

WAARSCHUWING :

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het oog worden gehouden of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat.

De kinderen moeten in het oog gehouden worden om te voorkomen dat zij met het apparaat gaan spelen.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 8 jaar of door personen met beperkte sensorische of geestelijke capaciteiten of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit niet geschiedt onder het toezicht of volgens de gebruiksaanwijzingen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. De kinderen moeten altijd gecontroleerd worden zodat zij niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren.

INSTALLATIE

Opgelet : Zwaar product dat met zorg moet worden behandeld.

1/ Installeer het toestel in een vorstvrije ruimte. De vernieling van het toestel door overdruk, te wijten aan de blokkering van de veiligheidsgroep valt buiten de garantie.

2/ Controleer vóór de bevestiging of de muur sterk genoeg is om het gewicht van het met water gevuld toestel te dragen.

3/ Als het toestel wordt opgesteld in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant meer dan 35°C bedraagt, is een ventilatiesysteem voor dit lokaal noodzakelijk.

4/ Het toestel op een toegankelijke plaats installeren.

5/ Raadpleeg de installatieafbeeldingen op pagina 79.

De afmetingen van de benodigde ruimte voor de correcte installatie van het toestel staan op pagina 79.

De Boiler moet op de grond gefixeert worden met behulp van de bevestigingssteunen.

HYDRAULISCHE AANSLUITING

Verplicht een nieuw veiligheidsgroep installeren op de warmwatertoevoer die de geldende normen respecteert (in Europa EN 1487), drukbereik 7 bar – 0.7 MPa en een diameter van 3/4". De veiligheidsgroep moet tegen vorst beschermd worden.

Eenmaal per maand moet de afvoerhendel van de veiligheid geactiveerd worden om verkalking te voorkomen en te controleren dat het niet geblokkeerd is.

Er is een reduceerventiel meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 5 bar - 0,5 Mpa.

Sluit de veiligheid van het apparaat hellend aan op een afvoerpijp, toegankelijk en in een vorstvrije omgeving, voor de afvoer van het water bij uitzetting tijdens opwarming of van het water bij aftapping van de boiler.


De werkdruk van de kring mag een druk van 3bar - 0.3MPa niet overstijgen en de temperatuur mag niet meer dan 100°C bedragen.

LEDIGEN : Schakel de stroom en de toevoer van koud water af, open de warm water kranen en manipuleer de veiligheidsklep alvorens deze handelingen uit te voeren.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

De stroom verbreken voor gelijk welke werkzaamheid. De kap afnemen. De installatie moet stroomopwaarts van de boiler, een omnipolige verbrekingsinrichting hebben (zekering, stroomonderbreker) (differentieelschakelaar van 30 mA).

Wanneer de voedingskabel beschadigd is, moet hij, om gevaar te vermijden, vervangen worden door de fabrikant, zijn klantenservice of personen met een gelijkaardige kwalificatie.

De aarding is verplicht. Een speciaal contact  is hiervoor voorzien. In Frankrijk is het verboden een product aan te sluiten met kabel op het stopcontact.

Deze bijsluiter is ook beschikbaar bij de klantendienst (zie gegevens op het apparaat).

Inhoudsopgave

BELANGRIJKE AANBEVELINGEN.....	75
PRESENTATIE VAN HET PRODUCT.....	76
Werkingsprincipe.....	76
Technische eigenschappen.....	77
Afmetingen.....	77
Nomenclatuur.....	78
INSTALLATIE.....	79
Keuze van installatieplek.....	79
Plaatsen van het product.....	82
Aansluiten van hydraulische leidingen.....	83
Aansluiten van luchtleidingen.....	84
Aansluiten van elektrische leidingen.....	85
In gebruik nemen.....	90
PARAMETRISATIE / GEBRUIK.....	91
Radiogestuurde afstandsbediening.....	91
Beschrijving van de pictogrammen:.....	91
De in te stellen parameters bij de installatie.....	92
Regeling van de gebruikstemperatuur.....	93
Beschrijving van de gebruiksmodi.....	94
Informatiemenu.....	96
Menu Instelling door gebruiker.....	96
AANBEVELINGEN - ONDERHOUD EN REPARATIE.....	98
Advies voor de gebruiker.....	98
Onderhoud thuis.....	98
Onderhoud door een bevoegde monteur.....	99
Hulp bij het opsporen en verhelpen van fouten.....	100
Hulp bij de diagnose door een monteur.....	101
Hoe werkzaamheden verrichten bij het warmwaterapparaat?.....	102
Snelle diagnose van storing door een monteur.....	104
Dienst na verkoop.....	105
Garantiedekking.....	105
Garantievoorwaarden.....	106
Verklaring van conformiteit.....	106

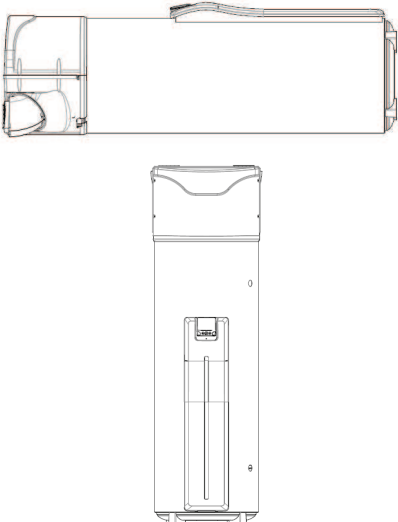
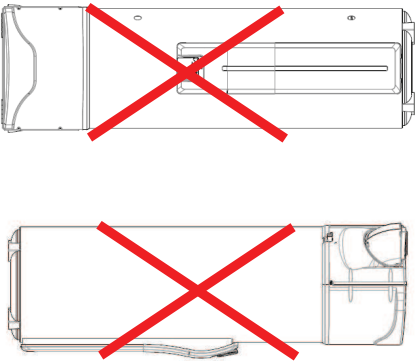
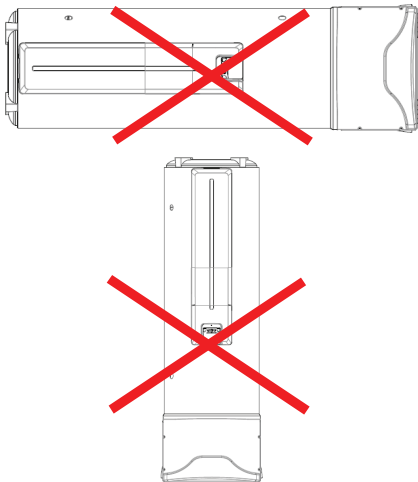
Belangrijke aanbevelingen

Transport en opslag

Het product mag aan één zijde onder een hoek van 90° worden geplaatst. Deze zijde wordt duidelijk aangegeven op de verpakking van het product met een etiket. Het is verboden om het product op de andere zijden te leggen. Een hellingshoekindicator geeft aan of het product volgens de aanbevelingen is vervoerd en gehanteerd. Wij raden u aan om er goed op te letten of deze aanbevelingen zijn opgevolgd. **Onze commerciële garantie is niet van toepassing indien de hellingshoekindicator rood is.** Wij zullen niet verantwoordelijk zijn voor fouten in het product als gevolg van het transport of hantering van het product die niet is uitgevoerd volgens onze aanbevelingen.



Het is formeel verboden om dit product te stapelen.

Aanvaarde posities	Verboden posities	
		

Veiligheidsinstructies

De installatiewerken en het in gebruik nemen van het thermodynamische warmwaterapparaat kan gevaar opleveren door de hoge druk en de onderdelen die onder spanning staan.

De thermodynamische warmwaterapparaten moeten worden geïnstalleerd, in gebruik worden genomen en worden onderhouden door personeel dat hier specifiek voor is opgeleid en gekwalificeerd.

Presentatie van het product

Werkingsprincipe

De warmtepomp maakt gebruik van onverwarmd water voor het voorbereiden van warm water voor sanitair gebruik.

Het koelmiddel in de warmtepomp voert een thermodynamische cyclus uit waardoor de energie kan worden onttrokken van de onverwarmde omgevingslucht of van de buitenlucht naar het water in de ballon.

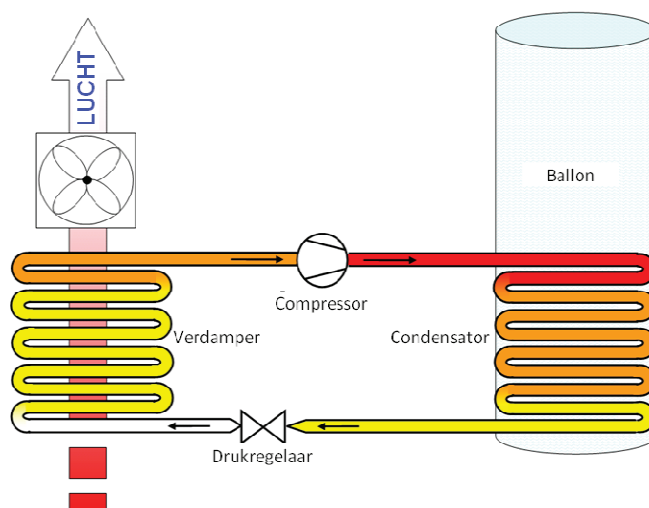
De lucht stroomt door het apparaat met behulp van een ventilator, waarbij de verschillende onderdelen, **waaronder de verdamper**, van lucht worden voorzien.

Bij de passage door de **verdamer** verdampt het koelmiddel en onttrekt het de calorieën van de aangezogen lucht.

De **compressor** comprimeert het koelmiddel waardoor het een hogere temperatuur krijgt.

Deze warmte wordt door de **condensator** overgedragen aan het tapwater dat in de ballon is opgeslagen.

Het koelmiddel zet uit in de **thermostatische drukregelaar** en koelt af. Het kan daarna opnieuw worden opgewarmd in de **verdamer**.



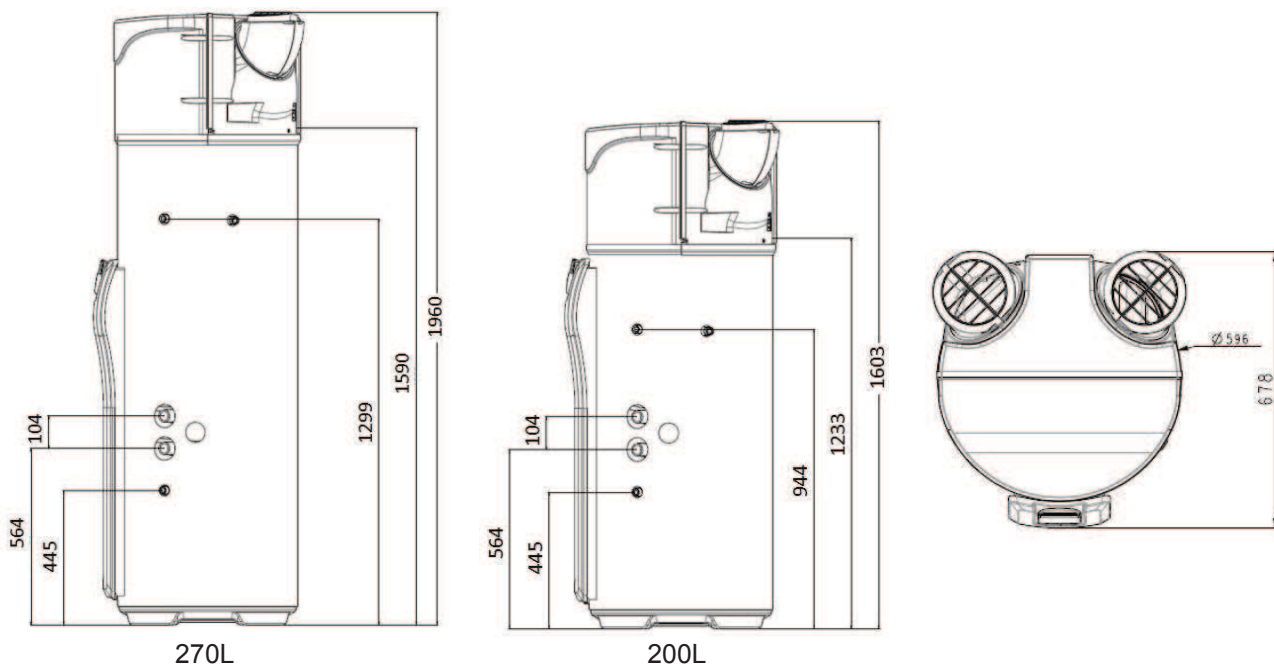
Hoe kouder de lucht, hoe moeilijker het is om calorieën te onttrekken. Daarentegen, hoe warmer het water is, hoe moeilijker het voor de warmtepomp is om de onttrokken calorieën terug te geven.

Technische eigenschappen

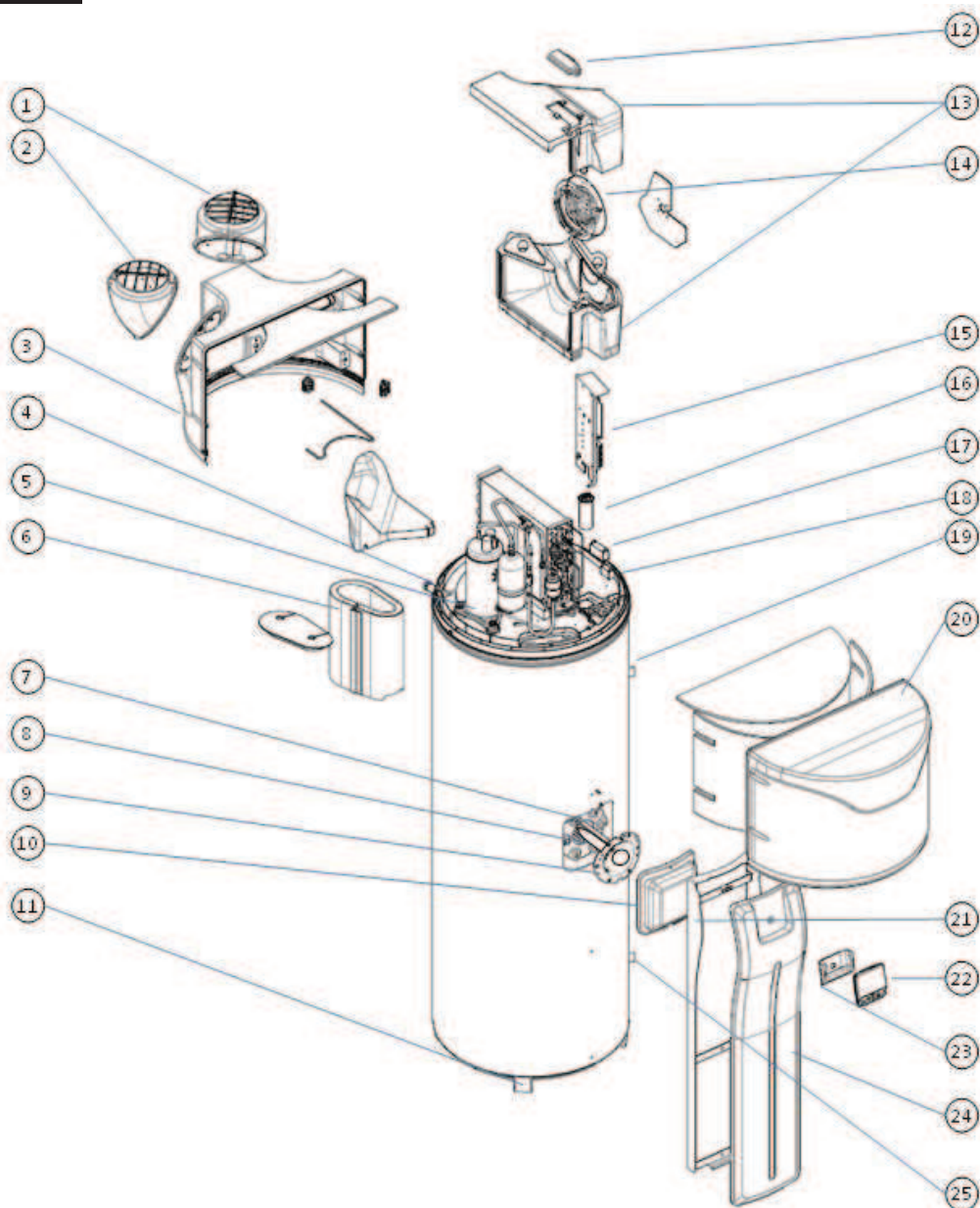
		200 l	270 l
Afmetingen		H 1603 x L 625 x B 678	H 1959 x L 625 x B 678
Leeg gewicht	Kg	84,7	92,8
Leeg gewicht (versie met warmtewisselaar)	Kg	99,9	108
Vatcapaciteit	L	200	270
Warm-/koudwateraansluiting		3/4" M	
Bescherming tegen corrosie		ACI Hybride	
Toegewezen waterdruk	bar	8	
Aansluiting van elektrische bedrading (spanning/frequentie)		230 V monofase 50 Hz	
Totaal max. geabsorbeerd vermogen van het apparaat	W	2465	2465
Gemiddeld geabsorbeerd vermogen door de warmtepomp	W	525	525
Max. geabsorbeerd vermogen door de warmtepomp	W	665	665
Geleverd vermogen door de warmtepomp (bij nominale omstandigheden + 15 °C)	W	1650	1650
Opgenomen vermogen door elektrische aansluiting	W	1800	1800
Regelbereik van de watertemperatuur van de warmtepomp	°C	40 tot 62 (vooraf in de fabriek op een temperatuur van 52 °C)	
Bereik van gebruikstemperatuur van de warmtepomp (luchttemperatuur)	°C	5 tot 43	
Leeg luchtdebiet (zonder ommanteling)			
Snelheid 1	m ³ /u	300	300
Snelheid 2	m ³ /u	390	390
Toelaatbaar drukverlies in het luchtcircuit zonder invloed op de prestatie	Pa	25	25
Koelvloeistof		R134A	
Massa van koelvloeistof	kg	1,25	1,25

Dit apparaat is overeenkomstig de richtlijnen 2004/108/EEG betreffende elektromagnetische compatibiliteit en 2006/95/EEG betreffende laagspanning.

Afmetingen



Nomenclatuur



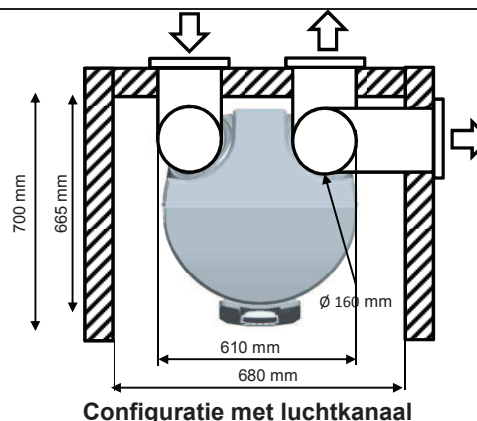
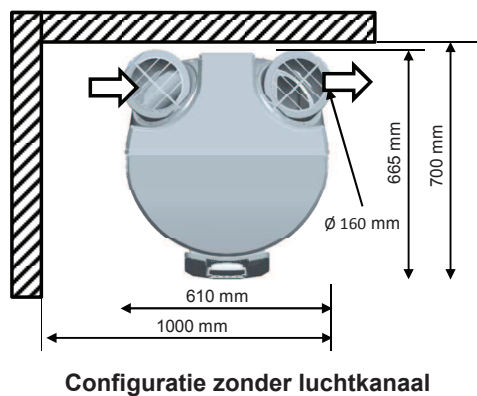
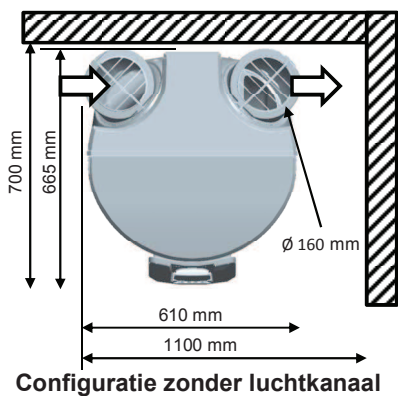
- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Luchtuitlaat | 13 | Slakkenhuis van ventilator |
| 2 | Luchtinlaat | 14 | Ventilator |
| 3 | Behuizing achterzijde van warmtepomp | 15 | Besturing |
| 4 | Uitlaat van condensaat | 16 | Condensator met permanente compressor |
| 5 | Compressor | 17 | Condensator ventilator BV |
| 6 | Compressormantel | 18 | Condensator ventilator GV |
| 7 | ACI Hybride | 19 | Inzetstuk voor warm water |
| 8 | Steatietweerstand | 20 | Behuizing voorzijde van warmtepomp |
| 9 | Verwarmingselement + lipspakking | 21 | Bekleding steunkolom |
| 10 | Behuizing elektriciteitsaansluiting | 22 | Radiogestuurde afstandsbediening |
| 11 | Vaste voetjes | 23 | Houder voor radiogestuurde afstandsbediening |
| 12 | Radiozender | 24 | Bekleding van kolom |
| | | 25 | Inzetstuk voor koud water |

Niet weergegeven: gebruikshandleiding, diëlektrische aansluiting, drainageslang van condensaat, veiligheidsinrichting.

Installatie

Keuze van installatieplek

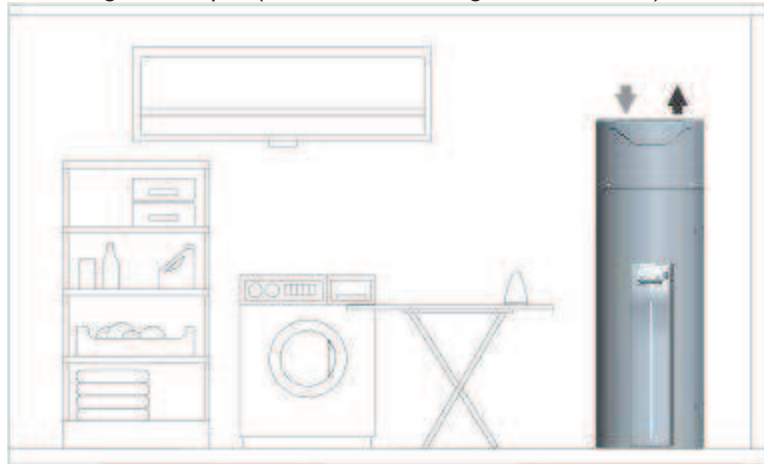
Weerstand van de vloer	<ul style="list-style-type: none"> • Geschikt voor een belasting van minimaal 400 kg (oppervlak onder het warmwaterapparaat) 	
De installatieplek moet conform de beschermingsgraad IP24 zijn en overeenkomstig de richtlijnen van NFC 15-100		
	<u>Configuratie zonder luchtkanaal of met semi-luchtkanaal</u>	<u>Configuratie met luchtkanaal</u>
Ruimtetype Voorbeelden van ruimten Volume van de ruimte waar de lucht wordt verkregen Temperatuur van de installatieruimte voor het warmwaterapparaat Temperatuur van de aangezogen lucht Hoogte onder plafond Vereist oppervlak	<ul style="list-style-type: none"> • Onverwarmde ruimte met een hogere temperatuur als 5 °C en geïsoleerd van de verwarmde ruimten van het gebouw • Aanbevolen ruimte = kelder of halfonderkelderde ruimte waar de temperatuur het gehele jaar hoger is dan 10 °C. • Garage, verwarmingsruimte, kelder, bijkeuken, enz. • Volume > 20 m³ <ul style="list-style-type: none"> • 5 °C tot 43 °C buiten de werking van het warmwaterapparaat <ul style="list-style-type: none"> • 5 °C tot 43 °C <ul style="list-style-type: none"> • > 2m00 <ul style="list-style-type: none"> • (625+400) x 700 (L x D), zie onderstaand plan • Oppervlak moet vlak zijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruimte minimaal zonder vorst • Aanbevolen ruimte = bewoonbaar volume (de warmteverliezen van het warmwaterapparaat gaan niet verloren), in nabijheid van de buitenmuren • Vermijd de nabijheid van nachtruimten omwille van het geluidscomfort <ul style="list-style-type: none"> • Washok, zolder, kast bij ingang, enz. <ul style="list-style-type: none"> • / <ul style="list-style-type: none"> • 5 °C tot 43 °C <ul style="list-style-type: none"> • 5 °C tot 43 °C <ul style="list-style-type: none"> • > 2m00 <ul style="list-style-type: none"> • 680 x 700 (L x D), zie onderstaand plan • Oppervlak moet vlak zijn



LET OP: Het niet naleven van deze installatie-instructie, en met name het volume van de ruimte van minimaal 20m3, kan de prestatie van het systeem beïnvloeden.

Aanbevolen configuraties

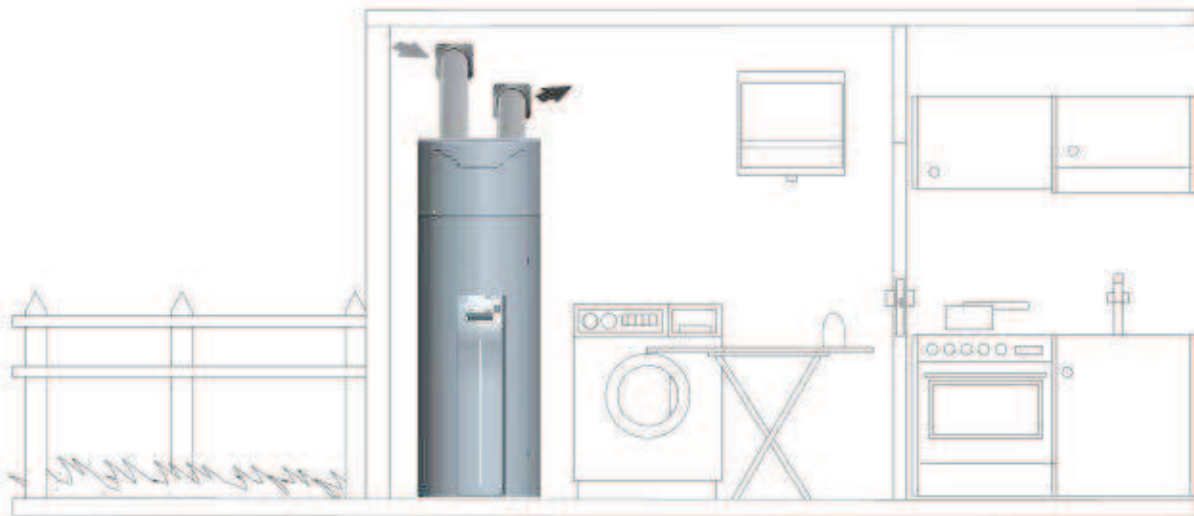
1^{ste} configuratie: Installatie zonder luchtkanaal in een onverwarmde ruimte (volume > 20m³)
FAN-parameter moet worden ingesteld op 0 (zie hoofdstuk "In gebruik nemen").



Voorbeelden van onverwarmde ruimten:

- Garage: Gratis hergebruik van calorieën die vrijkomen door de motor van de stilstaande wagen na gebruik of andere ingeschakelde elektronische huishoudapparaten.
- Washok: Ontvochtigd de ruimte en hergebruikt de verloren calorieën van de wasmachine en droger.
- Halfonderkelderde ruimte: Hergebruik van de gratis calorieën die worden vrijgegeven door de aarde en de wanden van de kelder.

2^{de} configuratie: Installatie in een verwarmde of onverwarmde ruimte met luchtkanaal
FAN-parameter moet worden ingesteld op 2 (zie hoofdstuk "In gebruik nemen").

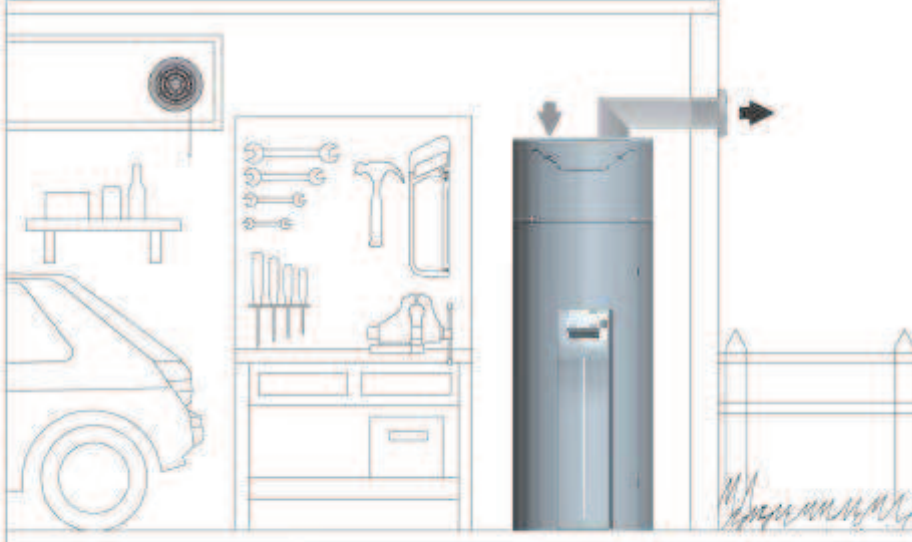


Instructies:

- Respecteer de maximale lengte van het luchtkanaal (zie hoofdstuk "aansluiten van luchtleidingen").
- Gebruik een stijf of halfstijf thermisch geïsoleerd luchtkanaal.
- Voorzie roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat om te vermijden dat er vreemde deeltjes in terechtkomen; Let op:, roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat met handmatige blokkering zijn verboden

Aanvaarde configuratie onder bepaalde omstandigheden

Installatie met 1 luchtkanaal in een onverwarmde ruimte (volume > 20m³)
FAN-parameter moet worden ingesteld op 1 (zie hoofdstuk "In gebruik nemen").

	<p><u>Mogelijk gevolg:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Een lagere druk in de ruimte door het afvoeren van de lucht aan de buitenlucht kan tocht veroorzaken via het schrijnwerk (deuren en ramen). Voorzie een luchtstroom (met diameter van luchtkanaal) van buitenaf om aanzuiging van lucht uit verwarmde ruimten te voorkomen. - Let op: In de winter zal deze lucht veel kouder zijn dan de afgevoerde lucht door het warmwaterapparaat, waardoor de garage kouder wordt.
--	---

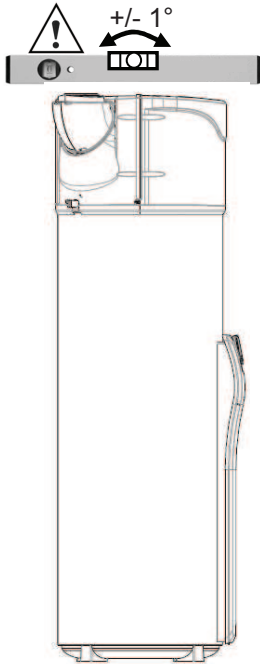
Verboden configuraties

Verboden installaties	Verboden risico
<p>✘ Warmwaterapparaat neemt lucht uit een ruimte die niet gratis wordt verwarmd en waarvan de warmte is bedoeld om een ruimte mee te verwarmen</p>	<p>Oververbruik van het systeem: het warmwaterapparaat gebruikt niet meer de gratis calorieën, maar de calorieën waar reeds voor is betaald.</p>
<p>✘ Aansluiting op de BMV</p>	<p>Het luchtdebiet van het thermodynamische warmwaterapparaat (circa 300 m³/u) is niet compatibel met die van een BMV (circa 100 m³/u). Bovendien kunnen er vettige dampen en stof in de leidingen van de BMV zitten die de levensduur van uw warmwaterapparaat nadelig kunnen beïnvloeden.</p>
<p>✘ Aansluiting op de dakconstructie</p>	<p>Bij onvoldoende isolatie tussen het huis en de dakconstructie, kan een dergelijke installatie het verlies van het huis vergroten. In het extreme geval kan er condensatie vormen op de plafonds van de ruimten die zich onder de afgekoelde dakconstructie bevinden. Risico van het vallen van objecten en aanzuiging van stof door een installatie op hoogte van het warmwaterapparaat, waardoor de levensduur van uw apparaat kan verkorten.</p>
<p>✘ Omhulling van buitenlucht bij aanzuiging en afvoer van frisse lucht naar buiten</p>	<p>Belangrijk verlies van warmtefactor en enorme afkoeling van de ruimte</p>
<p>✘ Aansluiting op een Canadese put</p>	<p>Te groot ladingverlies en problemen met het balanceren van de twee seriegeschakelde ventilatoren. Groot risico van defect raken van verdamper.</p>

- Andere punten die verboden zijn:**
- Sluit de luchtleidingen van het apparaat niet aan op een droogmachine
 - Vermijd stoffige ruimten
 - Zuig geen lucht aan die is verzadigd met oplosmiddelen of explosieve stoffen.
 - Sluit het apparaat niet aan op wasemkappen die vettige of verontreinigde lucht afvoeren.
 - Installeer het warmwaterapparaat niet in een ruimte waar bevroering kan optreden.
 - Plaats niets op het warmwaterapparaat.

Plaatsen van het product

- 1 Breng het warmwaterapparaat naar de definitieve installatieplek.
- 2 Maak de kartonnen verpakking open langs de stippellijn
- 3 Verwijder het warmwaterapparaat van de pallet en plaats het op de plek van de hydraulische aansluiting



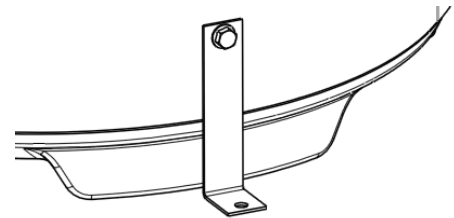
MAXIMUM!

Het warmwaterapparaat moet worden geïnstalleerd op een gladde en horizontale ondergrond.

Als dit niet het geval is, moet het apparaat **waterpas** gesteld worden door ze vlak te bevestigen op de slede.

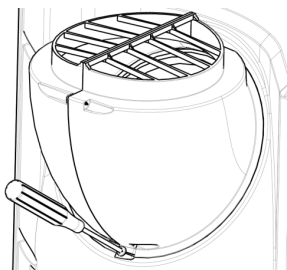
Als dit wordt nagelaten, kunnen er problemen ontstaan met de afvoer van condensaten en daarmee met ijsvorming.

Het warmwaterapparaat moet verplicht (conform artikel 20 van EN 60335-1) op de grond worden bevestigd met een bevestigingsstuk dat hiervoor bestemd is.

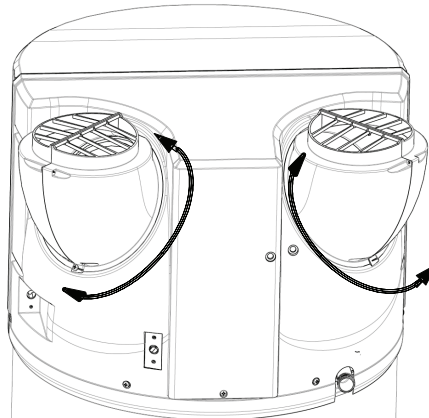


- 4 Stel de inlaatmondstukken en luchtuitlaten af.

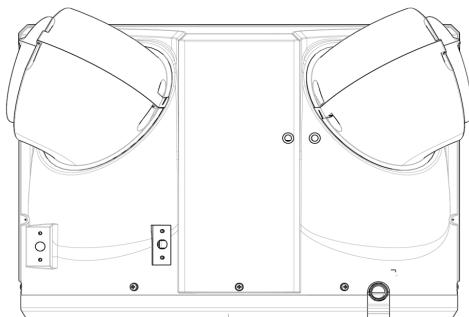
Aanpassen van draaibare mondstukken



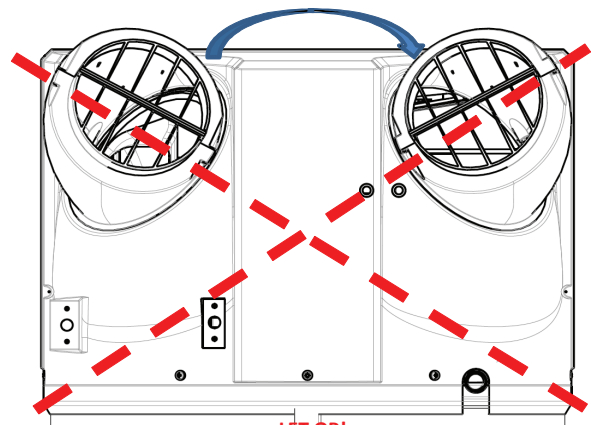
Verwijder de schroef aan de achterzijde van elk draaibaar mondstuk met een schroevendraaier.



Nadat de schroeven van de behuizing zijn verwijderd, kunnen de mondstukken worden gedraaid voor het installeren van het product. De mondstukken kunnen 360 graden worden gedraaid.



Om de plaatsing van de luchtkanalen op de draaibare mondstukken te vergemakkelijken, is een specifieke positie (zoals hierboven weergegeven) voorzien om de mondstukken uit hun behuizing te kunnen halen.



LET OP!

Deze configuratie is verboden: het apparaat zuigt afgevoerde lucht aan die veel kouder is. Dit fenomeen, hercirculatie genoemd, verslechtert de prestatie van het apparaat aanzienlijk.

Aansluiten van hydraulische leidingen

Het gebruik van een zwanenhals wordt ten zeerste afgeraden: een dergelijke installatie veroorzaakt een destratificatie van het water in de ballon en heeft tot gevolg dat de warmtepomp harder moet werken en dat er elektrische weerstand ontstaat.

Aansluiten van inzetstuk voor koud water

Voordat de hydraulische leidingen worden aangesloten is het van uiterst belang dat de aanvoerleidingen goed zijn gereinigd, zodat er geen metalen deeltjes of vreemde materie in het vat van het warmwaterapparaat komt.

Het is verplicht om een nieuwe veiligheidsgroep te plaatsen op de inlaat van het apparaat (inzetstuk voor koud water) die voldoet aan de geldende normen (in Europa: EN 1487) van 7 bar (0,7 MPa). De veiligheidsinrichting moet beschermd worden tegen bevriezing.

LET OP!

Geen enkele hydraulische accessoire (afsluitklep, drukregelaar, enz.) mag tussen de veiligheidsinrichting en het inzetstuk voor koud water op het warmwaterapparaat worden geplaatst, met uitzondering van een koperen leiding.

Sluit de veiligheidsinrichting aan op een afvoerslang op de omgevingslucht, in een omgeving waar het niet vriest, en moet altijd omlaag gericht zijn om dilatatie water door de opwarming af te voeren of water wanneer het warmwaterapparaat wordt geleegd. De gebruikte leidingen moeten bestand zijn tegen 100 °C en 10 bar (1 MPa). Een drukregelaar (niet bijgeleverd) is noodzakelijk wanneer de aanvoerdruk hoger is dan 5 bar (0,5 MPa). **De drukregelaar moet op de aftakking van de algemene waterdistributie worden geïnstalleerd.** Een druk van 3 tot 4 bar wordt aanbevolen.

NB.: De veiligheidsinrichting voldoet, indien geleverd, niet aan de installatiecriteria op het Franse grondgebied (Frankrijk, Overzeese Franse gebieden, enz.), niet gebruiken.

Aansluiten van inzetstuk voor warm water

LET OP!

Niet direct aansluiten op de koperen leidingen van het inzetstuk voor warm water om gegalvaniseerde ijzer/koperverbindingen te vermijden (corrosierisico). Het is verplicht om een diëlektrische verbinding te gebruiken bij installatie van een inzetstuk voor warm water (geleverd bij het apparaat).

Bij corrosie van de schroefdraad van het inzetstuk voor warm water die niet is voorzien van deze bescherming, is onze garantie niet van toepassing.

Bij gebruik van synthetische leidingen (bijv.: PER), wordt de plaatsing van een thermostatische verdampingsdrukbeugelaar bij de uitgang van het warmwaterapparaat sterk aanbevolen. Deze moet worden ingesteld aan de hand van de eigenschappen van het gebruikte materiaal.

Aansluiting aftakkingsleiding recirculatie (in geval van product met interne warmtewisselaar)

LET OP

Niet rechtstreeks aansluiten op de koperen recirculatie-aftakkingsleidingen om galvanische koppels ijzer / koper (kans op corrosie) te voorkomen. De recirculatie-aftakkingsleiding moet uitgerust worden met een diëlektrische pakking (Niet meegeleverd met het apparaat).

In het geval van corrosie van schroefdraden van de recirculatie-aftakkingsleiding die niet met deze bescherming zijn uitgerust is de garantie niet van toepassing.

Als deze recirculatie-aftakkingsleiding niet wordt gebruikt dient een set "dop + pakking" (Niet meegeleverd met het apparaat) te worden aangebracht op deze aftakkingsleiding.

Aansluiting van de primaire kring (in geval van product met interne warmtewisselaar)

LET OP!

Opgepast: Bescherm met een klep van 3bar – 0.3MPa, of door een expansievat (open type – met atmosferische druk), of door een expansievat met membraan (gesloten type) tegen de overdruk die door het uitzetten van het water veroorzaakt wordt tijdens het opwarmen. De werkdruk van de kring mag een druk van 3bar – 0.3MPa niet overstijgen en de temperatuur mag niet meer dan 100°C bedragen. In het geval van aansluiting op zonnecollectoren moet ter bescherming tegen bevriezing en corrosie een glycolmengsel worden gemaakt van het type "TYFOCOR L"

Afvoer van condensaten

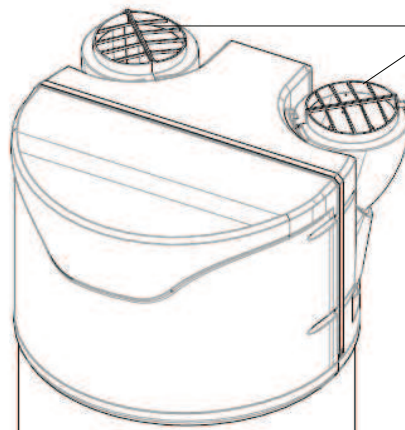
LET OP!

De afkoeling van de circulerende lucht bij contact met de verdamper, veroorzaakt condensatie van water in de lucht. **De afvloeiing van het gecondenseerde water aan de achterzijde van de warmtepomp moet worden afgevoerd met kunststof leidingen vanuit de warmtepomp.**

Aan de hand van de luchtvochtigheid, kan er **tot 0,25 l/u aan condensaat** worden gevormd. De afvloeiing van dit condensaat mag niet direct in het afvoerputje gebeuren, omdat ammoniakdampen uit het putje de lamellen van de warmtewisselaar en de onderdelen van de warmtepomp kunnen beschadigen. **Het is zeer belangrijk om een sifon bij de afvoer van het gebruikte water te voorzien (de sifon mag in geen geval worden gemaakt van de bijgeleverde leiding).**

Aansluiten van luchtleidingen

Het apparaat kan worden aangesloten op luchtkanalen met een diameter van 160 mm bij een te klein volume van de ruimte waar uw thermodynamische warmwaterapparaat is geplaatst. Wanneer de luchtkanalen niet geïsoleerd zijn, kan er condensatie worden gevormd tijdens het gebruik. **Het is daarmee belangrijk om te kiezen voor geïsoleerde luchtkanalen.**



De omhulling wordt gemaakt op de draaibare mondstukken voor de luchtinlaat en -uitlaat

Een verkeerde omhulling (gescheurde kanalen, te lang of te veel bochten, enz.) kan prestatieverlies geven. **Het wordt daarom afgeraden om flexibele kanalen te gebruiken.**

LET OP!

Bij aansluiting van de kanalen moet de besturing dientengevolge anders ingesteld worden.

LET OP!

Het totale ladingsverlies van de aansluitingen en accessoires voor het afvoeren en aanvoeren van lucht mag niet meer bedragen dan 150 Pa. De berekening van het ladingsverlies moet worden uitgevoerd met behulp van de dimensioneringsmaterialen die bijgeleverd zijn door de fabrikant bij overweging van de voorgestelde kanaalaccessoires.

Aantal ellebogen	Totale kanaallengte* met luchtinlaat/-uitlaat in de muur uit de catalogus
0 ellebogen	8 m
1 elleboog 90°	7 m
2 ellebogen 90°	5 m

(*) Semiflexibel kanaal van aluminium

NB.: De draaibare mondstukken kunnen het gebruik van de kanaallebogen verminderen of weglaten. Voor meer informatie over de draaibare mondstukken gaat u naar de paragraaf "Het product plaatsen" (pag. 77).

Aansluiten van elektrische leidingen

LET OP!

Het warmwaterapparaat mag slechts na vullen met water worden aangesloten op het elektrische circuit.

LET OP!

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor aansluiting op een permanente netvoeding.

Het warmwaterapparaat kan uitsluitend worden aangesloten en gebruikt op een enkelfasig wisselstroomcircuit van 230 V. Sluit het warmwaterapparaat aan met een stijve geïsoleerde kabel met een doorsnede van 2,5 mm². De installatie bestaat uit:

- Een 16 A omnipolaire schakelaar met een minimale opening tussen de contactpunten van 3 mm.
- Een beveiliging middels een differentieelschakelaar van 30 mA.

Wanneer de voedingskabel is beschadigd, dient deze te worden vervangen door de fabrikant, diens dienst na verkoop of personen met een gelijke kwalificatie om gevaar te voorkomen.

LET OP!

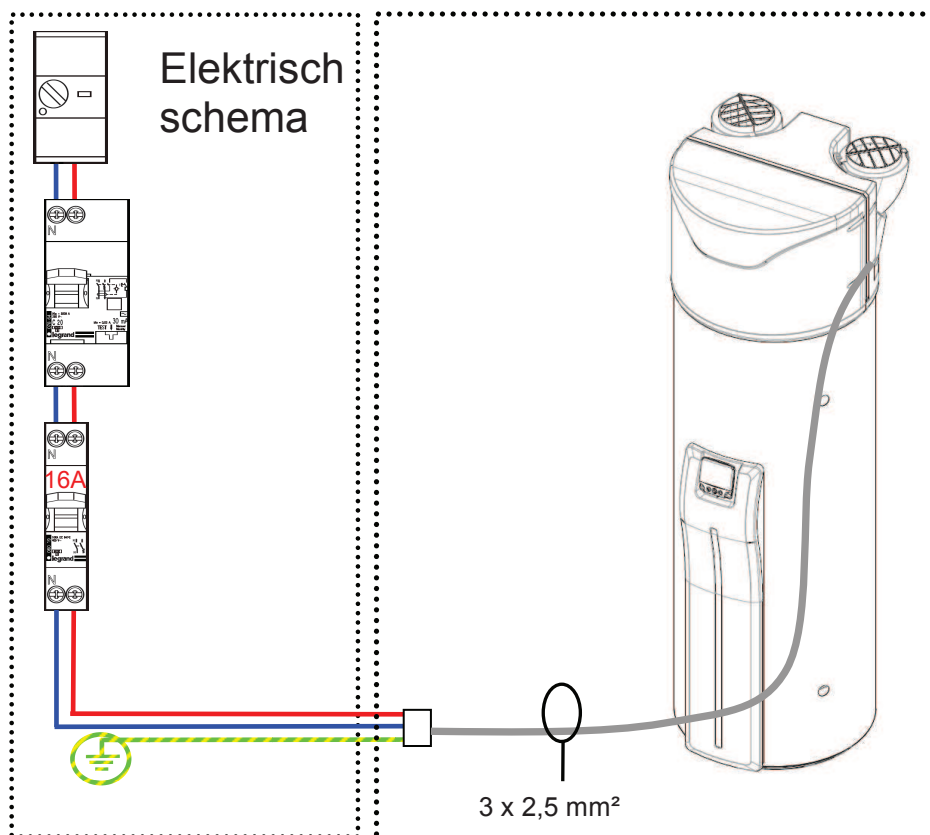
Aarding is verplicht.

Het verwarmingselement nooit direct aansluiten op de netvoeding.

De veiligheidsthermostaat met de elektrische aandrijving mag in geen geval worden gerepareerd buiten onze fabrieken. **Het niet naleven van deze clausule doet de garantie teniet.**

Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale regelgeving omtrent een elektrische installatie.

Aansluitschema van de elektriciteit:



Aansluiting aan een ketel:

LET OP!

Opgepast: Voor elke tussenkomst, gelieve het apparaat uit te schakelen.

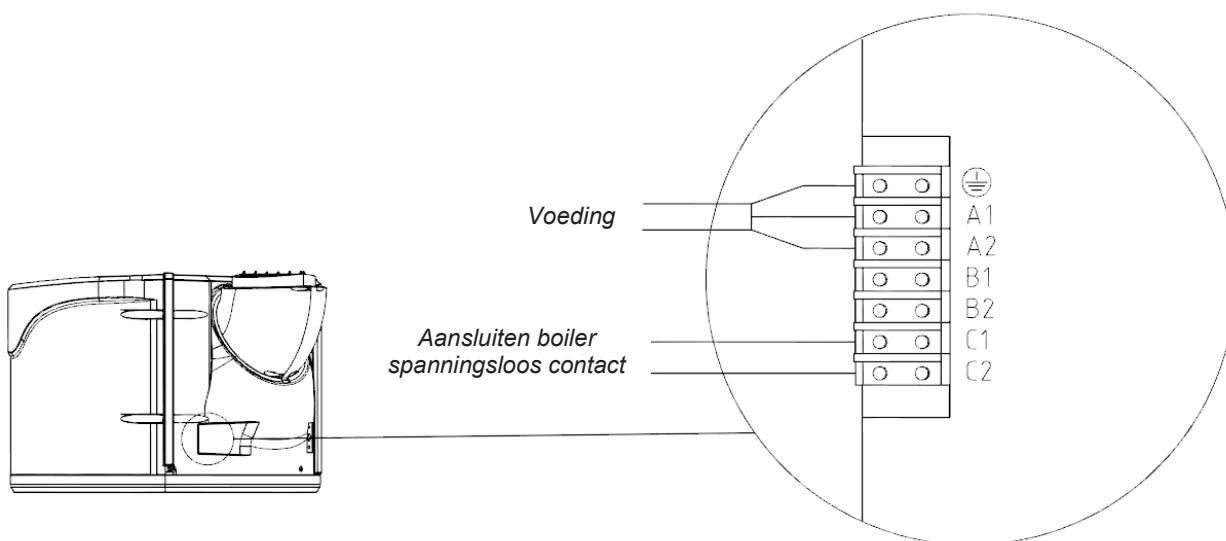
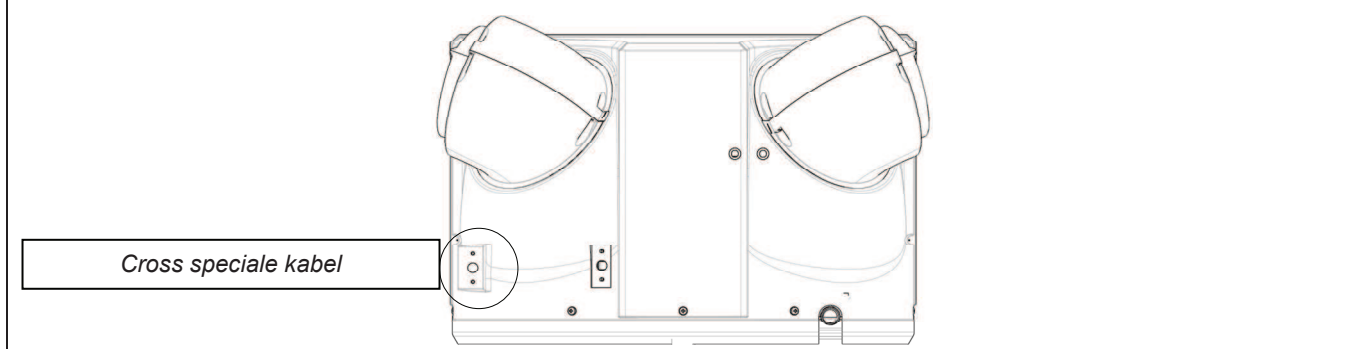
Voor de producten met een interne warmtewisselaar die aan een ketel worden gekoppeld is het nodig om de ketel aan de boiler te schakelen. In deze configuratie, stuurt de boiler het verwarmingsbevel aan de ketel.

De bekabeling van de ketel gebeurt op de C1 en C2 aansluitklem van de aansluitblok van de klant.

Om deze aansluitblok te bereiken, gelieve de ontmantelingsinstructies van de voorste kap raad te plegen. (p.102)

LET OP!

Opgepast: een kabeldoorgang is specifiek voorzien voor de aansluiting. Gelieve deze te gebruiken.



Aansluiting aan een zonnestation:

LET OP!

Opgepast: Voor elke tussenkomst, gelieve het apparaat uit te schakelen.

Voor aansluiting op een zonne-energieunit (unit met warmtewisselaars) in de modus "alleen zonne-energie" (zie hoofdstuk beschrijving van de modi) kan de zonne-energieunit worden aangesloten op de boiler.

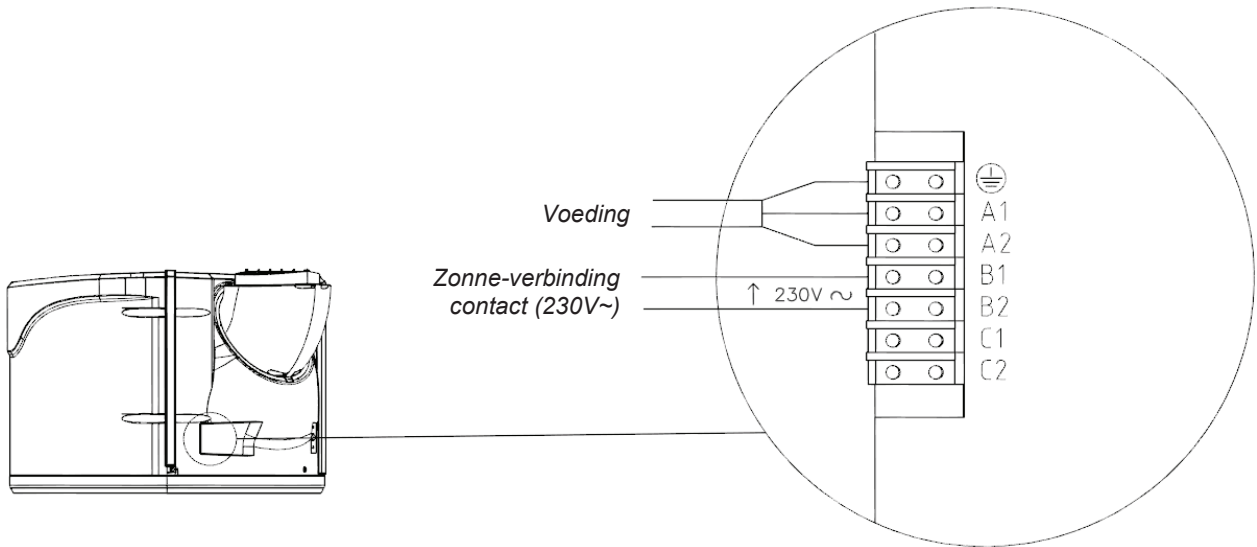
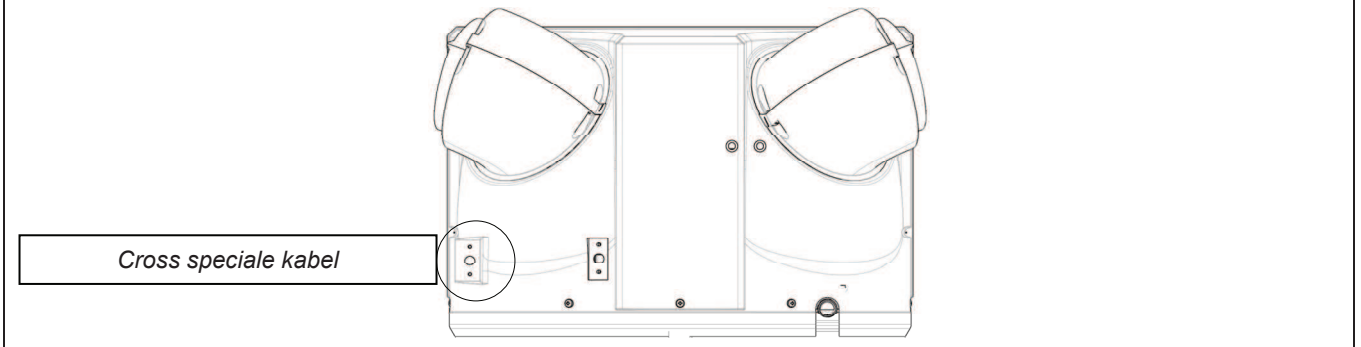
In deze configuratie krijgt de boiler alleen een commando voor een extra bijdrage van de zonne-energieunit. Alle andere modi zijn niet actief. Voor de automatische multi-energiewerking is deze aansluiting niet nodig.

De bedrading moet op de aansluitklemmen **B1** en **B2** van de aansluitklem van de klant worden aangebracht.

Om deze aansluitblok te bereiken, gelieve de ontmantelingsinstructies van de voorste kap raad te plegen. (p.102)

LET OP!

Opgepast: een kabeldoorgang is specifiek voorzien voor de aansluiting. Gelieve deze te gebruiken.



Aansluiten op een fotovoltaïsche station

LET OP

Vóór elke handeling moet de unit worden uitgeschakeld

Als apparaten worden gekoppeld aan een fotovoltaïsch systeem met een elektrische verbinding van 230V tussen het fotovoltaïsch systeem en de boiler.

In het geval van koppeling aan een fotovoltaïsch systeem is het mogelijk om de overtollige energie die door de fotovoltaïsche installatie in de vorm van warm water wordt geproduceerd, in de boiler te slaan. Zodra het fotovoltaïsch systeem over voldoende energie beschikt, sturen de Omzeters van de installatie automatisch een signaal naar de thermodynamische boiler die de geforceerde werking van de warmtepomp (FV-modus) activeert. Als het signaal van de omvormer wordt onderbroken gaat de thermodynamische boiler automatisch na 30 minuten in de oorspronkelijke modus terug.

In deze modus wordt de temperatuur ingesteld op 62°C (niet verstelbaar) en verschijnt "FV" op het display.

LET OP

Voor elke interventie moet de unit worden uitgeschakeld

Als apparaten worden gekoppeld aan een fotovoltaïsche installatie is het noodzakelijk om de fotovoltaïsche unit aan te sluiten op de boiler.

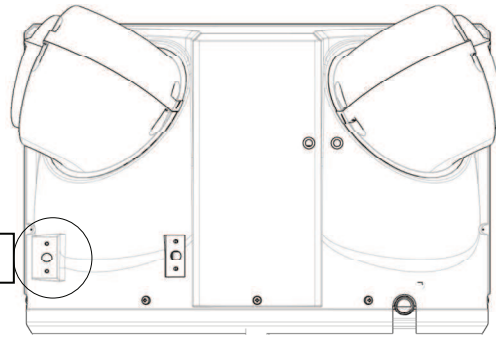
De bedrading van de fotovoltaïsche installatie moet op de aansluitklemme **B1** en **B2** van de aansluitklem van de klant worden aangebracht.

Raadpleeg de demontage-instructies van het voorpaneel om bij de aansluitklem van de klant te komen (pagina 102).

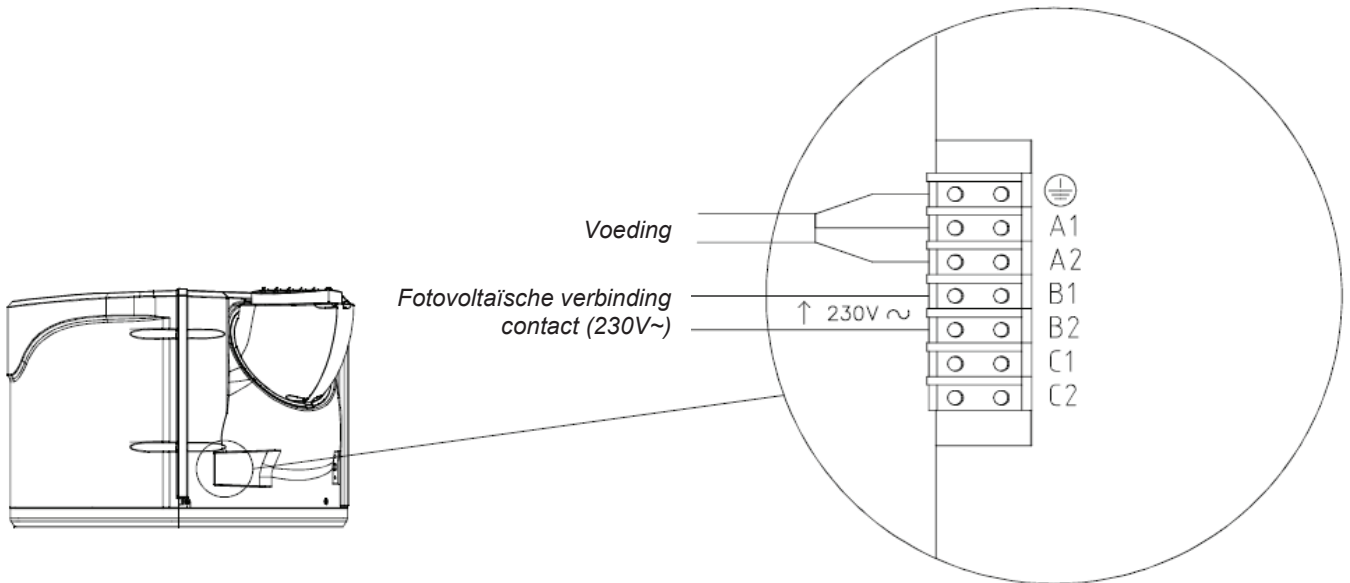
LET OP

Gebruik voor deze verbinding de speciaal daarvoor bedoelde bedragingsdoorvoer.

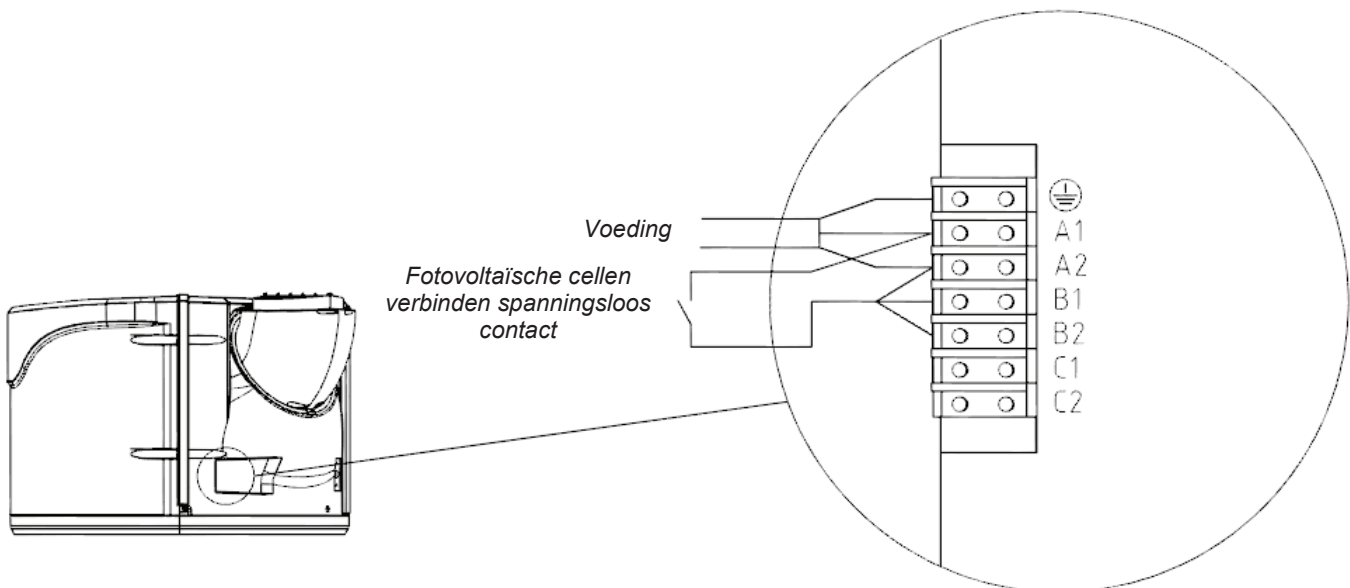
Cross speciale kabel



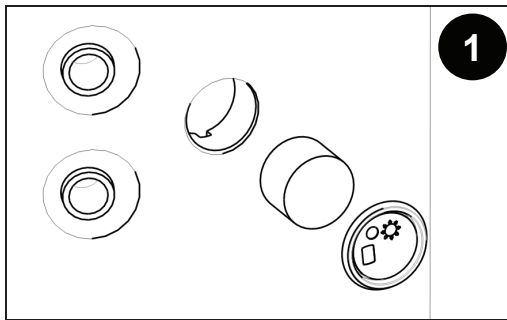
Aansluiting op een 230V contact



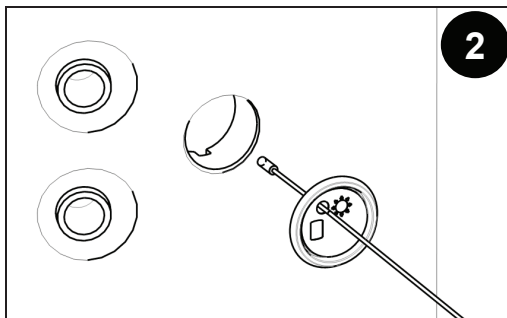
Aansluiting op een "dry" contact



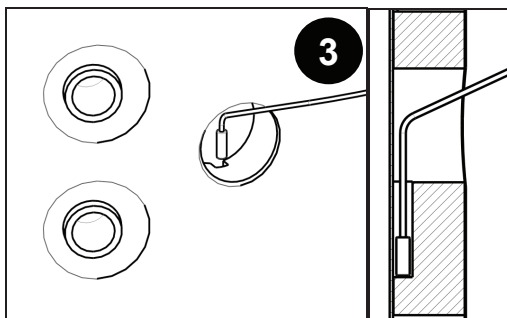
Plaatsing van de zonneregulatiesonde:



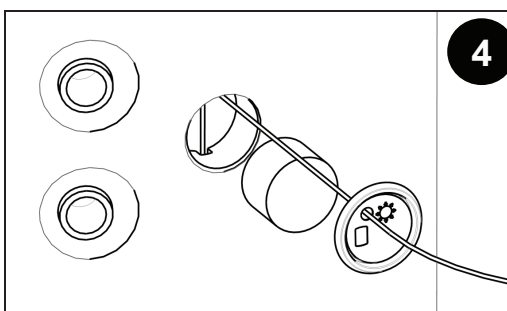
Verwijder de dop en de mousse van de opening naast de interne warmtewisselaar.



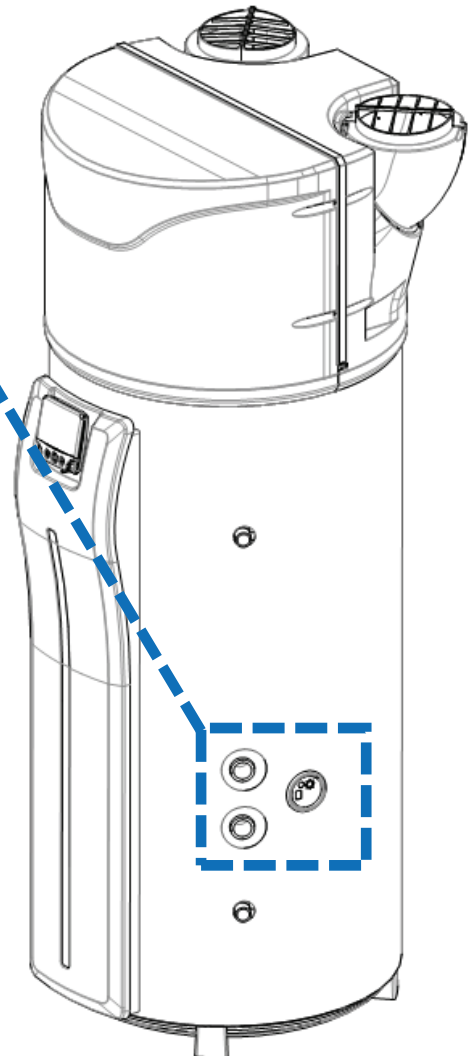
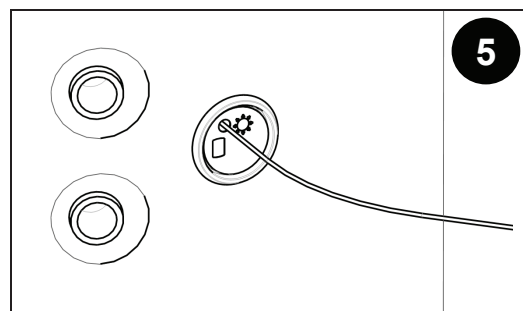
De sonde door de dop steken (de dop werd hiervoor geperforeerd)



Steek de sonde in de gloeiing en zorg ervoor dat deze goed in de onderkant van de opening zit.



Plaats de mousse op zijn plaats en clip de dop vast op het product.



In gebruik nemen

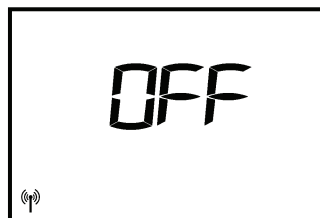
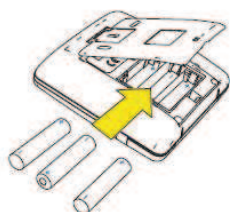
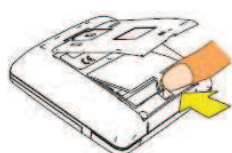
Vullen van het warmwaterapparaat

- Open de warmwaterkra(a)n(en).
- Open de koudwaterkraan op de veiligheidsinrichting (let erop dat de afsluitklep van de groep gesloten is).
- Na vullen via de warmwaterkranen, sluit u de kranen. Uw warmwaterapparaat is gevuld met water.
- Controleer de dichtheid van de aansluitingen op de leidingen.
- Controleer de goede werking van de hydraulische inrichtingen door de afvoerklap van de veiligheidsinrichting te openen om eventuele restjes af te voeren die zijn achtergebleven in de afvoerklap.

Elektrische voeding van het warmwaterapparaat

- Plaats de batterijen (bijgeleverd) in de radiogestuurde afstandsbediening. De afstandsbediening gaat automatisch in de zoekmodus staan.

Na associatie verschijnt het volgende op het scherm:



- Schakel het warmwaterapparaat in.
- Het woord OFF knippert om aan te geven dat het bezig is met zoeken.
- Wanneer het apparaat is gevonden, wordt het woord ON gedurende 5 seconden weergegeven.

NB.: het product kan opnieuw zoeken door gedurende 9 sec. op de bedieningsknop te drukken.

- Controleer of er geen foutmelding op het scherm verschijnt; zie anders het gedeelte over de diagnose van het systeem. De gebruikstemperatuur verschijnt. De ventilator start direct, na 3 minuten gevolgd door de compressor.

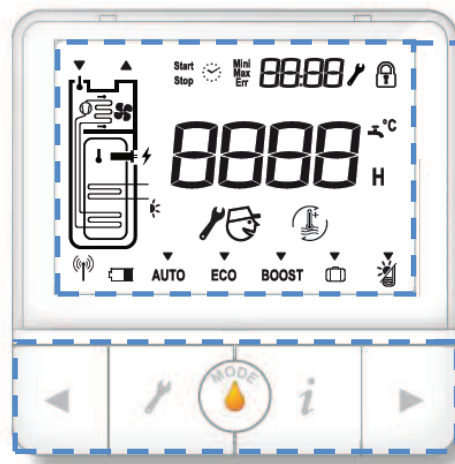
Controleren van de goede werking

- Selecteer de parameter "FAN" en configureer deze aan de hand van de instructies in het gedeelte "Parametrisatie van de besturing".
- De temperatuur van de uitgaande lucht is na ongeveer 10 minuten looptijd van de compressor ten minste 3 tot 4 °C kouder dan de aangezogen lucht. Het water druppelt uit de afvoeropening van de beveiligingsinrichting (deze opening moet worden aangesloten volgens het gedeelte "Aansluiten van hydraulische leidingen"). Dit fenomeen is heel normaal. Het gaat hier om de uitzetting van water door de opwarming.
- Controleer opnieuw de dichtheid van alle aansluitingen.
- Uw apparaat is klaar voor gebruik als de controle is uitgevoerd. Het apparaat werkt volgens de fabrieksinstellingen in de ECO-modus.
- Ga naar het gedeelte over de parametrisatie in deze gebruiksaanwijzing om de werking van uw apparaat te optimaliseren.

NB.: Tijdens het opwarmen op de netvoeding en naar gelang de waterkwaliteit, kan het apparaat een zacht analogoog geluid maken, zoals een waterkoker. Dit geluid is normaal en geeft geen storing van het apparaat aan.

Parametrisatie / Gebruik

Radiogestuurde afstandsbediening



Scherm met achtergrondverlichting

Navigatietoetsenblok



Min-knop



Regelknop



Modusknop



Informatieknop



Plus-knop

Beschrijving van de pictogrammen:

Symbol	Naam	Beschrijving
	Compressor	Staat van de compressor: Compressor in gebruik → Langzaam knipperend
	Ventilator	Staat van de ventilator: Ventilator op lage snelheid → Langzaam knipperend Ventilator op hoge snelheid → Snel knipperend
	Sonde	Indicatie van de fysieke positie van de sondes Sonde voor weergegeven temperatuur → Langzaam knipperend
	Netvoeding	Staat van de elektrische weerstand: Netvoeding in gebruik → Langzaam knipperend
AUTO	AUTO-modus	Geoptimaliseerd beheer van de warmtepomp en de netvoeding om het comfort te waarborgen met gebruikmaking van alle beschikbare energie
ECO	ECO-modus	Alleen warmtepomp werkt
BOOST	BOOST-modus	Geforceerde werking op netvoeding + warmtepomp op een verwarming
	ABSENCE-modus	Langdurige afwezigheid: beschermen tegen bevriezing van het warmwaterapparaat en weer in werking stellen op de laatste dag van uw afwezigheid
	ZON-modus ALLEEN ZON	In deze modus kunt u overschakelen op de modus zon, dit wordt geregeld door de externe zonne-energieunit (niet meegeleverd). In deze modus is de warmtepomp niet actief. Deze modus kan bijvoorbeeld in de zomer worden gebruikt



	Instelling door gebruiker	Dit pictogram verschijnt bij het inschakelen van het instelmenu voor de gebruiker.
	Testmenu	Dit pictogram verschijnt bij het inschakelen van het testmenu.
	Anti-legionella	Geeft de inschakeling weer van de anti-legionella-functie.
	Slot	Geeft de vergrendeling aan van het navigatietoetsenblok op de afstandsbediening.
	Radiogestuurde communicatie	Geeft de staat van de radiografische communicatie aan
	Batterij	Geeft een bijna lege batterij aan
	Zonne-installatie	Staat van de zonne-installatie. Het pictogram verschijnt bij de werking van de zonne-installatie.
	Klok	Geeft de inschakeling weer van de functie van de uurprogrammering.
Start	Startuur	In het kader van de uurprogrammering, geeft dit pictogram het startuur aan van het apparaat. Hiermee kan ook de staat van het tijdvenster worden bekeken.
Stop	Stopuur	In het kader van de uurprogrammering, geeft dit pictogram het stopuur aan van het apparaat. Hiermee kan ook de staat van het tijdvenster worden bekeken.

De in te stellen parameters bij de installatie

Om het menu PARAMETRISATIE VAN INSTALLATIE te openen, drukt u tegelijkertijd op de volgende twee knoppen gedurende 3 secondes:



In dit menu kunnen alle aanpasbare parameters zo nodig worden gecontroleerd en gewijzigd. De standaardwaarden die in de fabriek zijn ingesteld, garanderen een optimale werking.

De pictogrammen  en  geven aan dat het menu PARAMETRISATIE VAN INSTALLATIE is geactiveerd.


Om de in te stellen parameters te wijzigen, drukt u op de knop:



Om de schakelaar te wijzigen, drukt u op de knoppen:

of

De bevestiging van de instelling van een parameter wordt uitgevoerd door naar de volgende parameter te gaan.

Parameters	Naam	Weergave	Waarden	Opmerkingen
Parameter 1	Frequentie van anti-legionella		OFF	Anti-legionella-functie inactief.
			1	Standaardwaarde. Frequentie van 1 anti-legionella cyclus per weken.
			2	Frequentie van 1 anti-legionellacyclus per 2 weken (aanbevolen).
			3	Frequentie van 1 anti-legionellacyclus per 3 weken
			4	Frequentie van 1 anti-legionellacyclus per 4 weken
Parameter 2	Installatietype	TYPE	0	Standaardwaarde. Alleen installatie van thermodynamisch warmwaterapparaat.
			1	Installatie van thermodynamisch warmwaterapparaat in combinatie met een installatie op zonne-energie (alleen mogelijk op producten die zijn voorzien met een hydraulische aansluiting).
			2	Installatie van thermodynamisch warmwaterapparaat in combinatie met een ketel (alleen mogelijk op producten die zijn voorzien met een hydraulische aansluiting).
			3	Boiler installatie met een fotovoltaïsche installatie.
			4	Installatie van de thermodynamischeboiler bijverwarming met ketel en een fotovoltaïsche installatie (enkel mogelijk op de produkten met een extra-wisselaar).
Parameter 3	Aansluiten van luchtkanalen	FAn	0	Standaardwaarde. Stand 0 komt overeen met een warmwaterapparaat zonder luchtkanaal. De besturing past de ventilator aan voor het akoestische comfort.
			1	Stand 1 komt overeen met een half luchtkanaal (een algemeen luchtkanaal geïnstalleerd voor de afvoer van koude lucht buiten de ruimte).
			2	Stand 2 komt overeen met luchtkanalen voor de aanvoer en afvoer van lucht.
Parameter 4	Initialisatie	Init	NO	Standaardwaarde.
			YES	Voor het volledig herinitialiseren van het apparaat en het resetten van de parameters in de fabrieksinstelling.

Regeling van de gebruikstemperatuur

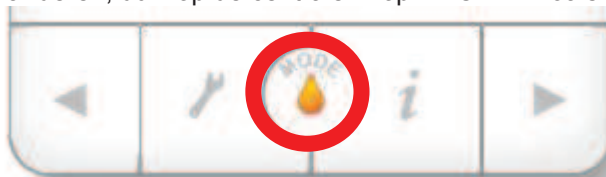
De gebruikstemperatuur van uw apparaat is in de fabriek ingesteld op 52 °C, in de ECO-modus.

Dit kan heel eenvoudig worden gewijzigd met de knoppen  en , direct in het standaardscherm.

Het rendement is veel beter wanneer de instelling van de warmtepomp niet zo hoog is.

Beschrijving van de gebruiksmodi

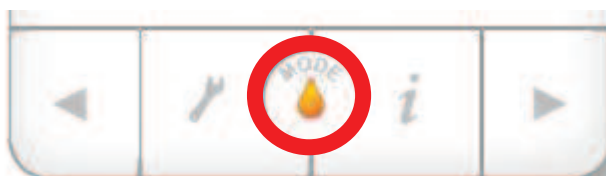
Om van werkingsmodus te veranderen, duw op de centrale knop <MODE> zoals hieronder aangeduid.



De verschillende werkingsmodi verschijnen op het scherm en een pijl knippert boven de actieve modus (standaard wordt de boiler geregeld in de fabriek op modus ECO).



Om van werkingsmodus te veranderen, duw opnieuw op de centrale knop <MODE> tot de gewenste modus geselecteerd wordt. (bijvoorbeeld voor de configuratie hierboven, zal in duw de boiler configureren naar de BOOST modus, twee keer duwen configureert de boiler in modus AFWEZIGHEID, ...)



Een maal de gewenste modus geselecteerd, na 5 seconden valideert het systeem de wijziging. Daarna zal enkel het pictogram van de geselecteerde werkingsmodus op het scherm verschijnen.

Werking van de modus AUTO (Warmtepomp, extra elektriciteit)

Deze werkingsmodus beheert automatisch de keuze van de energie die het meest economisch is en tegelijkertijd voldoende warm water comfort garandeert. De boiler kiest bij voorkeur de warmtepomp. Indien de luchttemperaturen buiten bereik zijn of een fout detecteert wordt op de warmtepomp, zal de elektrische steunverwarming of de bijverwarming automatisch geselecteerd worden om voldoende warm water te garanderen.

In de AUTO modus, is de ingestelde temperatuur van de fabriek 60°C. Het regelingsbereik gaat van 50°C tot 62°C.

OPGEPAST: Deze modus laat toe om de warmtepomp met een bijverwarming zonne-energie te laten werken. Een gelijktijdige werking van de warmtepomp en de solaire bijverwarming kan echter het product beschadigen. Een gelijktijdige werking van de warmtepomp en de solaire bijverwarming kan echter het product beschadigen. Het is dus noodzakelijk om de warmtepomp te laten werken buiten de uren dat zonnenergie beschikbaar is (hiervoor dient men de modus uurprogrammatie van de warmtepomp te gebruiken)

Werking van de modus ECO (Alleen warmtepomp)

Deze werkingsmodus gebruikt enkel de warmtepomp om warmwater te produceren. Indien er een storing gedetecteerd wordt of de luchttemperaturen buiten het normale bereik zijn (5°C tot 43°C), zal de elektrische steunverwarming of de bijverwarming automatisch geselecteerd worden om een minimum aan warm water te garanderen. In dat geval zal de ingestelde temperatuur automatisch dalen naar 45°C en zal deze informatie worden doorgegeven aan de gebruiker.

In de AUTO modus, is de ingestelde temperatuur van de fabriek 52°C. Het regelingsbereik gaat van 40°C tot 55°C.

Werking van de modus BOOST (Alle beschikbare energie)

Met de BOOST-modus kan de gebruiker de warmtepomp en de netvoeding tegelijkertijd geforceerd laten werken, wanneer er veel behoefte is aan warm water. De instelling keert automatisch terug naar de voorgaande modus aan het einde van de cyclus.

In de BOOST-modus is de gebruikstemperatuur 62 °C. Deze waarde kan niet worden aangepast.

Werking van de modus ABSENCE (Pictogram)

Met deze modus blijft de ballon bij afwezigheid beschermd: de bescherming tegen corrosie wordt gewaarborgd en de instelling zorgt er voor dat het water boven de 7 °C blijft. Met de keuzepijlen kan het aantal afwezige dagen worden ingesteld. De gebruiker kan tussen de 1 en 99 afwezige dagen instellen. Als er geen enkele dag is ingesteld, staat het warmwaterapparaat permanent in de afwezige modus.

Tijdens de laatste ingestelde dag in de modus ABSENCE, voert het warmwaterapparaat een anti-legionella-opwarming uit. Aan het einde van deze modus, keert de instelling automatisch terug naar de voorgaande modus.

Werking van de modus ZONNE ALLEEN (Pictogram)

Deze werkingsmodus moet gebruikt worden wanneer een zonnestation op het apparaat wordt gebruikt. In deze modus worden alle andere energiebronnen belemmerd. Het apparaat werkt dan enkel in slave en regelt de elektrische bijverwarming volgens de instellingen wanneer deze informatie krijgt vanuit het zonnestation.

Programmeren koppelen aan een fotovoltaïsche unit

Door de unit aan een fotovoltaïsche unit te koppelen kan de elektrische energie die door fotovoltaïsche unit wordt geproduceerd worden gebruikt om deze op te slaan en om te zetten de vorm van heet water. Dit resulteert in de geforceerde werking van de warmtepomp alleen als energie van de fotovoltaïsche installatie beschikbaar is. De fotovoltaïsche unit stuurt een signaal naar de thermodynamische boiler (230 V~) om automatisch over te schakelen op de FV-modus. Het programma keert automatisch terug naar de oorspronkelijke geselecteerde modus 30 minuten nadat het signaal van de fotovoltaïsche unit niet meer bereikbaar is.

In deze configuratie wordt de temperatuur automatisch ingesteld op 62°C (niet verstelbaar).

LET OP: Zelfs als de boiler is ingesteld op extra energie, wordt deze instelling niet gebruikt in de FV-modus.

Beheer van automatische ontdooiing

Het warmwaterapparaat is voorzien van een ontdooifunctie voor de verdamper, wat alleen wordt uitgevoerd door de ventilator (stoppen van de compressor).

De activering van de ontdooimodus wordt geregeld door de temperatuursonde van de verdamper. Deze kan de vorming van ijs waarnemen, ongeacht de luchttemperatuur of de configuratie van de installatie.

De ontdooicyclus duurt maximaal 20 minuten.

Vergrendeling van de opdracht

Het is mogelijk om het toetsenblok te vergrendelen om ongewenste wijzigingen te voorkomen. Om de vergrendeling te activeren (of deactiveren), drukt u gedurende 2 sec. tegelijkertijd op de volgende knoppen. Om het bedieningsklavier te deactiveren, op de volgende knoppen simultaan duwen.



Informatiemenu

Met dit menu kunnen de temperaturen die worden gemeten door de verschillende sondes worden weergegeven, evenals de waargenomen max. en min. waarden. Het infomenu geeft ook de gebruikstemperaturen weer van de warmtepomp of de netvoeding.

De verschillende waarden kunnen op nul worden gereset door de parameter INIT te activeren (Yes / No).

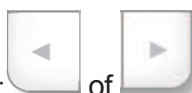
Om het menu INFO te openen, drukt u op de volgende knop:



Om door de informatie te bladeren, drukt u op de knop:



Om de parameter INI te wijzigen, drukt u op de knoppen:



Weergave	Beschrijving
ELEC	Geeft de gebruiksduur aan van de netvoeding
HP	Geeft de gebruiksduur aan van de warmtepomp
init	Hiermee kunnen de tellers van de gebruiksduur van de netvoeding en de warmtepomp worden gereset (door parameter YES te kiezen)

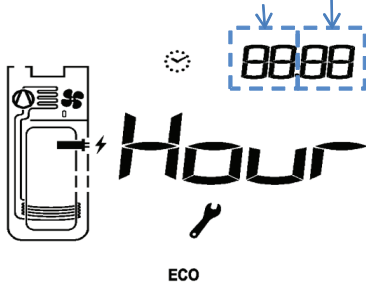






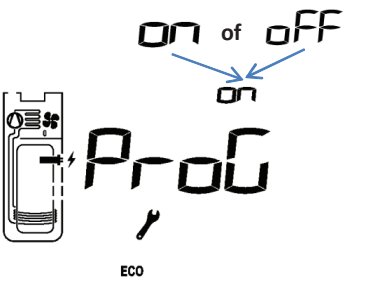










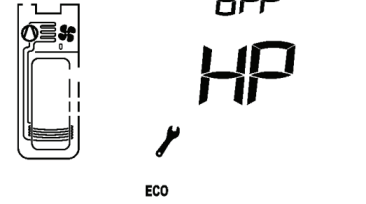



Menu Instelling door gebruiker

Met dit menu kan de gebruiker de werking van het product naar eigen wens instellen.

Om dit menu te openen, drukt u op de volgende knop:



OPGELET:
Wanneer de batterijen leeg of uit de afstandsbediening verwijderd zijn, moet u de klok en de uurprogrammatie van het product opnieuw instellen.

Instellingen	Naam	Weergave	Opdrachen	Opmerkingen
Instelling 1	Instellen van de klok van het apparaat. <i>Deze stap is verplicht om de uurregeling te kunnen instellen</i>	<p>Knippert tijdens het instellen van de minuten</p> <p>Knippert tijdens het instellen van het uur</p> 	 of 	Instellen van de uren
				Bevestigen van de uurinstelling
			 of 	Instellen van de minuten
				Bevestigen van de minuutinstelling
Instelling 2	Klok-programmering <i>Met deze functie kan een tijdsvenster van de werking van het apparaat worden ingesteld.</i> Let op! het wordt ten zeerste aangeraden om geen periode van minder dan 8 uur te programmeren. Dit kan tot gevolg hebben dat er te weinig warm water is.	<p>on of off</p> <p>on</p> 	 of 	Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van de klokprogrammering
				Bevestigen van de staat van de functie programmering
		<p>Knippert tijdens het instellen van de minuten</p> <p>Knippert tijdens het instellen van het uur</p> 	 of 	Instellen van uren
				Bevestigen van uurregeling
			 of 	Instellen van de minuten
				Bevestigen van minuten
Dezelfde procedure moet gevolgd worden voor de programmering van het einduur van het tijdsvenster. Het pictogram Stop verschijnt nu.				
Instelling 3	Geforceerde werking van de warmtepomp. <i>Met deze instelling wordt alleen de warmtepomp geforceerd in werking gesteld.</i> <i>De netvoeding wordt onderdrukt.</i>	<p>on of off</p> <p>off</p> 	 of 	Activering (ON) of deactivering (OFF) van de functie in geforceerde werking van de warmtepomp
				Bevestigen van de toestand van de functie in geforceerde werking van de warmtepomp

Aanbevelingen - Onderhoud en reparatie

Advies voor de gebruiker

- Bij een afwijking, afwezigheid van opwarming of ontsnappen van damp bij de drainage, schakelt u de netvoeding uit en waarschuwt u uw installateur.
- Dit apparaat is niet bestemd om te worden gebruikt door personen (waaronder kinderen) met verminderde sensorische of mentale capaciteiten of personen zonder ervaring of kennis, behalve wanneer zij, onder leiding van een verantwoordelijk persoon, voorafgaand een controle hebben uitgevoerd of instructies heeft gekregen over het gebruik van het apparaat.
- Aangeraden wordt om kinderen onder toezicht te houden om zeker te zijn dat ze niet met het apparaat gaan spelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen in de leeftijd van minimaal 8 jaar en door personen met een verminderde sensorische of mentale capaciteit of personen zonder ervaring of kennis, indien zij goed onder toezicht staan of als er instructies over een veilig gebruik van het apparaat hebben gekregen en de mogelijke risico's goed zijn begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en het onderhouden mag niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Belangrijke opmerking - Einde van levensduur van het apparaat:

- Aan het einde van de levensduur van het apparaat, moet deze naar een recyclagedepot worden gebracht voor elektrische en elektronische apparaten voor afvoer van de vloeistof. Gooi uw apparaat niet bij het huishoudelijk afval, maar voer het af naar een geschikt afvaldepot (inzamelpunt) waar het kan worden gerecycleerd. Ga naar uw plaatselijke gemeente voor meer informatie over de bestaande inzamelpunten voor afval.



- Het koelvloeistof dat in het apparaat zit, mag in geen geval in het milieu terecht komen. Elke ontgassing is bij wet verboden en kan gevaarlijk zijn.

NB.: de GWP (Global Warming Potential) van R134a is 1350.

Onderhoud thuis

Een warmwaterapparaat heeft weinig onderhoud dat thuis door de gebruiker kan worden uitgevoerd: beweeg de knop van de veiligheidsinrichting een of twee keer per maand om kalkafzetting te voorkomen en te controleren of de knop niet vastzit.

Controleer periodiek of er geen alarmmelding op het scherm staat. In geval van een alarmmelding, gaat u naar het gedeelte probleemoplossing.

In gebieden met een hoog kalkgehalte in het water ($T_h > 20$ °F), wordt aangeraden om dit te behandelen. Met een verzachter **moet de hardheid van het water hoger blijven dan 15 °F**. Een verzachter verandert niets aan onze garantie, onder voorbehoud dat deze goed wordt ingesteld, regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.

De criteria van agressiviteit moeten voldoen aan de criteria in DTU 60.1.

Onderhoud door een bevoegde monteur

Om de prestatie van uw apparaat gedurende vele jaren te behouden, is het nodig om de onderdelen elke twee jaar te laten controleren door een bevoegde monteur.

- Schakel de stroom naar het apparaat uit (schakelaar, zekeringen, enz.).
- Leeg het vat:
 - sluit de koudwaterkraan,
 - open de warmwaterkraan,
 - zet de veiligheidsklep open.
- Verwijder de voorste behuizing.
- Ontkoppel de bedrading van de aansluitpunten van de thermostaat
- Verwijder het verwarmingselement.
- Verwijder kalk dat zich heeft afgezet in de vorm van modder of lamellen onder in het vat en reinig de kanalen van de verwarmingselementen en de thermostaat zorgvuldig. De kalk op de wanden niet afkrabben of er op slaan, anders bestaat het risico dat de bekleding wordt beschadigd. De resten kunnen worden verwijderd met een waterstofzuiger en stoffer en blik.
- Plaats het verwarmingsgeheel weer terug met een nieuwe pakking en draai de schroeven redelijkerwijs en geleidelijk aan vast (diagonaal gewijs).
- Vul het warmwaterapparaat weer door de warmwaterkraan open te laten, als er water komt, geeft dit aan dat het warmwaterapparaat vol is.
- Controleer de dichtheid bij de pakking en plaats daarna pas de thermostaat en de houder en schakel de stroom weer in.
- Controleer de volgende dag opnieuw of de pakking goed dicht is en draai, zo nodig, de schroeven vaster.
- Controleer de elektrische aansluiting.
- Controleer de goede plaatsing van de temperatuursonde in de opening nabij de stroomaansluiting (de sonde moet achter in de opening zijn geplaatst).

Verdamper:

- De schoonheid van de verdamper en de ventilator moet **elk jaar** worden gecontroleerd. Afzetting van de componenten kan de prestatie van de warmtepomp doen afnemen.
- Verwijder de schroeven van de voorste behuizing om bij de verdamper te kunnen. Zo nodig kan de achterste behuizing ook worden verwijderd.
- Zo nodig, kunnen de verdamper en de ventilator worden gereinigd met behulp van een zachte borstel. De verdamper moet voorzichtig worden afgeborsteld, zodat de ribben niet beschadigen. Wanneer de ribben zijn gevouwen, dienen deze met een aangepaste kam te worden recht gemaakt.

LET OP!

Schakel de stroom uit voordat er handelingen worden verricht aan het apparaat.

Drukregelaar:

- Uitsluitend de koeltechnicus mag de drukregelaar instellen. De instelling van de drukregelaar zonder voorafgaand advies van de fabrikant, kan de garantie van dit product teniet doen.
- Over het algemeen wordt het afgeraden om de instelling van de drukregelaar te veranderen voordat alle andere reparatiemogelijkheden zijn bekeken.

Afvoerslang voor condensaat:

- De schoonheid van de afvoerslang van condensaat moet worden gecontroleerd. De verontreiniging van de ruimte (stof) kan een afzetting vormen in de opvangbak van het condensaat. Deze afzetting kan de afvoerslang van condensaat blokkeren en een ophoping veroorzaken van te veel water in de bak, wat weer storingen kan veroorzaken.

Hulp bij het opsporen en verhelpen van fouten

Alarmcodes op het scherm:

De foutmeldingen kunnen opnieuw worden weergegeven door op de knop "Instelling" te drukken. Hierdoor stopt ook de zoemer.



Gepost code	Trigger	Oorzaak	Gevolgen	Oplossing
Err 03	Watertemperatuursonde (vingeropening) is defect	<ul style="list-style-type: none"> Stroom naar sonde afgeschakeld of kortsluiting 	<ul style="list-style-type: none"> Geen opwarming mogelijk Veiligstellen van hoge druk (Err 25) 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluitingen of vervang de sondebus
Err 09	Watertemperatuur te hoog (> 80 °C)	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische weerstand permanent ingeschakeld Sonde BW 	<ul style="list-style-type: none"> Risico van triggeren van mechanische beveiliging Geen opwarming 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluitingen en de positie van de sonde Controleer of voeding niet permanent is ingeschakeld Schakel zo nodig de mechanische beveiliging weer in en neem contact op met uw installateur
Err 10	Verlies van radiogestuurde communicatie	<ul style="list-style-type: none"> Radiozender BW Besturingskaart BW 	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik van het apparaat met de afstandsbediening is niet mogelijk Product werkt in de laatst geselecteerde modus 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluiting van de radiozender op de besturingskaart Neem contact op met uw installateur
Err 21	Temperatuursonde van de luchtinlaat is defect	<ul style="list-style-type: none"> Temperatuursonde (luchtinlaat) uitgeschakeld of kortsluiting 	<ul style="list-style-type: none"> Funciebereik wordt niet nageleefd Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluitingen of vervang de sondebus
Err 22-23	Temperatuursondes van verdamper zijn defect	<ul style="list-style-type: none"> Stroom naar sonde afgeschakeld of kortsluiting Fout bij ventilator 	<ul style="list-style-type: none"> Ontdooifunctie gecompromitteerd Risico van beschadiging aan compressor Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluitingen of vervang de sondes van de verdamper Controleer de goede werking van de ventilator
Info 24	Gemeten temperatuur ligt buiten de grenzen	<ul style="list-style-type: none"> Luchttemperatuur ligt buiten het werkbereik 	<ul style="list-style-type: none"> Werkning van warmtepomp ligt buiten het bereik Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Installeer het warmwaterapparaat volgens de instructies in deze gebruikshandleiding Controleer de parameter FAN Controleer de aansluitingen en de positie van de sonde bij de luchtinlaat
Err 25	Alarm van drukregelaar (fout met hoge druk)	<ul style="list-style-type: none"> Waarde van hoge druk ligt veel te hoog 	<ul style="list-style-type: none"> Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de luchttemperatuur niet hoger ligt dan 43 °C Het indrukken van de modusknop reset deze foutmelding. Neem contact op met uw installateur.
Err 26	Alarm van compressor (fout bij clixonventiel → error verdampingssonde of geen uitwisseling verdamper)	<ul style="list-style-type: none"> Compressor blokkeert Verdampingssonde buiten werking Geen uitwisseling verdamper Geen gas 	<ul style="list-style-type: none"> Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Neem contact op met uw installateur
Err 27	Temperatuursonde bij uitgang van compressor is defect	<ul style="list-style-type: none"> Stroom naar sonde afgeschakeld of kortsluiting Afvoertemperatuur van compressor is veel te hoog 	<ul style="list-style-type: none"> Geen stroom naar de compressor Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Neem contact op met uw installateur
Err 28	Ontdooiing werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> Vloeistof ontbreekt Fout bij ventilator 	<ul style="list-style-type: none"> Ontdooiing niet doeltreffend en blokkade van de verdamper Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de werking van de ventilator Het indrukken van de modusknop reset deze foutmelding. Neem contact op met uw installateur.
Err 29	Compressortemperatuur buiten de grenswaarden	<ul style="list-style-type: none"> Hoge waarde. Druk te hoog 	<ul style="list-style-type: none"> Compressor gestopt Verwarmt met extra elektrische energie 	<ul style="list-style-type: none"> Neem contact op met uw installateur
Err 30	Warmtepomp werkt al meer dan 50 uur onafgebroken	<ul style="list-style-type: none"> Storing bij warmtepomp Vloeistof ontbreekt Storing bij compressor 	<ul style="list-style-type: none"> Opwarmingsduur is te lang Risico van onvoldoende warm water Opwarming met netvoeding 	<ul style="list-style-type: none"> Neem contact op met uw installateur
Err 31	Alarm warmtepomp	<ul style="list-style-type: none"> Geen vloeistof Error compressor 	<ul style="list-style-type: none"> Verwarmt met extra elektrische energie Compressor gestopt 	<ul style="list-style-type: none"> Neem contact op met uw installateur

Hulp bij de diagnose door een monteur

LET OP!


Het onderhoud en het herstellen van storingen dient uitsluitend uitgevoerd te worden door een bevoegde monteur.

Een specifiek menu voor de werking van het systeem helpt u bij de diagnose.

Voor deze modus is enige technische kennis van het systeem vereist. Deze modus is uitsluitend voorbehouden aan monteurs.

Om het menu TEST te starten gelijktijdig gedurende 3 seconden op de volgende twee toetsen drukken:



Het pictogram  geeft aan dat de modus TEST is geactiveerd.

Om de te testen handeling te wijzigen, drukt u op de knop:



Om de instelling te wijzigen, drukt u op de knoppen:



Parameter	Beschrijving	Waarde
P1	Werking van de warmtepomp	ON/OFF geactiveerd in geforceerde werking van de compressor en de ventilator op een lage snelheid
P2	Werking van de ventilator	OFF/LO/HI geactiveerd in geforceerde werking van alleen de ventilator
P3	Werking van netvoeding	ON/OFF geactiveerd in geforceerde werking van netvoeding
P4	Werking van ketel	ON/OFF geactiveerd in geforceerde werking van ketel
SOL	Werking van zonne-energie	ON/OFF geactiveerd in geforceerde werking van zonne-energie
t01	Geeft de sondetemperatuur aan van de luchtinlaat	
t02	Geeft de sondetemperatuur aan van de verdamper	
t03	Geeft de watertemperatuur aan in de ballon	
t04	Geeft de sondetemperatuur aan van de verdamper	
t05	Geeft de temperatuur aan van het koelvloeistof bij de uitgang van de compressor	
In 1	Maakt het mogelijk om te kijken of de solaringang van het aansluitblok voor het extra elektrisch toestel (klem B1/B2) gevoed wordt met 230 V (OFF → 0 V/ON→230 V)	
In 2	Maakt het mogelijk om de werkingstoestand van de compressor (OFF/ON) te bekijken.	
RAD	Indicator van radiografische werking	0 tot 100% geeft de kwaliteit van de radiografische communicatie weer

Deze gebruiksmodus neemt geen fouten in acht die zijn waargenomen door het systeem, evenals de sondetemperaturen. Daarom moet het apparaat niet in deze configuratie blijven staan. De geforceerde werking van elke aandrijving wordt automatisch uitgeschakeld na 3 minuten om schade aan het apparaat te voorkomen.

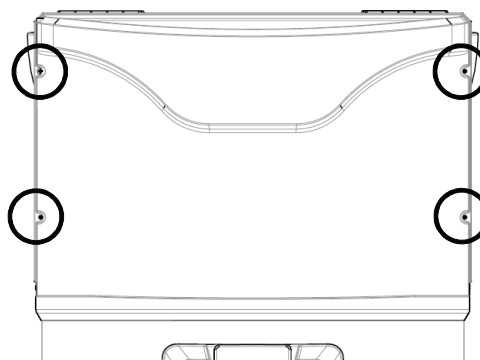
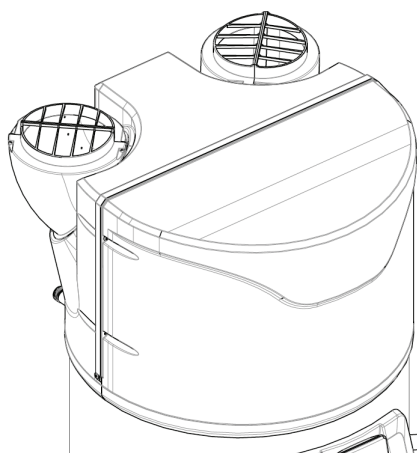
Bepaalde storingen worden gediagnosticeerd door de besturing, die dit weer doorgeeft aan de gebruiker door middel van een foutmelding. Ga in dit geval naar het gedeelte om problemen op te lossen.

Om de modus TEST te verlaten, drukt u op de modusknop:



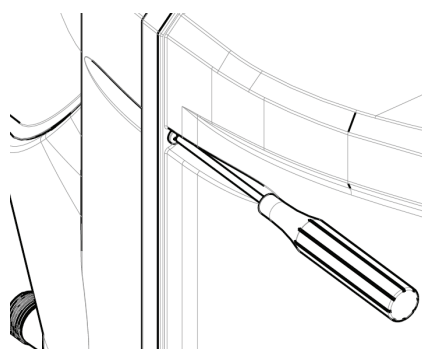
Hoe werkzaamheden verrichten bij het warmwaterapparaat?

Verwijder de voorste behuizing van de warmtepomp



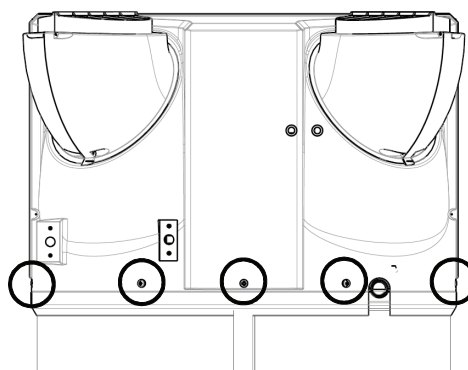
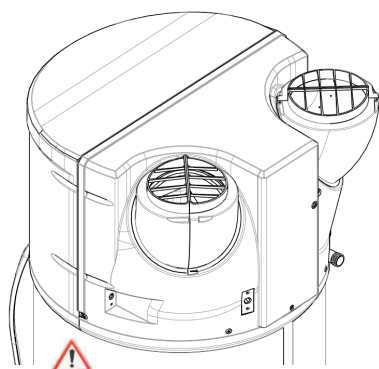
LET OP!
*Schakel de stroom
naar het apparaat uit
voordat u
werkzaamheden
uitvoert.*

Verwijder de 4
schroeven van de
behuizing met een
schroevendraaier.



Verwijder de achterste behuizing van de warmtepomp

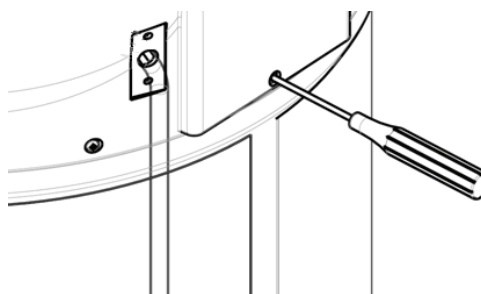
NB.: Deze handeling is alleen nodig voor de complexen (reinigen van de verdamper, interventie bij de ventilator, interventie bij de compressor, enz.)



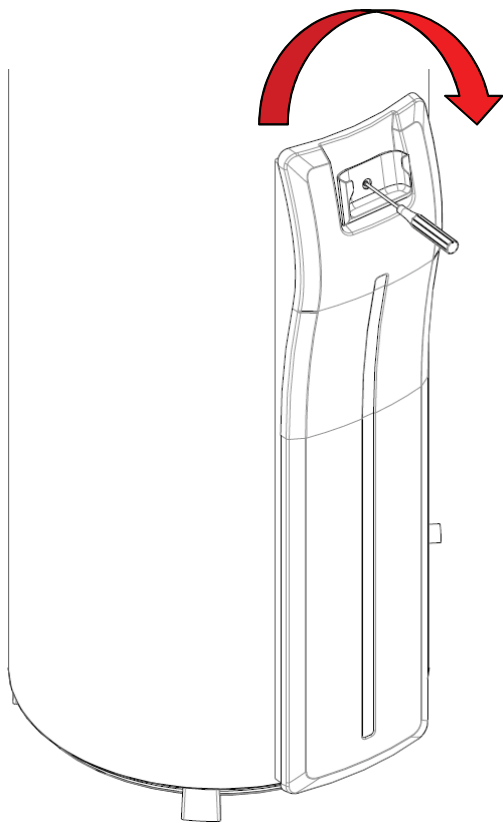
Verwijder de vijf schroeven van de behuizing met
een schroevendraaier

**De elektrische bedrading op het aansluitpunt
moet worden losgekoppeld, zodat de
behuizing aan de achterzijde van de
warmtepomp kan worden verwijderd.**

LET OP!
*Schakel de stroom
naar het apparaat uit
voordat u
werkzaamheden
uitvoert.*

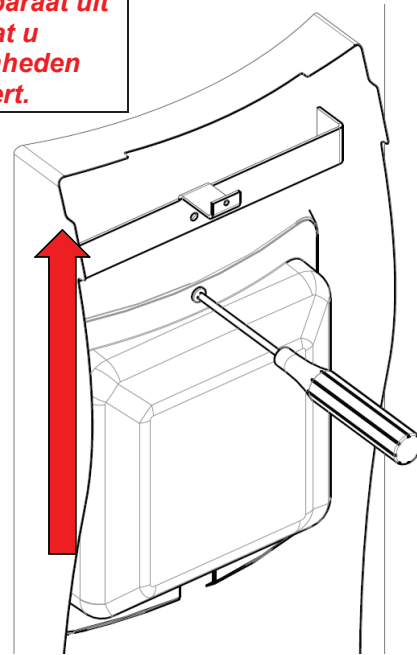


Toegang tot de netvoeding van het warmwaterapparaat.



Verwijder de schroef aan de achterzijde van de afstandsbediening met een schroevendraaier en druk de kolom in om deze te verwijderen.

LET OP!
Schakel de stroom naar het apparaat uit voordat u werkzaamheden uitvoert.



Verwijder de schroeven van de behuizing met een schroevendraaier en til voorzichtig de behuizing op om deze te verwijderen.

Snelle diagnose van storing door een monteur

WAARGENOMEN STORING	MOGELIJKE OORZAAK	DIAGNOSE EN OPLOSSING
✓ Geen opwarming meer. ✓ Geen warm water meer.	Geen stroom naar het warmwaterapparaat: zekeringen, bekabeling, enz.	Controleer op aanwezigheid van stroom op de stroomdraden van het warmwaterapparaat
	Verwarmingselement of de bekabeling werken niet	Controleer of het warmwaterapparaat stroom krijgt
	Open circuit: bedrading slecht aangesloten of onderbroken.	Visuele controle van de aansluiting van de bedrading.
✓ Water is niet warm genoeg.	Instelling van de gebruikstemperatuur is te laag	Stel de gebruikstemperatuur hoger in Zie het menu Parametrisatie
	Verwarmingselement of de bekabeling werken gedeeltelijk	Controleer de weerstand van het verwarmingselement op de aansluiting van de stroombus, evenals de goede staat van de bus.
	Koud water stroomt terug in het warmwatercircuit	Sluit de kraan voor de aanvoer van koudwater Open daarna een warmwaterkraan. Wacht 10 minuten. Als er water verschijnt, repareert u de defecte kraan en/of controleert u de goede plaatsing van een eventueel beveiligingsinrichting (zie gedeelte "Hydraulische leidingen").
✓ Weinig water bij warmwaterkraan	Veiligheidsklep is beschadigd of kapot.	Vervang de veiligheidsinrichting.
✓ Doorlopend waterverlies bij beveiligingsgroep buiten opwarming	Leidingdruk is te hoog.	Controleer of de druk bij de uitgang van de waterteller niet hoger is dan 5 bar, installeer anders een drukregelaar die is ingesteld op 3 bar aan het begin van de algemene waterleiding.
✓ De elektrische aandrijving werkt niet.	Elektrische thermostaat is defect	Vervang de thermostaat.
	Verwarmingselement is defect.	Vervang het verwarmingselement.
✓ Overloop van condensaat	Niveau van warmwaterapparaat is niet ingesteld	Controleer of uw warmwaterapparaat goed gevuld is.
	Afvoeiing van condensaat is geblokkeerd.	Reinigen (zie gedeelte "onderhoud door een bevoegde monteur"). Controleer op afwezigheid van een sifon op de afvoerleiding.
✓ Geur.	Geen sifon aanwezig.	Installeer een sifon.
	Geen water in de sifon.	Vul de sifon.
✓ Ontsnappen van dampen bij de afvoer		Schakel de stroom uit en waarschuw uw installateur.
✓ Storing van de afstandsbediening of problemen met de weergave	Storing bij de afstandsbediening door valse impulsen in de netvoeding.	Initialiseer het warmwaterapparaat opnieuw door de stroom uit en in te schakelen.
✓ De warmtepomp werkt niet vaak, de elektrische aandrijving werkt bijna permanent.	Omgevingstemperatuur ligt buiten het toegestane bereik.	Wacht totdat de temperatuur weer binnen het toegestane bereik ligt (controleer of het apparaat in een ruimte van > 20 m ³ is geïnstalleerd, zie gedeelte "Installatie").
	Verdamper is heel erg vervuild.	Reinig de verdamper (zie gedeelte "onderhoud door een bevoegde monteur").
✓ De ventilator draait niet.	De ventilator is heel erg vervuild.	Reinig de ventilator.
✓ Veel geluid van koken	Aanwezigheid van kalk in het warmwaterapparaat	Ontkalk het apparaat.
✓ De uurprogrammatie van de heetwaterinstallatie werkt niet meer	De batterijen van de afstandsbediening zijn leeg of verwijderd.	Vervang de batterijen van de afstandsbediening en voer de uurprogrammatie opnieuw uit.
✓ Andere storingen		Neem contact op met de dienst na verkoop voor alle andere storingen.

BELANGRIJK

Het verwarmingselement nooit direct aansluiten op de netvoeding.

Dienst na verkoop

Gebruik uitsluitend reserveonderdelen van de fabrikant. Geef bij elke bestelling bij een verdeler van het merk, het precieze type op van het warmwaterapparaat en de datum van fabricage. Al deze indicaties staan op het typeplaatje aan de achterzijde van het apparaat, in de buurt van de afvoeraansluitingen van het condensaat.

Alle werkzaamheden aan de elektrische onderdelen moeten worden uitgevoerd door een specialist.

Indien de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant of zijn dienst na verkoop of de gekwalificeerde personen om gevaar te vermijden.

Garantiedekking

In deze garantie zijn de volgende storingen uitgesloten:

✓ **Als gevolg van afwijkende omgeving:**

- Diverse schade door schokken of vallen tijdens de hantering na levering uit de fabriek.
- Plaatsing van het apparaat in een ruimte waar de temperatuur onder nul komt of met slechte omstandigheden (vochtig, agressieve stoffen of slechte ventilatie).
- Gebruik van water met agressiviteitscriteria zoals beschreven in DTU Loodgieterij 60-1, bijvoegsel 4 warm water (gehalten aan chloor, sulfaten, calcium, soortelijke weerstand en KAV).
- Waterdruk hoger dan 5 bar.
- Netvoeding vertoont veel overspanning (kortsluiting, bliksem, enz.).
- Schade door niet aantoonbare problemen door de keuze van de plaatsing (moeilijk bereikbare ruimten) en die voorkomen had kunnen worden door een onmiddellijke reparatie van het apparaat.

✓ **Een installatie die niet overeenstemt met de regelgeving, normen en erkende technische regels, met name:**

- Afwezigheid of onjuiste montage van een nieuwe veiligheidsinrichting, aanpassing van ijking, enz.
- Afwezigheid van moffen (gietijzer, staal of isolerend) op de verbindingsslangen van het warm water, wat corrosie kan veroorzaken.
- Defecte elektrische bedrading: verkeerde aarding, onvoldoende bekabeling, aansluiting met flexibele kabels zonder metalen uiteinden, niet volgen van aansluitschema's van de fabrikant.
- Onder spanning zetten van het apparaat zonder eerst te vullen (droog opwarmen).
- Plaatsing van het apparaat die niet overeenstemt met de instructies in de gebruiksaanwijzing.
- Externe corrosie door een slechte afdichting van de leidingen

✓ **Een foutief onderhoud:**

- Abnormale kalkvorming op de verwarmingselementen of de veiligheidsinrichtingen.
- Het niet onderhouden van de beveiligingsinrichting vertaalt zich in overdruk.
- Het niet reinigen van de verdampers en de afvoer van condensaat
- Aanpassen van originele onderdelen, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.

Garantievoorwaarden

Het warmwaterapparaat moet worden geïnstalleerd door een bevoegd persoon in overeenstemming met de erkende technische regels, geldende normen en beschrijvingen van onze technische dienst.

Het zal normaal worden gebruikt en regelmatig worden onderhouden door een specialist.

Onder deze omstandigheden bestaat onze garantie uit het gratis vervangen of leveren aan onze leverancier of installateur van de erkende defecte onderdelen door onze diensten, of in voorkomend geval van het apparaat, met uitzondering van de arbeidskosten, transportkosten en alle schadeloosstelling van de verlenging van de garantie.

Onze garantie treedt in werking vanaf de dag van aankoop (aankoopfactuur is hier het bewijs van), in afwezigheid van enig bewijs, zal de datum bestaan uit de datum van fabricage die op het typeplaatje van het apparaat staat, plus zes maanden.

De garantie van het onderdeel of van het warmwaterapparaat dat (onder garantie) wordt vervangen stopt tegelijkertijd met die van het onderdeel of apparaat dat vervangen wordt.

NB.: de kosten of schade door een verkeerde installatie (bijv. bevrozing, beveiligingsinrichting niet aangesloten op afvoer van afvalwater, afwezigheid van opvangbak) of bij een moeilijke toegang, kunnen in geen geval worden verhaald op de fabrikant.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden komen niet uitsluitend ten voordele van de koper, van de wettelijke garantie voor verborgen storingen of defecten die van toepassing zijn in elke toestand onder de voorwaarden van artikel 1642 en het Burgerlijk Wetboek.

Het in gebreke blijven van een component rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het apparaat. Het defecte onderdeel zal worden vervangen.
--

GARANTIE:

- Warmwaterapparaat (vat, verwarmingselement, elektrische en elektronische onderdelen): 5 jaar.
- Warmtepomp: 2 jaar.

Verklaring van conformiteit

- Dit apparaat is overeenkomstig de richtlijnen 2004/108/EEG betreffende de elektromagnetische compatibiliteit en 2006/95/EEG betreffende laagspanning.
- R&TTE-richtlijn 1999/5/EG*

Beschrijving:	Digitale bediening + Radiogestuurde module
Type:	Radiozender – ontvanger 868 MHz

Verklaart

dat het product waarnaar hierboven wordt verwezen overeenkomstig is met de noodzakelijke vereisten van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG.

Elektrische beveiliging:	NF EN 60950-1 (april 2002)/ product TBTS/ Product van klasse II
Elektromagnetische compatibiliteit:	EN 301 489-3 (december 2002)
Efficiënt gebruik van het radio-elektrisch spectrum:	EN 300220-2 (juli 2006)

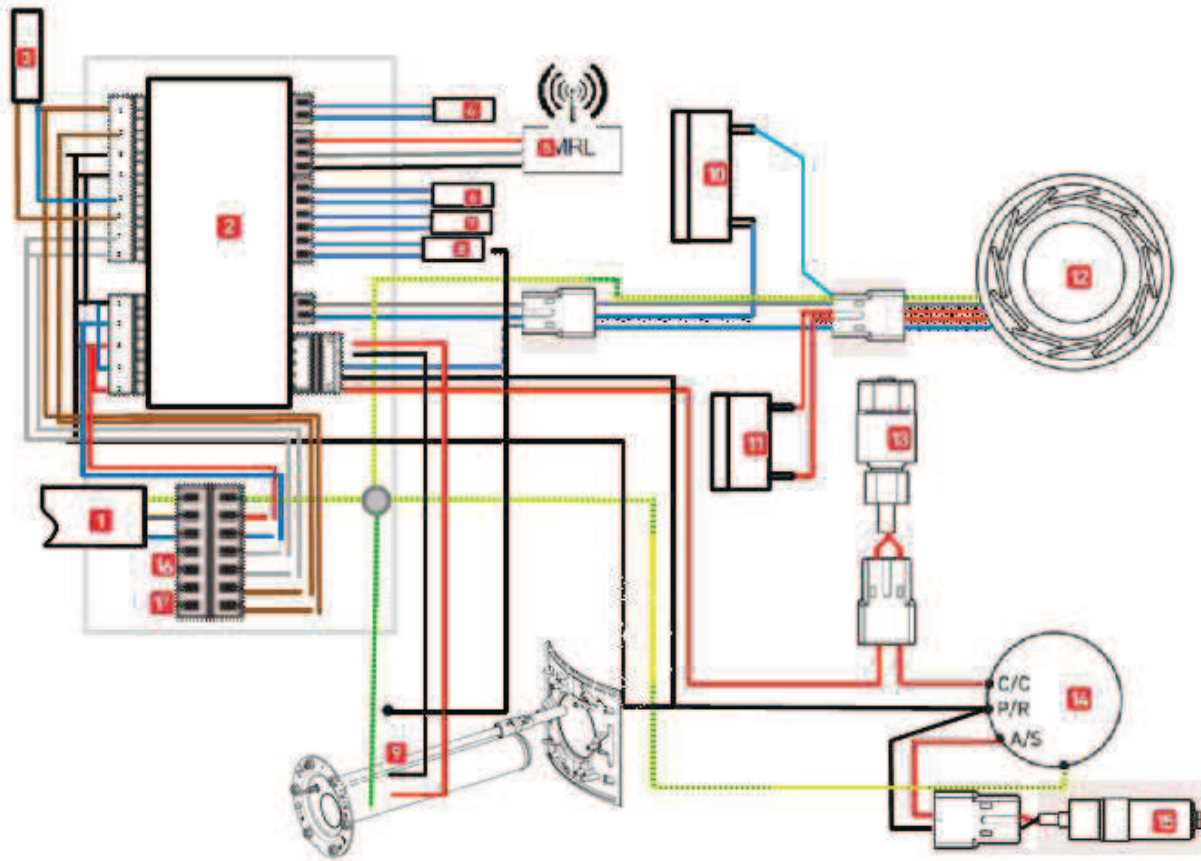
Verklaart dat de noodzakelijke radioproeven zijn uitgevoerd.

Het EG-merkteken is op de producten gedrukt.

Jaar van plaatsing van EG-markering:	2009
EG-verklaring van fabrikant:	N° EM 01283
Datum:	01/10/09

*Richtlijn betreffende Radio- en telecommunicatieapparatuur

Schema électrique / schema elettrico / elektrisch schema



	FR	IT	NL
1	230V + N + Terre	230V + N + Terra	230 V + N + Aarde
2	Régulation	Regolamento	Regeling
3	Sonde Refoulement	Sonda di mandata	Afvoersonde
4	Sonde évaporateur - 2	Sonda vapore - 2	Sonde verdamper -2
5	MRL	MRL	GLM
6	Sonde entrée air	Sonda ingresso aria	Sonde bij luchtinlaat
7	Sonde évaporateur - 1	Sonda vapore - 1	Sonde verdamper - 1
8	Sonde ECS	Sonda ACS	Sonde bij WW
9	Thermoplongeur	Riscaldatore a immersione	Dompelaar
10	C3 : condensateur ventilateur, 2 ^{ème} vitesse	C3: condensatore ventilatore, 2° velocità	C3: condensator van ventilator, 2de snelheid
11	C2 : condensateur de marche ventilateur	C2: condensatore funzionamento ventilatore	C2: condensator bij gebruik van ventilator
12	Ventilateur	Ventilatore	Ventilator
13	Pressostat haute pression	Pressostato alta pressione	Hogedrukregelaar
14	Compresseur	Compressore	Compressor
15	C1 : condensateur de marche compresseur	C1: condensatore funzionamento compressore	C1: condensator bij gebruik van compressor
16	Pilotage solaire ou Pilotage fonction PV	Comando solare o Comando funzione PV	Programmering Zonne-energie of Programmering
17	Sortie chaudière	Uscita caldaia	Uitgang van ketel