en worden alle actieve warmtebronnen (warmtepomp + weerstand) aan de nieuwe werkingsparameters aangepast. De compressor neemt de parameters P01TCC/ H01TCC aan en de weerstand de parameters P02TCC/ H02TCC.

Opmerking: wanneer het PV-contact opengaat, neemt het apparaat de eerder aangenomen werkingsmodus aan.

Het PV-contact kan ook worden gebruikt om van dubbeltarief gebruik te maken. Daartoe moet in plaats van de inverter een timer op het PV-contact worden aangesloten.




**WAAR-
SCHUWING**

De kabel die op de besturingskaart moet worden aangesloten om de TCC-modus te activeren, moet een droog contact zijn (geen spanning). Spanning op dit contact aanbrengen kan onherstelbare schade aan de controller veroorzaken.


5.5.6. Tijdprogrammering van de warmtepomp

De warmtepomp heeft een geïntegreerde interne klok waarmee de gebruiker voor de regeling van het apparaat twee werkingsperiodes kan instellen. Deze periodes kunnen afzonderlijk worden ingesteld op doordeweeks (maandag t/m vrijdag) of op weekend (zaterdag en zondag).

Zodra de werkingsperiodes zijn geprogrammeerd, moet de gebruiker ze vervolgens activeren, zoals bijvoorbeeld:

12:23:38		03/08/20
> ON/OFF Tijdschema		
Doordeweeks		
ON	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>
Weekend		
ON	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>

Opmerking: De programmering wordt ingesteld voor een periode van 24 uur, waarbij de vroegste tijd op de eerste plaats van de tabel staat, zoals bijvoorbeeld:

12:23:38		03/08/20
> Doordeweeks		
1 – Periode		
ON		OFF
08:30 uu:mm		12:00 uu:mm
2 – Periode		
ON		OFF
17:15 uu:mm		19:00 uu:mm


Kortom, om de werkingstijden in te stellen moeten de volgende procedures worden uitgevoerd:

- 1 - Open het menu en ga naar de parameter "Tijdschema warmtepomp";
- 2 - Selecteer bijvoorbeeld een weekprogrammering (maandag t/m vrijdag);
- 3 - Stel de werkingstijden voor elke periode in.
- 4 - Activeer of deactiveer het.


5.5.7. Tijdprogrammering van de recirculatiepomp

De warmtepomp heeft een geïntegreerde interne klok waarmee de gebruiker voor de recirculatiepomp twee werkingsperiodes kan instellen. Deze periodes kunnen afzonderlijk worden ingesteld op doordeweeks (maandag t/m vrijdag) of op weekend (zaterdag en zondag).

Zodra de werkingsperiodes zijn geprogrammeerd, moet de gebruiker ze vervolgens activeren, zoals bijvoorbeeld:

12:23:38		03/08/20
> ON/OFF Tijdschema recirculatiepomp		
Doordeweeks		
ON	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>
Weekend		
ON	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>

Opmerking: De programmering wordt ingesteld voor een periode van 24 uur, waarbij de vroegste tijd op de eerste plaats van de tabel staat, zoals bijvoorbeeld:

12:23:38		03/08/20
> Weekend		
1 – Periode		
ON		OFF
10:05 uu:mm		11:40 uu:mm
2 – Periode		
ON		OFF
21:15 uu:mm		23:00 uu:mm

Kortom, om de werkingstijden van de recirculatiepomp in te stellen moeten de volgende procedures worden uitgevoerd:

- 1 - Open het menu en ga naar de parameter "Tijdschema recirculatiepomp";
- 2 - Selecteer bijvoorbeeld een wekschema (maandag t/m vrijdag);
- 3 - Stel de werkingstijden voor elke periode in.
- 4 - Activeer of deactiveer het.

5.5.8. Extra functies

De warmtepompcontroller heeft vier extra functies beschikbaar, waarmee u een thermische zonne-installatie en recirculatiepomp kunt beheren/regelen.

Om deze functies te configureren opent u toegangsniveau installateur (F11), gaat u naar het submenu parameters (F08) en selecteert u parameter P12.

Volgens de in parameter P12 ingestelde parameterwaarde neemt de controller de volgende functies aan:

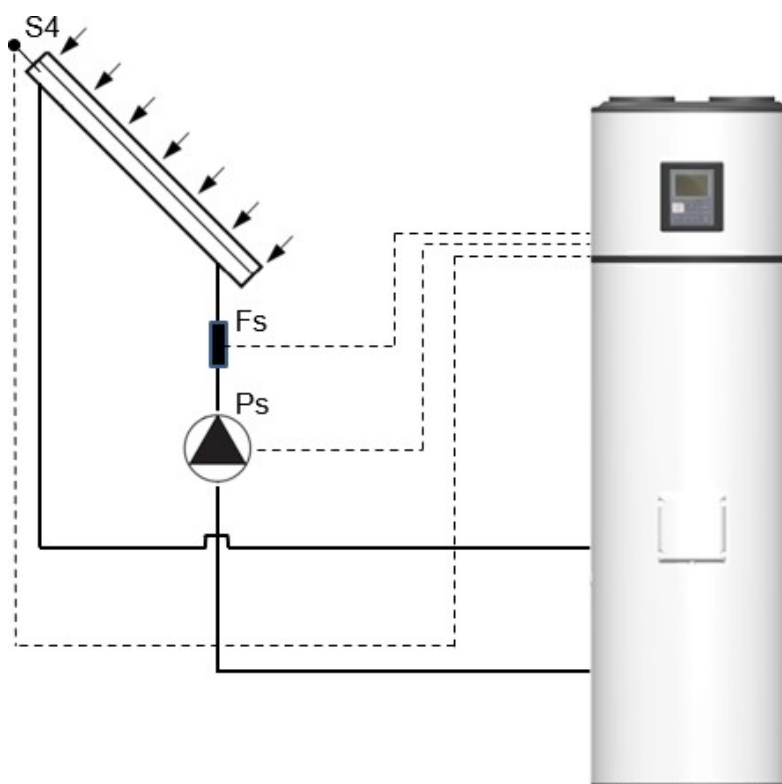
Parameter P12 = 0:


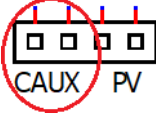
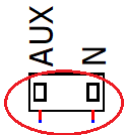
Beheer/regeling van niet-geactiveerde thermische zonne-installatie en recirculatiepomp.

Parameter P12 = 1:

De warmtepompcontroller neemt de besturing van de thermische zonne-installatie over, parallel aan de werking van de warmtepomp.

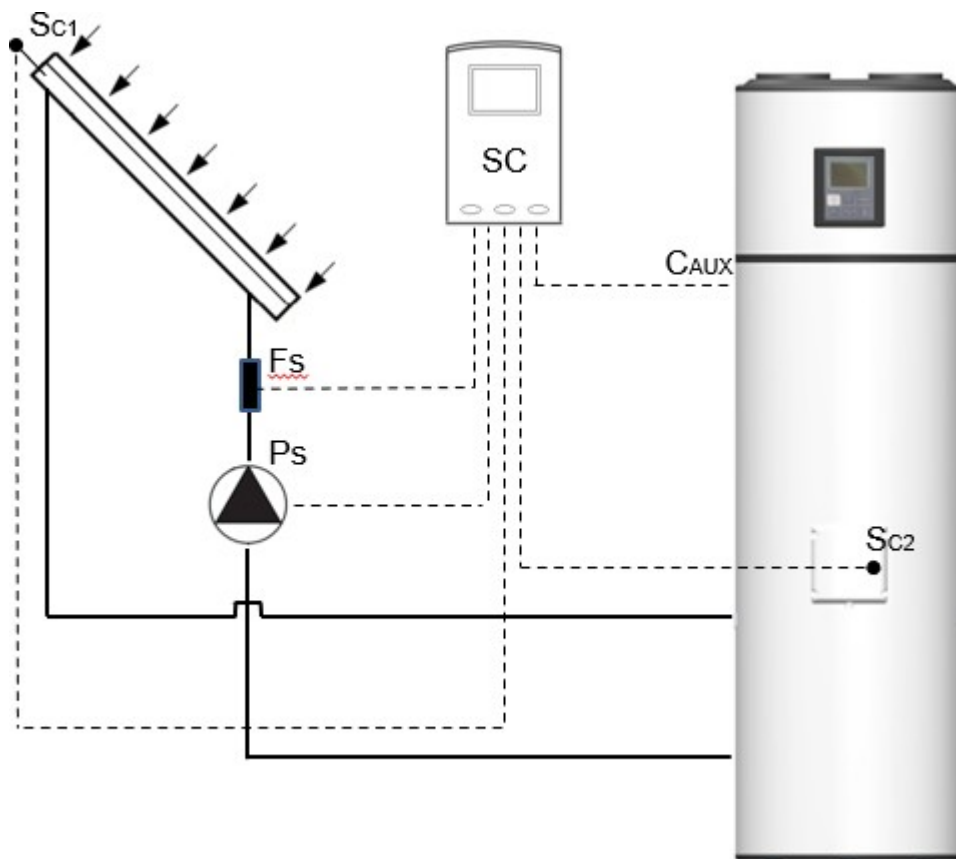
Afhankelijk van de waarde van de temperatuursonde S4 (zonnecollector) en de waarde van de temperatuursonde S1 (binnenkant boiler) wordt de zonnerecirculatiepomp "Ps" geactiveerd.

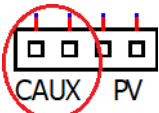


Code	Omschrijving	Aansluitklemmen
S4	Temperatuursonde van de zonnecollector (NTC10KΩ@25°C)	 Klem T4
Fs	Flowschakelaar	 Klem CAUX
Ps	Zonnerecirculatiepomp	 Klem AUX/N

Parameter P12 = 2:

Wanneer een "SC"-regeleenheid is geïnstalleerd om de thermische zonne-installatie te regelen, kan de warmtepomp op stand-by worden gezet wanneer de zon energie produceert, d.w.z. wanneer de thermische zonne-installatie productief is, activeert de regeleenheid het "CAUX"-hulpcontact en gaat de warmtepomp automatisch op stand-by. Zodra het CAUX-hulpcontact inactief is, gaat de warmtepomp automatisch op zijn normale werking over.

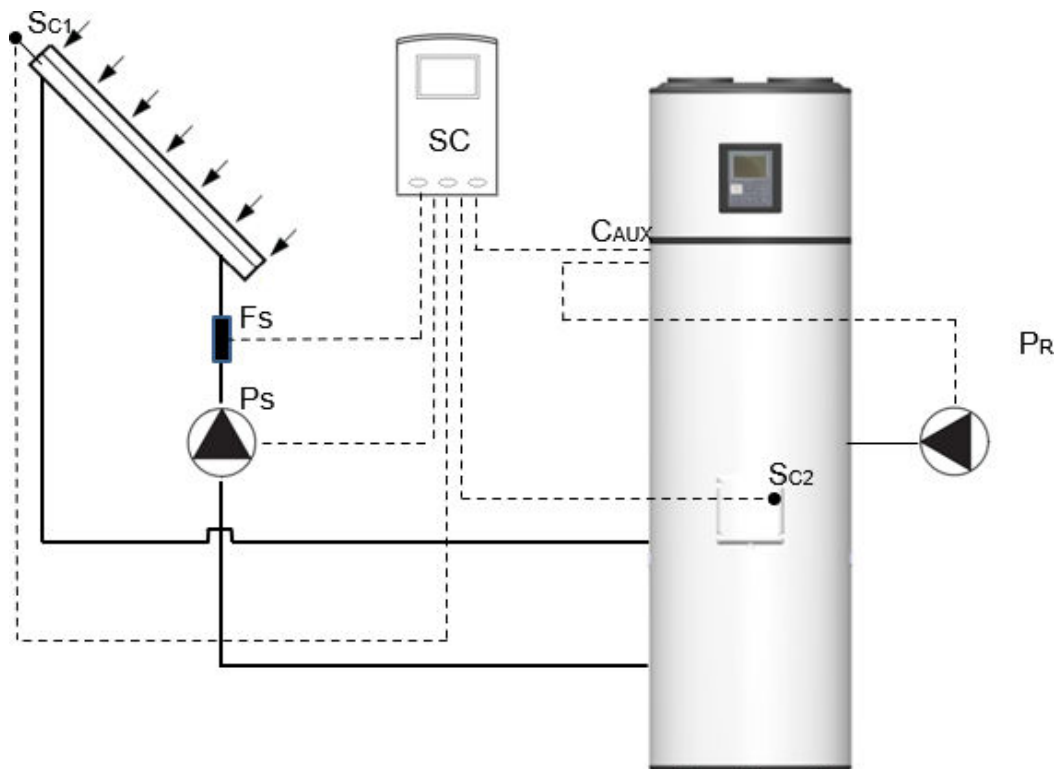


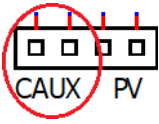
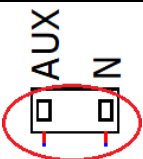
Code	Omschrijving	Aansluitklemmen
SC	Zonneregeleenheid	Aansluitingen op de zonneregeleenheid
Sc1	Temperatuursonde van de zonnecollector	
Sc2	Temperatuursonde van de boiler	
Fs	Flowschakelaar	
Ps	Zonnerecirculatiepomp	
CAUX	Hulpcontact voor de regeling van de warmtepomp (spanningsvrij contact "droog contact"). CAUX-contact dicht - Warmtepomp in stand-by; CAUX-contact open - Warmtepomp in normaal bedrijf.	 Klem CAUX

Parameter P12 = 3:

Wanneer een "SC"-regeleenheid is geïnstalleerd om de thermische zonne-installatie te regelen, kan de warmtepomp op stand-by worden gezet wanneer de zon energie produceert, d.w.z. wanneer de thermische zonne-installatie productief is, activeert de regeleenheid het "CAUX"-hulpcontact en gaat de warmtepomp automatisch op stand-by. Zodra het CAUX-hulpcontact inactief is, gaat de warmtepomp automatisch op zijn normale werking over.

Ongeacht of de warmtepomp in stand-by of in normaal bedrijf is, wordt de regeling van de "PR"-recirculatiepomp verzekerd door de warmtepompcontroller.



Code	Omschrijving	Aansluitklemmen
SC	Zonneregeleenheid	
Sc1	Temperatuursonde van de zonnecollector	
Sc2	Temperatuursonde van de boiler	Aansluitingen op de zonneregeleenheid
Fs	Flowschakelaar	
Ps	Zonnerecirculatiepomp	
CAUX	Hulpcontact voor de regeling van de warmtepomp (spanningsvrij contact "droog contact"). CAUX-contact dicht - Warmtepomp in stand-by; CAUX-contact open - Warmtepomp in normaal bedrijf.	 Klem CAUX
PR	Recirculatiepomp	 Klem AUX/N

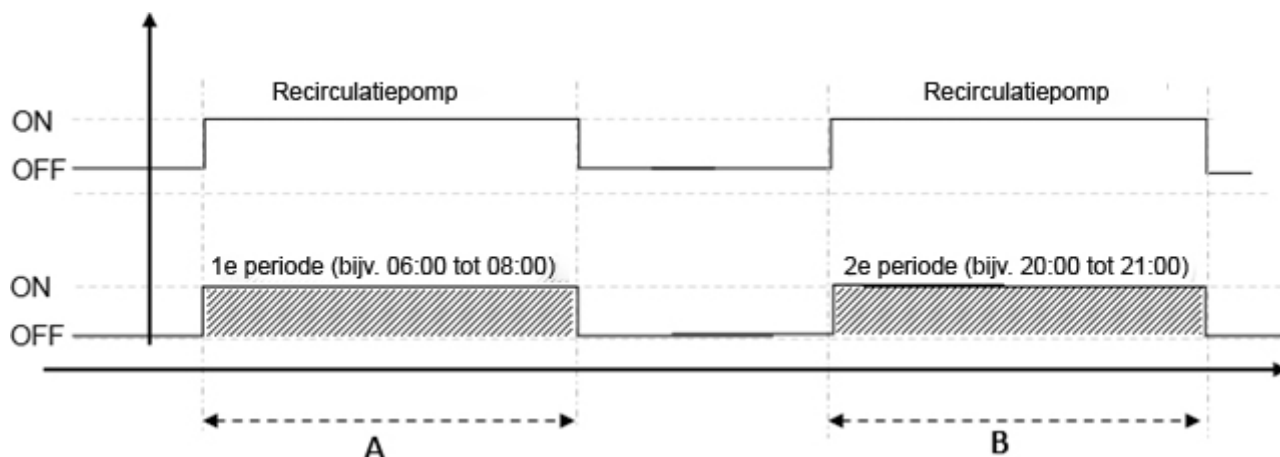
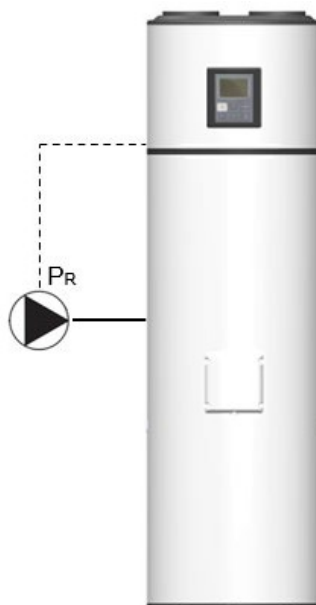
Parameter P12 = 4:

De warmtepompcontroller neemt de besturing van een recirculatiepomp over, parallel aan de besturing van de warmtepomp.

De recirculatiepomp wordt geactiveerd door de door de gebruiker ingestelde periode en de temperatuur in de boiler.

OPMERKING: De recirculatiepomp treedt alleen in werking als er een ingestelde, actieve tijdperiode is en de compressor of de weerstand geactiveerd zijn.

PR - Recirculatiepomp



Voorwaarde	Omschrijving	Aansluitklem van de pomp
A en B	Recirculatiepomp geactiveerd wanneer: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatuur in sonde S1 > P13; • Tijdperiode ingesteld en geactiveerd; • Compressor of weerstand geactiveerd. Als aan geen van deze voorwaarden is voldaan, treedt de recirculatiepomp niet in werking.	Klem AUX/N

5.6. Extra functies

5.6.1. DISINFECT-functie

De elektronische besturing is uitgerust met de Disinfect-functie, waarbij het water gedurende een bepaalde tijd tot 65 °C wordt verwarmd om de vorming van ziektekiemen in het reservoir te voorkomen.

De Disinfect-functie kan automatisch of handmatig worden ingesteld. In de automatische modus heeft de gebruiker de mogelijkheid om de uitvoering van de functie wekelijks of maandelijks in te stellen; als de functie niet geactiveerd is, moet de gebruiker deze handmatig activeren met de Disinfect-knop. Aan het einde van de functie keert het systeem terug naar de oorspronkelijk gekozen werkingsmodus.

5.6.2. Vakantiefunctie

Om de vakantiefunctie te activeren gaat u gewoon naar het menu en stelt u het gewenste aantal vakantiedagen in, waarna het apparaat automatisch in stand-by gaat tot de laatste vakantiedag. Op de laatste vakantiedag start het apparaat de disinfect-functie om alle ziektekiemen te elimineren die zich tijdens uw afwezigheid in de boiler mochten hebben opgehoopt.

Na de vakantieperiode en nadat de disinfect-functie is beëindigd, keert het apparaat naar zijn vorige werking terug. Als het bijvoorbeeld in de ECO-modus werkte, start het apparaat weer in de ECO-modus op.

Opmerking: Als u het apparaat hebt geconfigureerd om in vakantiemodus te gaan en het met de ON/OFF-knop uitschakelt, dan is de functie niet actief en moet u bij terugkeer van vakantie het apparaat inschakelen en de gemarkeerde vakantiedagen uitvinken (Waarde=0). Als u dit niet doet, zal het apparaat niet opstarten totdat de geselecteerde vakantiedagen zijn verlopen.

5.7. Menu

Telkens wanneer het nodig is nieuwe parameters in de werking van het apparaat te wijzigen of in te stellen, moet de gebruiker het Menu openen.

Om in het menu te komen moet de toets gedurende 3 sec. worden ingedrukt, terwijl het toetsenbord ontgrendeld is. Eenmaal in het menu, gebruikt u de toetsen COMP ▲ en E-HEATER ▼ om door de menu's en submenu's te scrollen. Om de waarden/parameters te bevestigen drukt u op de OK/LOCK-toets.

Om het menu te verlaten drukt u op CANCEL.

5.8. Werkingsmodus wijzigen

Het apparaat is standaard ingesteld op de "ECO"-werkingsmodus. Indien u het om de een of andere reden nodig acht de werkingsmodus te wijzigen, moet u als volgt te werk gaan.

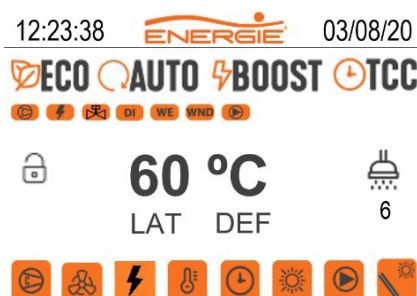
Ontgrendel het toetsenbord en druk op de **Menu**-toets. Blader met de ▲ ▼-toetsen door het menu en selecteer >**F03 Werkingsmodus**, ga naar het submenu en selecteer de gewenste werkingsmodus (**ECO**, **AUTO** of **BOOST**).

Opmerking: De werkingsmodus van het apparaat kan op elk moment worden gewijzigd zonder het apparaat uit te schakelen of opnieuw op te starten.

5.9. Aantal beschikbare douchebeurten

Op de startpagina van de grafische interface (*display*) kan de gebruiker het aantal beschikbare douchebeurten raadplegen door middel van een hoeveelheid huishoudelijk warm water bij een temperatuur van 40°C of hoger.

Op de startpagina van het *display* wordt de in dit hoofdstuk genoemde parameter weergegeven met het pictogram van een douchekep, met daaronder het aantal douchebeurten.



Relevante overwegingen:

- De hierboven afgebeelde illustratieve set is niet zichtbaar op het *display*, wanneer de watertemperatuur in het reservoir lager is dan 38°C;
- Het aantal beschikbare douchebeurten wordt berekend op grond van het feit dat één douchebeurt ongeveer overeenkomt met het verbruik van 50 liter huishoudelijk warm water;

5.10. Raadpleging van de sondetemperaturen (S1, S2 en S3)

Zoals hieronder aangetoond, kunnen op de startpagina van het display de temperaturen van de sondes worden geraadpleegd:

- **S1** – Watertemperatuursonde
- **S2** – Omgevingstemperatuursonde
- **S3** – Temperatuursonde verdamper



Om u in staat te stellen deze parameters te bekijken, selecteert u op de startpagina van het *display* eenvoudigweg de ▲ ▼-toetsen.

6. CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING

Om de goede werking van het apparaat te controleren stelt u het in werking en wacht u ten minste 20 tot 30 minuten. Vervolgens controleert u het volgende:

- De luchttemperatuur bij de uitlaat van de verdamper moet 3°C tot 4°C lager zijn dan de temperatuur van de inlaatlucht.

7. BESCHRIJVING VAN DE PARAMETERS

Code	Soort	Functie	Min	Max	Default	Eenhe- den
F01	Taal	Portugees Engels Frans Duits Spaans Italiaans	---	---	Portugees	---
F02	Klok	Datum en tijd	---	---	---	---
F03	Tijdschema warmtepomp	Doordeweeks Weekend ON/OFF tijdschema	---	---	Tijdschema = OFF	---
F0404	Tijdschema recirculatie- pomp	Doordeweeks Weekend ON/OFF tijdschema	---	---	Tijdschema = OFF	---
F05	Werkings- modi	Eco Boost Automatisch	---	---	Eco	---
F06	Vakantie	Aant. dagen	1	99	0	---
F07	Disinfect	Functie niet geactiveerd Disinfect wekelijks Disinfect maandelijks	---	---	Niet geactiveerd	---
		Aant. dagen	2	366	0	---
F08	Parameters	P01 - Setpoint Compressor 1	10	60	52	°C
		H01 - Aardlekschakelaar van P01	2	20	2	°C
		P02 - Setpoint van de weerstand	10	65	52	°C
		H02 - Aardlekschakelaar van P02	1	20	3	°C
		P01 TCC Setpoint Compressor	10	60	55	°C
		H01 TCC Aardlekschakelaar P01 TCC	2	20	2	°C
		P02 TCC Setpoint van de weerstand	10	65	65	°C
		H02 TCC Aardlekschakelaar van P02 TCC	2	20	15	°C
		P03 - Setpoint start ontdooiing	-15	10	-8	°C
		P04 - Temp. einde ontdooiing	-10	20	10	°C
		P05 - Alarmtemp.	70	80	75	°C
		P06 - Antilegionellasetpoint	60	70	65	°C
		P07 - Min.temp. verdamp(er) om weerstand in AUTO-modus te activeren	-20	20	-5 Status = ON	°C
		P08 - Min.temp. water om weerstand in AUTO-modus te activeren	10	40	30 Status = ON	°C
		P09 - Temp. buitenlucht ON ontdooiing	-5	15	5	°C
		P10 - Setpoint om LAT-modus te starten (Low ambient temperature)	-10	10	-2	°C
		H10 - Aardlekschakelaar van P10	2	20	7	°C
		P11 - Aardlekschakelaar ON Thermische zonnepomp	2	10	5	°C
		P12 - Extra functies	0	4	0 - Niet geactiveerd	***
		P13 - Min.temp. water om recirculatiepomp te activeren	20	50	30	
T01 (timer) - Vertraging in het opstarten van de compressor	1	20	2	min		
T01 - Niet van toepassing	-	-	-	-		
T03 (timer) - Maximumtijd van de ontdooicyclus	1	10	5	min		
T04 - Niet van toepassing	-	-	-	-		

		T05 (timer) - Max.tijd van de COMP ON in AUTO-modus	6	15	12	uur
--	--	--	---	----	----	-----

		T06 (timer) - Vertraging in het starten van de ontdooicyclus	30	360	60	sec.
		T07 (timer) - Vertraging in het opstarten van de compressor na LP-fout	1	20	10	min
		T08 (timer) - Tijd tussen ontdooiingen	10	120	30	min
		T09 (timer) - Vertraging start LAT-modus	2	20	5	min
		T03 (timer) - Minimumtijd van de ontdooicyclus	1	10	2	min
		T11 (timer) - Vertraging LP-fout	1	10	1	min
		T12 (timer) - Vertraging alarm flowschakelaar	5	120	10	sec.
		T13 (timer) - Vertraging opnieuw starten thermische zonnepomp	1	10	5	min
F09	INFO	Temp. Sonde 1 Temp. Sonde 2 Temp. Sonde 3 Temp. Sonde 4 P01 Setpoint compressor H01 Aardlekschakelaar P01 P02 Setpoint weerstand H02 Aardlekschakelaar P02 P05 Alarmtemp. P06 Antilegionellasetpoint P10 Setpoint om LAT te starten H10 Aardlekschakelaar P10 P12 Extra functies T01 Vertraging ON compressor T05 Max. tijd van de COMP ON Volgende Disinfect-cyclus Instantverbruik compressor Instantverbruik weerstand			---	---
F10	Efficiëntie	Energieverbruik <ul style="list-style-type: none"> Compressor (instant W) Ondersteuning (instant W) Compressor (dagelijks kWh) Ondersteuning (dagelijks kWh) Compressor (cumulatief kWh) Ondersteuning (cumulatief kWh) Energiebesparing <ul style="list-style-type: none"> Energiebesparing (kWh) 	---	---	---	---
F11	Toegangs-niveau's	Installateur	Wachtwoord: 0022			---
		Fabrikant	Wachtwoord: ****			---

F12	Uitlaten testen	COMP Contact N.O Uitlaat van de compressor	---	---
		RES - Contact N.O Uitlaat van de weerstand	---	---
		VE - Contact N.O Uitlaat van de ventilator	---	---
		VS - Contact N.O Uitlaat van het magneetventiel	---	---
		AUX - Contact N.O Uitlaat hulpcontact (recirculatiepomp/zonnepomp)	---	---
F13	Fouten	Elist - Toont de opgetreden fouten	---	---
		Ereset - Foutenlijst wissen	---	---
F14	Waarden herstellen	Zet alle parameters op de defaultwaarde	---	---

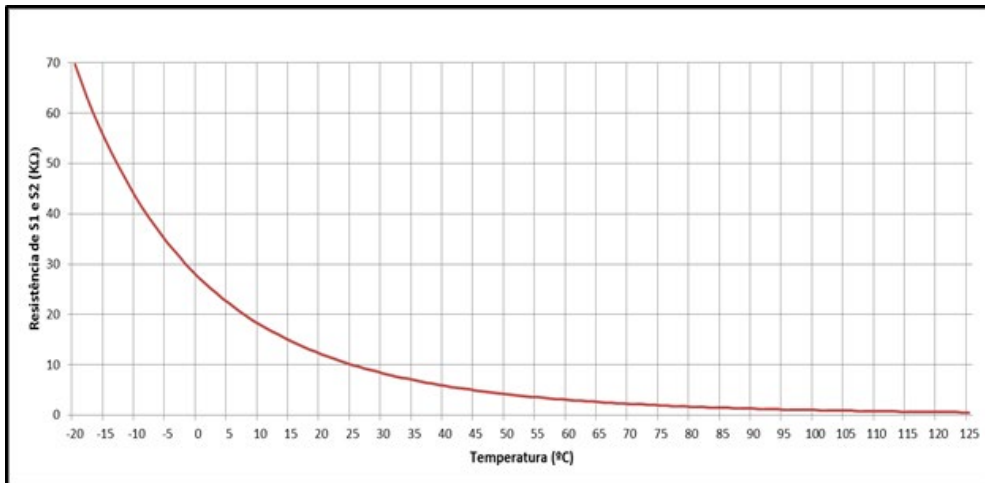
8. FOUTEN

De installatie, montage en reparatie van het apparaat mogen alleen door opgeleide personen worden uitgevoerd.

Symboliek	Omschrijving	Probleem / Controle - oplossing
Er01 – S1	Sonde 1 losgekoppeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatuursonde ontbreekt. Controleer of er een sonde is. • Sonde losgekoppeld van de controller - Controleer of de connector goed is aangesloten op de elektronische kaart en of de aansluitklemmen goed vastzitten en in goede staat verkeren.
Er02 – S2	Sonde 2 losgekoppeld.	
Er03 – S3	Sonde 3 losgekoppeld.	
Er04 – S4	Sonde 4 losgekoppeld.	
Er11 – S1	Kortsluiting sonde 1	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde beschadigd - Meet de interne weerstand van de sonde die bij een temperatuur van 25°C ongeveer 10 KΩ bedraagt.
Er12 – S2	Kortsluiting sonde 2	
Er13 – S3	Kortsluiting sonde 3	
Er14 – S4	Kortsluiting sonde 4	
Er20 – TA	Storing in watertemperatuur gedetecteerd	<ul style="list-style-type: none"> • Watertemperatuur in boiler te hoog - Controleer of er geen storing is in de elektronische kaart, bijv. een beschadigd relais. • Kortsluiting temperatuursondes - Meet de interne weerstand van de sonde, die bij een temperatuur van 25°C ongeveer 10 KΩ bedraagt, controleer of de connector goed is aangesloten op de elektronische kaart en of de aansluitklemmen in goede staat verkeren.
Er21 – DF	Storing in de ontdooicyclus gedetecteerd (veelvuldige cycli in korte tijdsintervallen).	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde beschadigd - Meet de interne weerstand van de sonde die bij een temperatuur van 25°C ongeveer 10 KΩ bedraagt. • Zeer lage buitentemperaturen. • Onvoldoende koelgasvulling (gebrek aan gas). • Gaslek in het circuit.
Er22 – LT	Waarschuwing lage watertemperatuur	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatuur in de boiler lager dan 0°C.
Er23 – LP	Beveiligingssysteem geactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> • Lagedrukpressostaat - Controleer of de connector goed op de elektronische kaart is aangesloten. • Zeer lage buitentemperaturen; • Gebrek aan koelmiddel in het circuit - Onvolledige koelmiddelvulling of lekkage.
Er24 – HP	Beveiligingssysteem geactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> • Hogedrukpressostaat - Controleer of de connector goed op de elektronische kaart is aangesloten. • Verstopping in het koelcircuit (expansieventiel of filter).
Er25 – FS	Beveiligingssysteem geactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan water / verstopping in het watercircuit in de thermische zonnepanelen installatie;
LINK ERROR	Communicatiestoring	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindingskabel tussen display en besturingskaart - Controleer of de kabel in goede staat verkeert en of de stekkers goed zijn aangesloten (display en besturingskaart)
Pcp	Storing gedetecteerd in de werking van de compressor	<ul style="list-style-type: none"> • De compressor is geactiveerd, maar werkt niet - controleer of de zekering van de compressor doorgebrand is en/of of de aansluitklemmen van de compressor correct zijn aangesloten.
Phe	Storing gedetecteerd in de werking van de weerstand	<ul style="list-style-type: none"> • De weerstand is geactiveerd, maar werkt niet - controleer de toestand van de weerstand en/of of de aansluitklemmen van de weerstand correct zijn aangesloten.

9. SONDEGRAFIEK

De in het apparaat geïnstalleerde sondes, sonde S1, S2, S3 en S4, zijn van het type NTC 10k Ω @25°C.





10. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaken	Hoe te handelen
Storing in het elektronisch paneel	Geen stroom	Controleer of er stroom is. Controleer de bijbehorende stroomonderbreker.
	Beschadigde of niet aangesloten kabel	Controleer de integriteit van het elektrische circuit van het elektronische paneel
Lage of ontoereikende watertemperatuur	Lage temperatuur ingesteld voor Setpoint	Pas de setpointtemperatuur aan. Fabrieksinstelling 53°C.
	Een of andere actieve fout	Controleer het elektronische paneel op fouten en raadpleeg de foutentabel. (hoofdst. 8)
	Beschadigde of niet aangesloten kabel	Controleer de aansluiting van het apparaat op het stopcontact. Controleer of de betreffende stroomonderbreker aan staat. Controleer de integriteit van de kabel. Controleer of de elektrische kabel is losgekoppeld van de elektronica. Controleer de elektrische beveiliging (zekering).
	Vakantiemodus geactiveerd	Deactiveer de vakantiemodus.
	Apparaat of compressor uitgeschakeld	Zie hoofdstuk 5.4 voor het opstarten van het apparaat.
	Grote hoeveelheid water gebruikt	Zet het apparaat in de "BOOST"-modus en wacht tot het water is opgewarmd.
	Terugloop van warm water naar het koudwatercircuit	Sluit de koudwatertoevoerkraan om de veiligheidsgroep uit te schakelen. Open een warmwaterkraan. Wacht 10 minuten en als het water warm wordt, vervang dan de defecte leidingen en/of zorg voor een correcte plaatsing van de veiligheidsgroep. Maak het filter van de veiligheidsgroep schoon.
	ECO-modus geselecteerd en vrij lage buitentemperatuur	Zet het apparaat in de "AUTO"-modus voor automatisch beheer van het systeem. Zet het apparaat in de "BOOST"-modus voor een snelle opwarming van het water.
	Ondersteuningsweerstand uitgeschakeld	Zorg ervoor dat de ondersteuningsweerstand van stroom voorzien is.
Water te heet en/of met stoom	Probleem met de sonde	Controleer het <i>display</i> op fouten. Zo ja, vervang dan de sonde.
	Probleem met de veiligheidsthermostaat.	Controleer de goede werking van de veiligheidsthermostaat.
Verminderde werking van het warmtepompcircuit waardoor weerstand is geactiveerd, in "Auto"-modus	Extreem lage omgevingstemperatuur	De werking van het apparaat is afhankelijk van de weersomstandigheden.
	Lage temperatuur inkomend water	De werking van het apparaat is afhankelijk van de temperatuur van het inkomende water.
	Installatie met lage elektrische spanning	Zorg ervoor dat de installatie wordt voorzien van de aangegeven spanningswaarde.
	Problemen met het warmtepompsysteem	Controleer het <i>display</i> voortdurend op fouten.
	Verdamper geblokkeerd of bevroren	Reinig de verdamper.
	Problemen met de ventilator	Controleer de toestand van de kabels.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Hoe te handelen
Laag warmwaterdebiet	Verlies of verstopping van het hydraulische circuit	Controleer de toestand van het hydraulische circuit.
Waterlekkage uit de veiligheidsgroep	Geen expansievat of verkeerde afmetingen ervan (bij intermitterende lekkage)	Installatie en/of juiste dimensionering van een expansievat
	Hoge druk in het net (bij voortdurende lekkage)	Controleer de drukvermindingsklep (indien aanwezig). Installatie van een drukvermindingsklep (indien afwezig).
Abnormaal hoog en constant elektriciteitsverbruik	Verlies of verstopping in het koelcircuit	Controleer of de leidingen niet beschadigd zijn. Gebruik geschikte apparatuur om het circuit op lekkage te controleren.
	Ongunstige milieuomstandigheden	
Ondersteuningsweer-stand werkt niet	Storing of activering van de veiligheidsthermostaat	Controleer de toestand van de veiligheidsthermostaat.
	Defecte weerstand	Controleer de toestand van de weerstand
Stank	Afwezigheid van sifon of geen water in sifon	Installeer een sifon en controleer of er water in de sifon zit.
Condensaat niet afgevoerd	Verstopt condensaatafvoersysteem	Maak het afvoersysteem schoon. Condensaatopvangbak en afvoeropening.
	Condensaatafvoerleiding verstopt	Controleer de condensaatafvoerleiding op verstopping of knopen.

11. SYSTEEMONDERHOUD

 WAAR-SCHUWING	<p>Voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert, moet u ervoor zorgen dat het niet onder stroom staat!</p> <p>Wacht tot de ventilator volledig tot stilstand is gekomen.</p> <p>Elke interventie aan het koelcircuit mag UITSLUITEND door een gespecialiseerd technicus worden uitgevoerd.</p>
---	--


	<p>Hoewel de vloeistof in het koelcircuit milieuvriendelijk is, mag deze niet in de atmosfeer terecht komen.</p> <p>De vloeistof moet altijd teruggewonnen worden.</p>
---	--

11.1. Algemene inspectie

Tijdens de levensduur van het apparaat moet de eigenaar, afhankelijk van de plaats waar het apparaat zich bevindt, een algemene revisie van het apparaat uitvoeren, die het volgende omvat:

- Reiniging met een vochtige doek van de buitenkant van het apparaat en de omgeving ervan
- Een visuele inspectie van heel het apparaat om het te controleren op eventuele lekkages en beschadigde voorzieningen

11.2. Boiler legen

 WAAR-SCHUWING	<p>Het water in de boiler heeft een hoge temperatuur, waardoor er altijd risico op brandwonden is.</p> <p>Laat de watertemperatuur dalen tot een niveau dat verbranding voorkomt, voordat u de boiler leeg laat lopen.</p>
---	--

Ga als volgt te werk, nadat u hebt gecontroleerd of de watertemperatuur veilig is om brandwonden te voorkomen:

- Haal het systeem van de stroom af;
- Sluit de watertoevoer kraan en open een warmwaterkraan;
- Open de aftapkraan van het systeem;

11.3. Filter van de drukvermindingsklep

Om het filter van de drukvermindingsklep periodiek te reinigen moet u:

- De waterleiding afsluiten;
- Tegen de klok in draaien totdat de veerspanning is opgeheven;
- De knop verwijderen;
- Het filter verwijderen en schoonmaken.

11.4. Condensaatscircuit

Bij de routinematige onderhouds- en reinigingsinspectie van uw systeem moet u het condensaatafvoercircuit en de opvangbak controleren. Reinig de condensaatopvangbak, die stof van buitenaf kan bevatten dat zich ophoopt en zelfs de condensaatafvoeropening kan verstopen. Zorg ervoor dat de condensaatafvoeropening en de condensaatafvoerleiding niet verstopt zijn.

11.5. Reiniging luchtcircuit

Als u luchtinlaatfilters hebt, controleer dan of deze niet verstopt zijn. Voer minstens één keer per jaar een inspectie uit.

Op de verdamper kan zich stof hebben opgehoopt. Maak deze ook schoon en let daarbij op de vinnen.

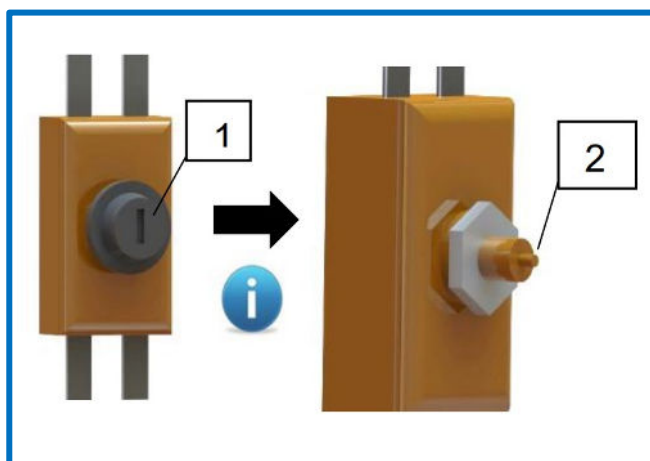
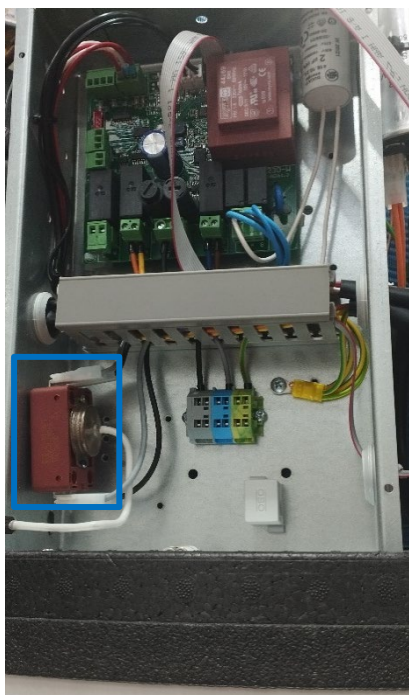


De vinnen van de verdamper zijn zeer dun en houden een risico op letsel in. Zorg ervoor dat de vinnen niet vervormen.

11.6. Veiligheidsthermostaat

De veiligheidsthermostaat wordt uitgeschakeld wanneer er een anomalie in het systeem is, dus wanneer u hem wilt resetten, moet u nagaan wat er is gebeurd waardoor hij in actie is gekomen. Als u er niet achter kunt komen wat er is gebeurd en het toestel blijft ontwapenen, neem dan contact op met de dienst na verkoop om uw zaak op te lossen. Als alles in orde is en u wilt de thermostaat resetten, gaat u als volgt te werk:

- Verwijder de motorkap door de vier schroeven los te draaien;
- Schroef het deksel (1) los;
- Druk op knop (2) om de thermostaat te resetten;
- Draai het deksel (1) weer vast en plaats de motorkap terug, waarbij u de vier schroeven vastdraait.



EINDE

Garantie

Deze garantie dekt bevestigde materiële gebreken, met uitsluiting van de betaling van enige vergoeding voor persoonlijk letsel of materiële schade die direct of indirect kan worden veroorzaakt. De hieronder aangegeven termijnen gaan in op de datum van aankoop van het apparaat, uiterlijk 6 maanden na de datum waarop het apparaat de magazijnen heeft verlaten.

Boiler (huishoudelijk en industrieel)

5 jaar: Roestvrij staal (3+2 jaar)*

5 jaar: Geëmailleerd (3+2 jaar)*

Fabrieksgarantie

Thermodynamisch zonnepaneel

10 jaar

Tegen werking van corrosie

Elektrische elementen en verwijderbare onderdelen van:

- Thermodynamisch blok
- Zonnestraling
- Solarbox
- Split
- Monobloc (behalve reservoir)
- Thermobox
- Inverter

3 jaar

*De 2-jarige verlenging van de anticorrosiegarantie van het (verglaste / roestvrijstalen) binnenvat is afhankelijk van het toezenden van:

- Controle- en garantieblad uiterlijk 15 dagen na de installatie.
- Bewijsstukken van de jaarlijkse vervanging van de magnesiumanode (indien van toepassing).
- Foto's van de installatie waarop de veiligheidsgroep, het expansievat en de hydraulische en elektrische aansluitingen te zien zijn.

In geval van garantie zijn de vervangen onderdelen eigendom van de fabrikant.

Reparaties onder garantie verlengen de garantieperiode niet.

Uitsluitingen van garantie

De garantie vervalt indien de apparaten niet volgens de instructies van de fabrikant zijn aangesloten, gebruikt of gemonteerd, of indien er door technici van buitenaf ingrepen zijn uitgevoerd, indien er wijzigingen zijn aangebracht en/of indien het serienummer is afgescheurd of bekrast. De apparaten moeten door gekwalificeerde technici worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende normen en/of volgens de regelen der kunst, of het voorschrift van onze technische diensten. Verder zijn van de garantie uitgesloten:

- Boilers die werken met water met de volgende indices:
 - Actief chloor > 0,2 p.p.m.
 - Chloride > 50 mg/l (roestvrij staal)
 - Hardheid > 200 mg/l
 - Geleidingsvermogen > 600 μ S/cm (20 °C)
 - PH < 5,5 of PH > 9 (Sorensen-schaal bij 20°C)
 - Magnesium > 10 mg/l
 - Calcium > 20 mg/l
 - Natrium > 150 mg/l
 - IJzer > 1 mg/l
 - En al het water met een waarde boven de maximaal toelaatbare waarde, bij wetsbesluit 236/98 (Portugal).
- Onderdelen die aan natuurlijke slijtage onderhevig zijn - knoppen, schakelaars, weerstanden, programmeerinrichtingen, thermostaten e.d..
- Storingen als gevolg van: schokken of transport, elektrische schokken, overstromingen, vochtigheid, of veroorzaakt door onjuist gebruik van het apparaat;
- De garantie vervalt wanneer het apparaat wordt overgedragen aan een andere eigenaar, zelfs binnen de garantieperiode.
- De garantie vervalt bij het onjuist invullen van dit certificaat, de schending ervan, de terugzending ervan na 15 dagen vanaf de aankoopdatum.

OPMERKING: De voorrijkosten van de technicus, zelfs binnen de garantieperiode, worden door de klant betaald (km en reistijd). Als er geen storing is die het voorrijden van de technicus rechtvaardigt, betaalt de klant de verloren reistijd.

OPMERKING: Dit blad moet naar behoren worden ingevuld, ondertekend en afgestempeld door de installateur/dealer en worden teruggestuurd naar ENERGIE-EST, Lda., anders is de garantie niet geldig. Stuur dit installatieblad naar warranty@energie.pt, met als onderwerp het serienummer van het apparaat.



Nadere informatie op
energie.pt



Volgons op
ENERGIE

Adres Zona Industrial de Laúndos, Lote 48
4570-311 Laúndos - Póvoa de Varzim PORTUGAL
Telefoon + 351 252 500 230
E-mail energie@energie.pt
Web www.energie.pt

Project medegefinancierd door:



Deze brochure is uitsluitend opgesteld voor informatieve doeleinden en vormt geen contractueel aanbod voor ENERGIE EST Lda. ENERGIE EST Lda. heeft de inhoud van deze brochure naar beste weten samengesteld. Er wordt geen garantie gegeven, noch uitdrukkelijk noch stilzwijgend, betreffende de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel van de inhoud ervan en de producten en diensten die daarin worden gepresenteerd. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. ENERGIE EST Lda. wijst uitdrukkelijk alle directe of indirecte schade, in de ruimste zin van het woord, af die voortvloeit uit of verband houdt met het gebruik en/of de interpretatie van deze brochure.