

durocan

lucht/water-warmtepomp

met natuurlijk koelmiddel CO₂



Installatiehandleiding

durocan
Duurzaam verwarmen

Patenten

Deze warmtepomp kan beschermd worden door één of meerdere patenten of geregistreerde ontwerpen op naam van Sanden International (USA), Inc. en/of Durocan / Ynformus B.V.

Trade marks

® Registered trademark

Noot

Dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld en gepubliceerd.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die voortkomen uit implementatie van deze handleiding.

Disclaimer

Deze handleiding geldt als richtlijn en is afhankelijk van persoonlijke wensen, bestaande installatie, afwerking en technische mogelijkheden. De verstrekte informatie is onder voorbehoud van tussentijdse (technische) wijzigingen, druk- en zetfouten.

The Durocan logo is positioned in the upper right corner of the image. It features the brand name 'durocan' in a dark grey, sans-serif font. The letter 'o' is replaced by a stylized orange flame icon. The logo is flanked by two horizontal white lines on either side.

durocan



Lees en bestudeer de handleiding voordat u over gaat tot implementatie van het systeem.

The Durocan logo is located in the bottom right corner. It consists of the word 'durocan' in a dark grey, sans-serif font, with the 'o' replaced by an orange flame icon.

Duurzaam verwarmen

Inhoudsopgave

Introductie	5	Inschakelen van de unit.	23
CO ₂	5	Fout signaal (Error output)	23
Veiligheidsvoorschriften	6	Sturing buitenunit & systemcenter.	23
Belangrijke informatie	9	Inbedrijfstelling	23
Veiligheidsinformatie	9	Het systeem vullen en ontluchten	24
Symbolen	9	Vorstbeveiliging	25
Keurmerk	9	De controller bedienen	26
Serienummer.	9	Klokinstellingsmodus	27
Terugwinning.	9	Inbedrijfstellingsmodus	28
Informatie met betrekking tot milieu-effecten	9	Overschakelen naar de inbedrijfstellingsmodus	28
Bezorging en verwerking	10	Foutgeschiedenis	29
Transport en opslag	10	Parameterweergave	29
Montage.	10	Luchtontluchtingsmodus	29
Algemene kenmerken	10	Foutcodes	30
Installatiedetails	11	Technische gegevens	33
Installatielocatie	12	Checklist	34
Installatie voorbeeld	13	Electrisch schema	35
Installatieschema	14	Declaration of Conformity	36
Schema	15		
Installatie van waterleidingen - warmtepompeenheid en tank	16		
Warmtepompunit - waterleidingen	17		
Aansluiting HOT Water / COLD Water.	17		
Ontluchtingsventiel	17		
Flowregulator & pomp	18		
Sturing met internet monitoring	19		
Netvoeding/Elektrische Installatie	20		
Elektrische aansluitingen.	20		
Hoe de hoofdstroom aan te sluiten.	20		
De unit gebruiken voor Tapwater.	20		
Hoe de tank-thermistorkabel op De unit gebruiken voor Ruimteverwarming	21		
Weerstand monteren / controleren.	21		
Schakeling via het droog contact (dry contact)	21		
Thermostaat & stuurkabel	22		
Ondersteunende thermostaten	22		
Ferit fiter	22		
Testen van uitgangen	22		

Introductie

De Durocan lucht/waterwarmtepomp gebruikt state of the art technologie om warmte te onttrekken uit de buitenlucht. Het gebruikte koudemiddel is CO₂ wat niet bijdraagt aan de opwarming van de aarde. Zo draagt de Durocan bij aan een beter milieu voor nu en toekomstige generaties.

Door het gebruik van CO₂ als koudemiddel, is de warmtepomp één van de meeste energie efficiënte hoge temperatuur warmtepompen die momenteel beschikbaar zijn. Het geluidsniveau is met 37 dB(A) extreem laag, waardoor deze te allen tijde onopvallend draait.

Dit systeem werkt tot een buitentemperatuur van -31°C. De warmtepomp kan gecombineerd worden met zowel hoge temperatuur radiatoren als vloerverwarming. De warmtepomp kan de woning bovendien voorzien van warm tapwater. Durocan is zowel geschikt voor nieuwbouw als voor renovatie van bestaande bouw. Durocan is zeer compact en kan vrijwel overal geplaatst worden. De Durocan wordt met een boilervat van 200 of 300 liter geleverd.



Veiligheidsvoorschriften

Zorg ervoor dat je alle veiligheidsvoorschriften opvolgt.

De volgende instructies moeten volledig uitgevoerd worden om schade aan gebruikers of derden en hun eigendommen te voorkomen.

De omvang van de mogelijke schade of schade veroorzaakt door misbruik van het product valt in de volgende classificatie:



WAARSCHUWING

De kolom met deze classificatie geeft aan "de omvang van de schade inclusief de mogelijkheid van overlijden of ernstig letsel.



VOORZICHTIG

De kolom met deze classificatie geeft aan "de omvang van het letsel/ schade inclusief de mogelijkheid van letsel of schade aan eigendommen.



Het type inhoud dat moet worden waargenomen, kan worden verklaard met de volgende beeldclassificaties.



Geeft inhoud aan die "aandacht" vereist



Geeft inhoud aan die "verboden" is.



Geeft inhoud aan met "instructies" die volledig moeten worden opgevolgd.



WAARSCHUWING

Raak de kraan niet aan terwijl er heet water uit komt.



Niet aanraken

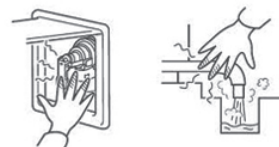


Kan leiden tot verbranding door heet water.

Raak de overdruk-ventiel, afvoerleiding, afvoeruitlaat of afvoerbocht niet aan tijdens het inspecteren van de overdruk-ventiel of tijdens het aftappen van heet water.



Niet aanraken



Kan leiden tot verbranding door heet water.

Controleer de watertemperatuur voordat u warm water neemt of gaat douchen.



Niet aanraken

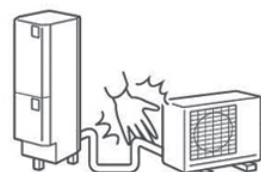


Kan leiden tot verbranding.

Raak de leidingen van de warmtepompunit of de warmwatertoevoerleidingen niet aan.



Niet aanraken



Kan leiden tot verbranding.

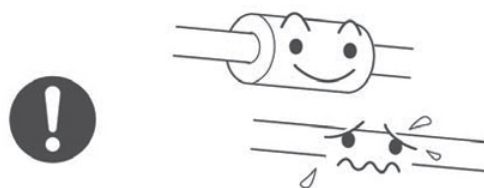


WAARSCHUWING

Gebruik geen beschadigde, gewijzigde of gebundelde netsnoeren.



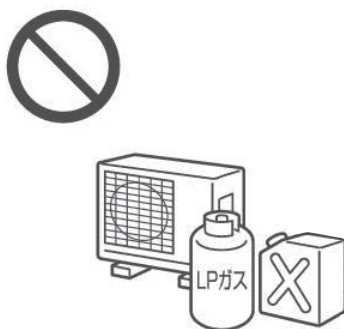
Controleer of alle leidingen zijn geïsoleerd.



Als een van de leidingen bevroren en beschadigd raakt, kan dit leiden tot verbranding of waterlekage.

- Neem contact op met de dealer voor het isoleren van de leidingen.

Zorg ervoor dat het product vrij is van gasflessen, vuurbronnen en ontvlambare stoffen.

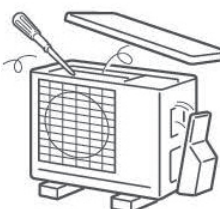


Vonken van de elektrische onderdelen van het product kunnen brand veroorzaken.

Demonteer, repareer of verander het product op geen enkele manier.



Niet demonteren



Kan leiden tot elektrische schokken of brand.

- Neem voor reparatie contact op met de dealer.

Open het deksel van de warmtepompunit niet.



Niet demonteren

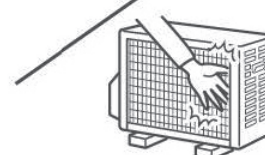


Kan een elektrische schok tot gevolg hebben.

Zorg ervoor dat het product vrij is van gasflessen, vuur en ontvlambare stoffen.



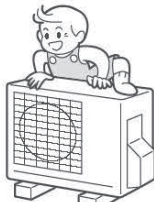
Aandacht!
Roterend object



Kan letsel tot gevolg hebben.

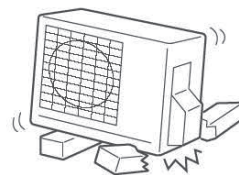
VOORZICHTIG

**Klim niet en plaats niets op het apparaat.
Oefen geen kracht uit op de leidingen.**



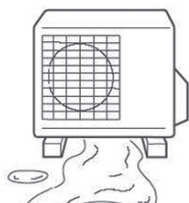
Kan leiden tot verwondingen door een val of de warmtepomp kan beschadigen.

Gebruik de warmtepompunit niet als de installatieblokken beschadigd zijn.



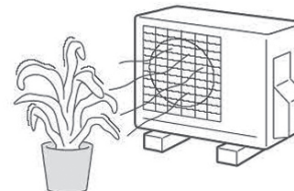
Beschadigde installatieblokken kunnen ertoe leiden dat de warmtepompunit uitvalt en letsel veroorzaakt.

Plaats niets dat gevoelig is voor vocht onder de warmtepompunit.



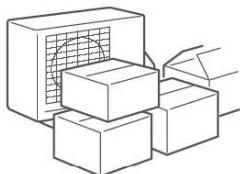
Er kan water weglopen. Bovendien kan er condens uit de leidingaansluitingen druppelen.

Zorg ervoor dat er geen dieren of planten direct voor de plaats staan waar lucht uit het apparaat wordt geblazen.



Kan leiden tot garnituur voor dierlijk en plantaardig leven.

Blokkeer de luchtinlaat en -uitlaat niet.



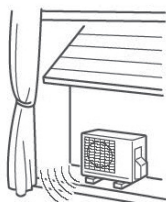
Kan de prestaties nadelig beïnvloeden en tot falen leiden.

Verwijder eventuele sneeuw van de units na sneeuwval.



Sneeuw die zich ophoopt rond de warmtepompunit en de warmwateropslagtank kan leiden tot storingen en storingen.

Kies een installatieplaats met aandacht voor de burens.



Kies een plaats waar lawaai en trillingen tijdens het gebruik uw burens niet storen.

Controleer de installatie condities voor de unit

Installatie van het apparaat op de volgende plaatsen kan leiden tot ongelukken of storingen en de prestaties van het apparaat kunnen niet worden gegarandeerd.

- Overal waar de laagst bereikte temperatuur lager is dan -15 C graden celcius.
- Overal waar niet helemaal vlak, instabiel of waar de afwatering moeilijk is.
- Zorg ervoor dat er niets rond de warmtepompunit wordt geplaatst. Kan leiden tot slechte prestaties en onverwachte problemen. Let vooral in de winter op eventuele sneeuwbedekking.

Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of door personen met beperkingen van psychische, zintuigelijke of lichamelijke aard, of door personen met gebrek aan kennis en ervaring, wanneer zij onder toezicht staan en instructies hebben ontvangen om het apparaat veilig te gebruiken en zij de bijkomende gevaren begrijpen.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en onderhoud dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, kan niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden.

© 2023 Durocan

Symbolen



Let op!

Dit symbool geeft belangrijke informatie over wat u in de gaten moet houden tijdens de installatie, ingebruikname of bij onderhoud van het systeem.

Keurmerk

CE Het CE-keurmerk is verplicht voor de meeste producten die in de EU worden verkocht, ongeacht het land waar ze zijn geproduceerd.

IP4c4 Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.

Serienummer

Het serienummer van de buitenunit is te vinden op het rechter zijpaneel.

Recycle

Voer de verpakkingsmaterialen af op de daarvoor bestemde wijze.

Informatie met betrekking tot milieu-effecten

De apparatuur bevat R744 (CO₂), een natuurlijk koudemiddel met een GWP-waarde (aardopwarmingsvermogen) van 1.



Bezorging en verwerking

Transport en opslag

De warmtepomp moet verticaal worden getransporteerd en opgeslagen.

Montage

- Plaats de buitenunit op een stevige, vlakke ondergrond die bestand is tegen het gewicht van 49kg, bij voorkeur gemonteerd op rubberen montage blokken of airco beugels met deugdelijke demping.
- De warmtepompeenheid moet 10 tot 15cm van de ondergrond worden gemonteerd, hierdoor kan het ontdooi-/ condenswater wegllopen. In gebieden met grote sneeuwval moet de unit boven de verwachte sneeuwvaldiepte worden gemonteerd.
- De buitenunit mag niet worden geplaatst in de buurt van geluidsgevoelige muren, bijvoorbeeld naast of onder een slaapkamerraam.
- Zorg er voor dat de buitenunit geen overlast veroorzaakt bij burens.
- De buitenunit moet worden beschermd tegen rechtstreekse wind, aangezien dit een negatief effect heeft op de ontdooifunctie van het apparaat. Plaats de buitenunit op een plaats die beschermd is tegen de wind of maak gebruik van een speciaal windscherm.
- Er kunnen grote hoeveelheden condenswater en smeltwater door ontdooiing worden geproduceerd. Condenswater moet via een afvoer of een grindbak worden weggevoerd.
- Plaats de buitenunit niet direct op het gazon of een andere niet-stevige ondergrond.
- Als er een kans is dat er een pakket sneeuw van het dak op de buitenunit kan schuiven/vallen, is het noodzakelijk om de buitenunit inclusief leidingen en bedrading hier tegen te beschermen doormiddel van een beschermend dak of een afdekking.

Algemene kenmerken

Verwarmingsvermogen van GS4-45HPC;

- Blijvend thermisch vermogen door variabel elektrisch inputvermogen;
- Werkt bij buitentemperaturen tot -31°C;
- Ruimteverwarming tot 62,8°C;
- Tapwater tot 65°C;
- Uitzonderlijk stil: 37 dB(A);
- Gemakkelijk in onderhoud;
- Milieuvriendelijk koudemiddel CO2.

Extern boilervat

- Keuzemogelijkheden uit diverse boilervaten

Installatiedetails

De unit is ontworpen voor het verwarmen van drinkwater voor huishoudelijk gebruik. In combinatie met ruimteverwarming, vereist dit een warmtewisselaar die geschikt is volgens de lokale voorschriften om op het systeem te worden geïnstalleerd om drinkwater en niet-drinkbaar water te scheiden.

De unit is ontworpen om te werken met een maximale werkdruk van 95PSI (6,5 Bar). Om ervoor te zorgen dat de maximale druk niet wordt overschrijden dient een drukregeling toegepast te worden met behulp van de overdrukventielen. De systeemwaterdruk moet minimaal 29PSI of 2.0 Bar bedragen.

Dit systeem levert warm water van meer dan 120 °F (50 °C). De installatie van een apparaat voor het temperen van de temperatuur is VERPLICHT om mogelijke brandwonden te voorkomen.

Het apparaat moet rechtop worden opgeslagen en vervoerd. Als u dit niet doet, kan het apparaat defect raken. Een dergelijk defect valt niet onder garantieovereenkomsten.

Bij het niet naleven van bovenstaande voorwaarden vervalt de garantie.



Installatielocatie

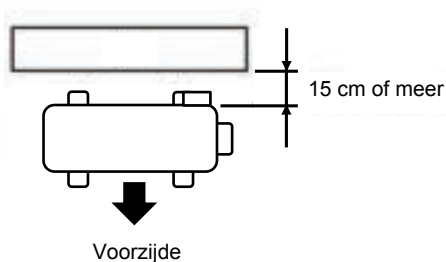
Voor de meest efficiënte werking van de warmtepompunit is de optimale locatie de warmste kant van het pand en moet er voldoende ruimte zijn om de lucht door de unit te laten circuleren.

De warmtepompunit moet zo dicht mogelijk bij de boiler (optioneel) worden geplaatst maar niet verder dan 20 meter (66ft) weg van de tank.

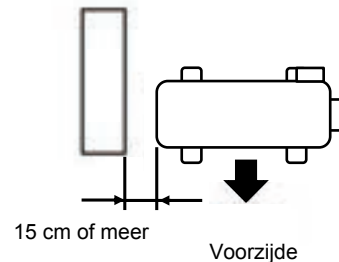
- Zorg voor voldoende ruimte rond de warmtepompunit om lucht te laten circuleren en zorg voor voldoende ruimte voor serviceonderhoud van de unit.
- Hoewel de warmtepompunit erg stil is, verdient het de voorkeur om deze niet direct onder een slaapkamerraam te installeren.
- Installeer de warmtepompunit in een ruimte waar voldoende ventilatie mogelijk is. Slechte ventilatie kan ertoe leiden dat het apparaat een korte cyclus maakt en dit kan het stroomverbruik met meer dan 10% verhogen.
- Installeer de warmtepompunit niet in een gesloten ruimte zonder te zorgen voor inlaat- of uitlaatluchtstroom voor de unit.
- Plaats het apparaat niet op een plaats waar lekkage en condens van het apparaat schade kan veroorzaken.
- De unit moet minimaal 300 mm ruimte boven de unit hebben om een correcte werking te garanderen.
- Uitblaas Lucht die tegen een muur/obstakel voor de unit blaast, kan vlekken op de muur/obstakel maken.
- Als de unit niet in staat is om met voldoende luchtstroom te werken vanwege obstakels en verminderde vrije ruimte, dan wordt het verwarmingsvermogen met ca. 10% en stroomverbruik verhoogd met ca. 10%.
- Voor een optimale werking installeert u de unit zoals hierboven beschreven of op een plaats zonder obstakels.

Beperkingen op waar de warmtepompunit kan worden geïnstalleerd (bovenaanzicht)

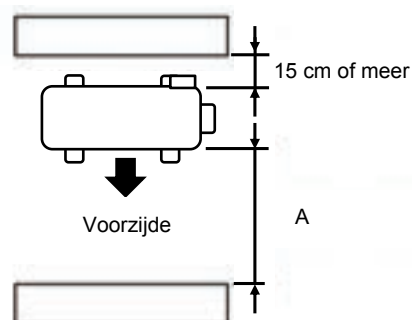
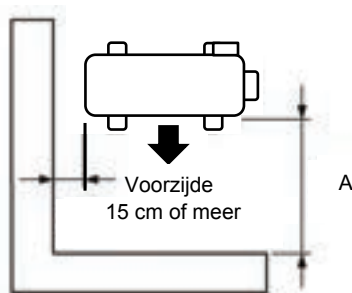
Tegen een muur



Bij de zijde van de wateraansluiting moet een speling zitten van minimaal 30 cm.



In een hoek

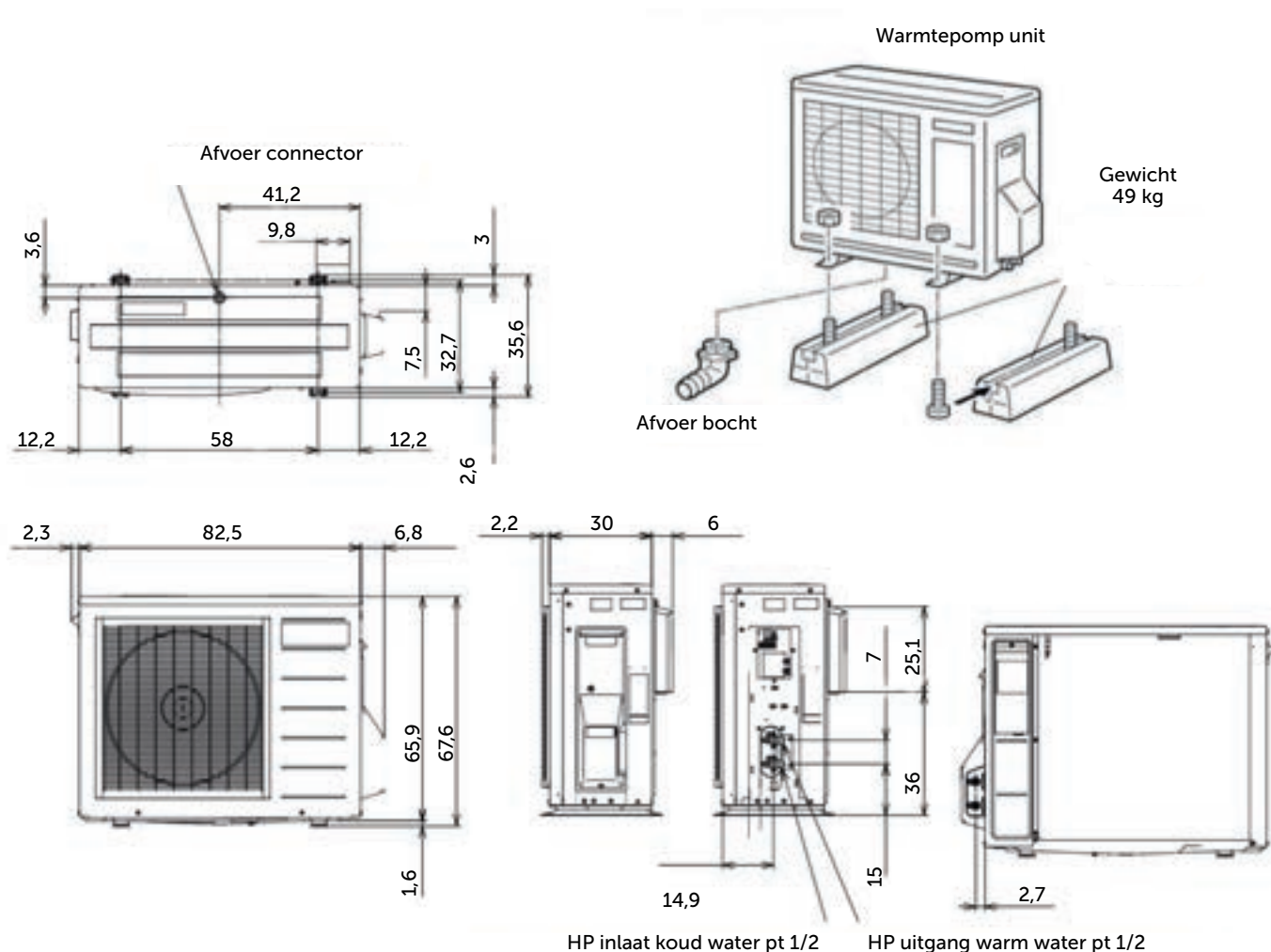


A 30 cm of meer in het geval dat de hoogte van de muur minder is dan 120 cm
60 cm of meer in het geval dat de hoogte van de muur meer is dan 120 cm

Opmerking: Het gehele systeem is volledig functioneel bij levering. Zodra alle water- en elektrische aansluitingen zijn gemaakt, werkt het systeem automatisch, mits er netstroom beschikbaar is.

Stel de tijd in op het bedieningspaneel onder het deksel van de bovenbehuizing, vooral als de instelling van de blokkeringstijd gewenst is.

Installatievoorbeeld en afmetingen warmtepomp GS4-45HPC



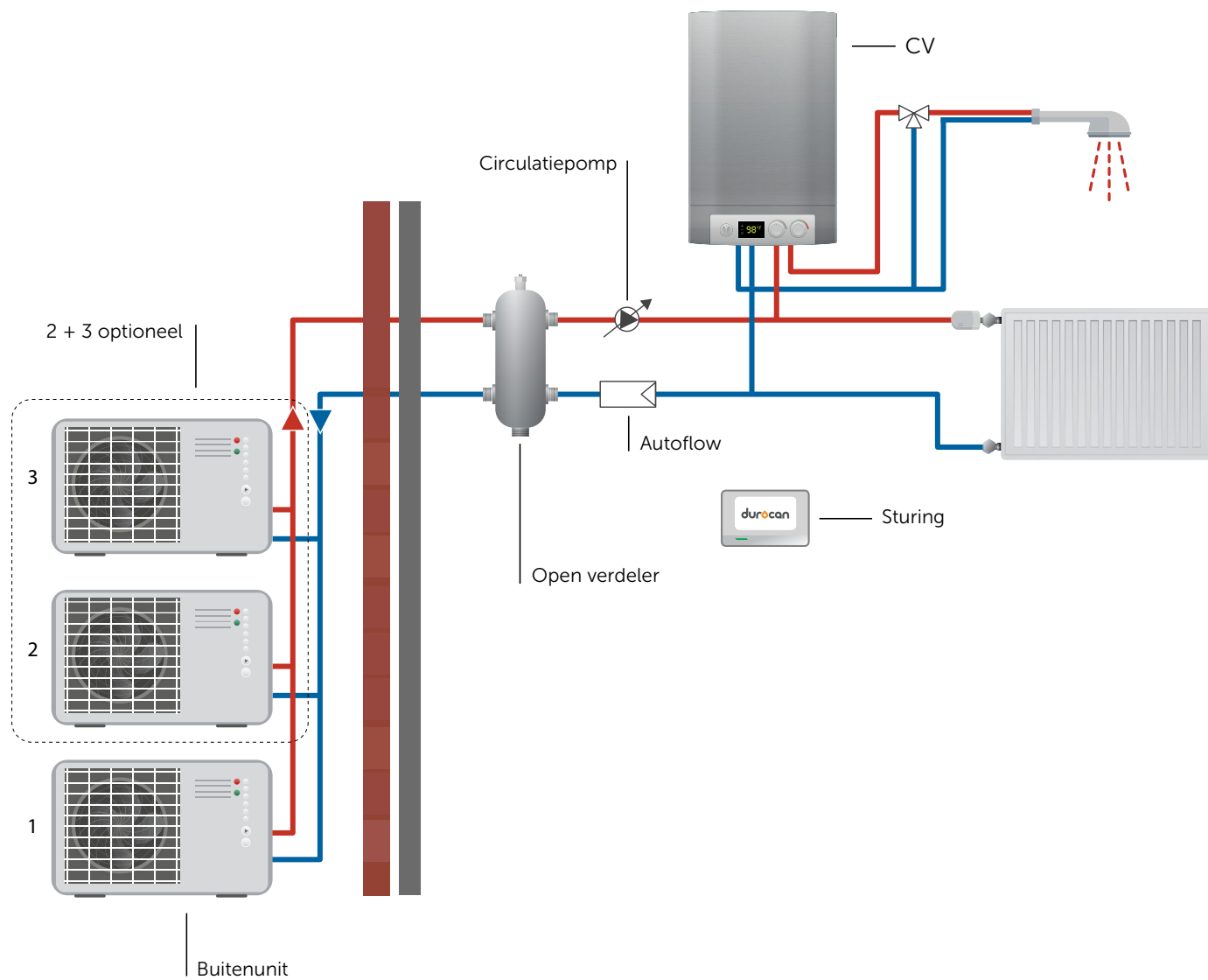
Eenheid: cm.

- Bevestig de afvoerbocht aan de afvoeropening aan de onderkant van de warmtepompunit. De afvoerbocht zit in de verpakking van de warmtepompunit.
- Bevestig eventueel een afvoerslang met een binnendiameter van 5/8 inch (16 mm) aan de afvoerbocht om het afgevoerde water naar een geschikte afvoer te leiden.

De Installatie

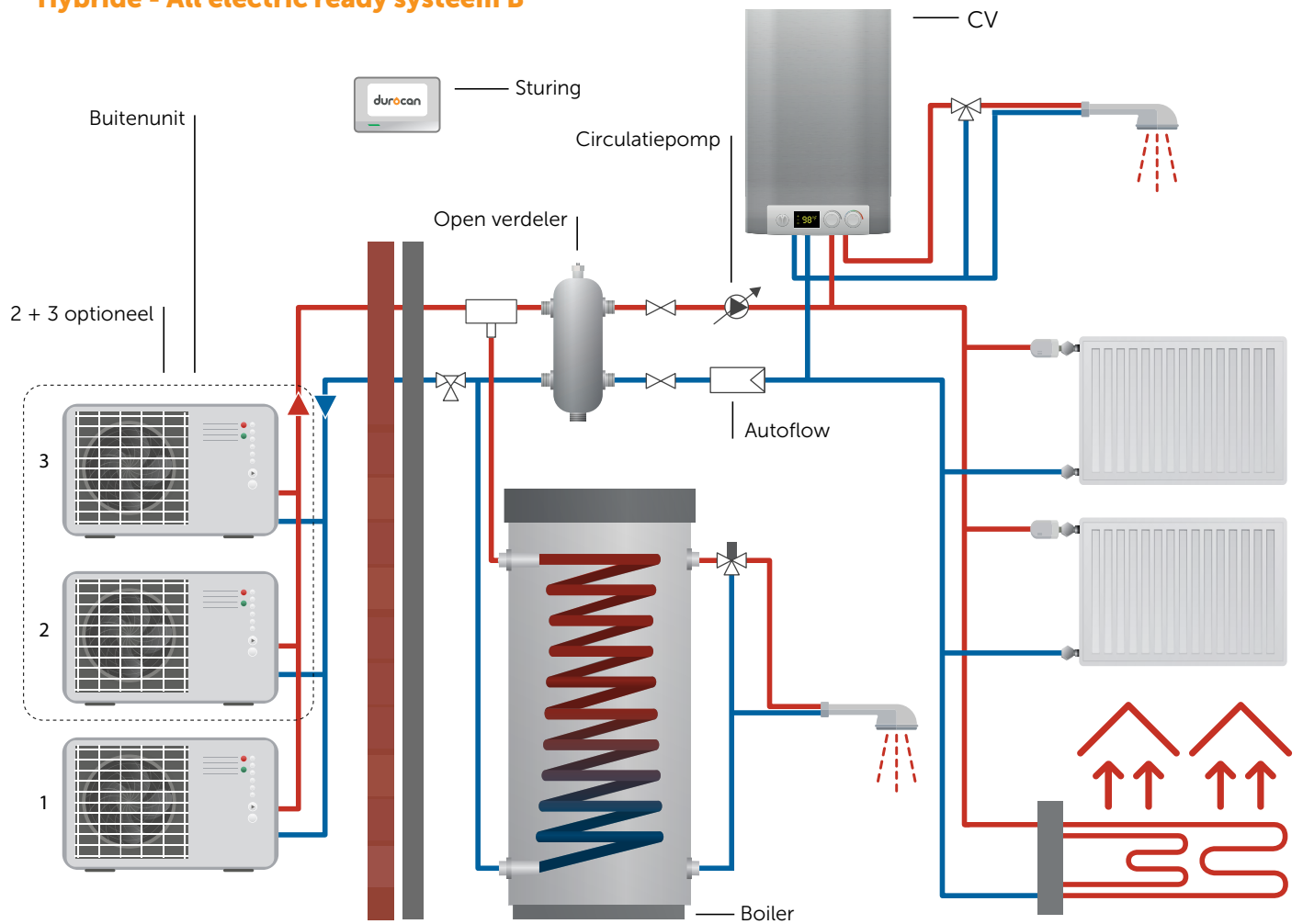
Kies bij de gekozen installatie het juiste schema:

Hybride - All electric ready systeem A

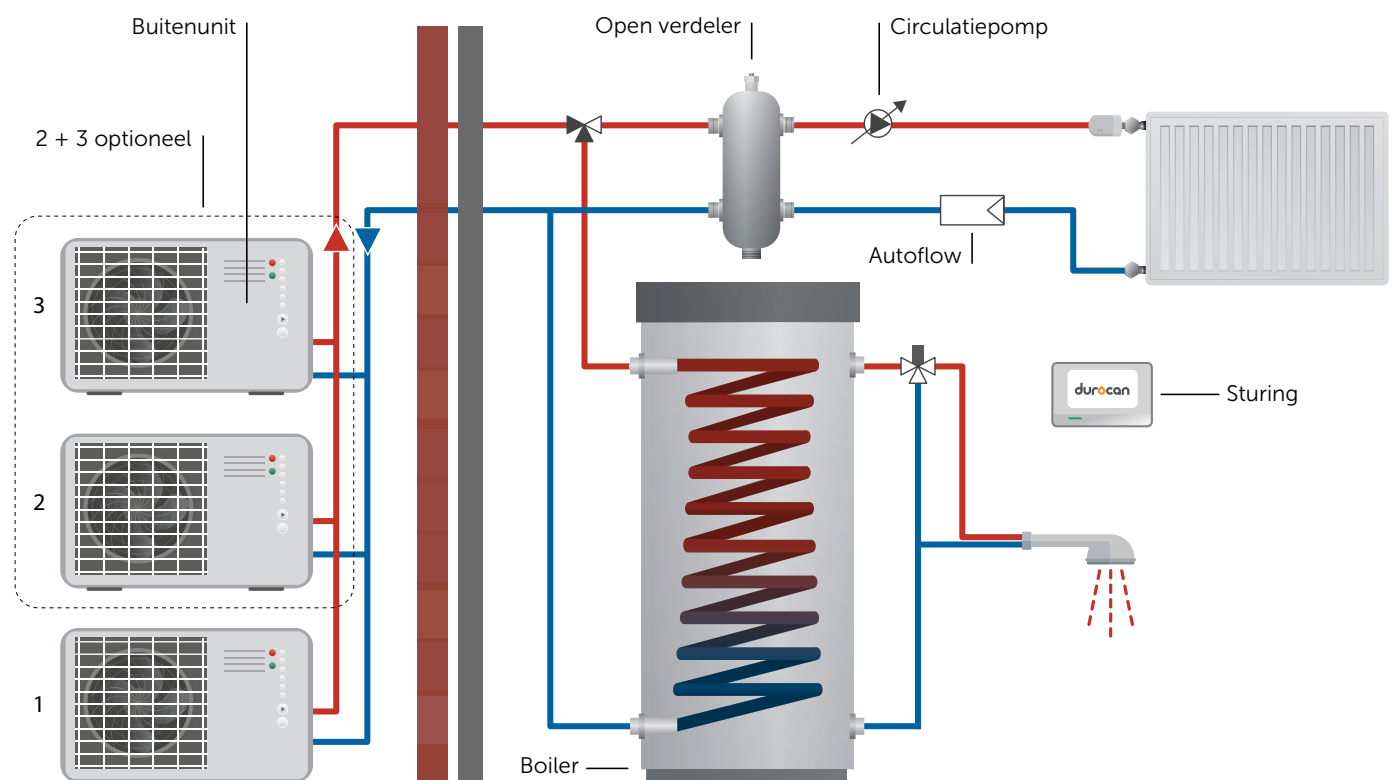


Controleer de installatie aan de hand van de gekozen opstelling.
Zorg ervoor dat alles op de juiste positie gemonteerd zit.

Hybride - All electric ready systeem B



All electric systeem



Installatie van waterleidingen - warmtepompeenheid en tank

- Gebruik een vuilafscheider, een slechte waterkwaliteit kan leiden tot storing van het systeem.
- De watertoevoer moet een druk hebben van 29 PSI (200 kPa) of hoger.
- Overdrukventielen moeten via een sifon op de afvoerleiding worden geïnstalleerd.
- Dit product kan niet worden aangesloten op een zonneboiler.
- De leidingen moeten worden geïsoleerd met MINIMUM $\frac{3}{4}$ " tot 1" isolatie met gesloten cellen.
- Zelfregelend warmtelint (20W/M) moet op beide waterleidingen naar de warmtepomp worden geïnstalleerd om de waterleidingen te beschermen in gebieden met ontwerptemperaturen onder -3°C .
- Als de leidingen gesoldeerd moeten worden, zorg er dan voor dat alle vloeimiddel en vloeimiddelspatten worden weggeveegd met een natte doek. Zorg er bij het solderen voor dat de verbindingen worden beschermd met een natte doek.
- Omdat de warmwatertoevoerleiding zal uitzetten en krimpen, moet u hulzen gebruiken bij het doorboren door betonnen muren of platen.
- Bij begraven leidingen moet een buitenhoes worden gebruikt waarvan beide uiteinden zijn afgedicht om binnendringen van regen te voorkomen.
- Gebruik alleen hittebestendig en corrosiebestendig materiaal om de buisverbindingen af te dichten.
- Door het materiaal van de leiding door te snijden en los te draaien, kan er olie en stof aan vast komen te zitten. Reinig het materiaal na verwerking met een mild reinigingsmiddel voordat u leidingwerk uitvoert. Verwijder krassen en bramen. Controleer periodiek of vuil heeft opgehoopt in het filter.
- Let er bij het gebruik van PTFE-afdichtingstape op dat er geen tape uit de schroefdraad steekt.
- Het gebruik van hittebestendige PVC-leidingen wordt NIET aanbevolen vanwege de hoge uitlaatwatertemperatuur voor tussen de warmtepomp en de tank, evenals de tank en de mengklep.

Warmtepompunit - waterleidingen

ALLE LEIDINGEN VAN DE WARMTEPOMP MOETEN MINIMAAL ½" ZIJN GEEN UITZONDERINGEN

- Sluit de retour aan op de aansluiting van de buitenunit gemarkeerd met Cold Water.
- Sluit de aanvoer aan op de aansluiting van de buitenunit gemarkeerd met Hot Water.
- Laat water door de leiding(en) lopen om eventueel vuil binnenin te verwijderen voordat u de leiding(en) aansluit.
- Nadat alle leidingaansluitingen zijn voltooid, vult u het systeem.

- Ontlucht het systeem volgens de instructies hieronder!
Zorg ervoor dat alle benodigde apparaten op de leidingen zijn gemonteerd zoals weergegeven in het diagram.
Als de leiding van de warmtepompunit geknikt of verstopt is of als de lucht binnenin niet is ontlucht tijdens de testwerking, kan de temperatuur van het toegevoerde warme water inconsistent worden.



HOT WATER / COLD WATER aansluiting

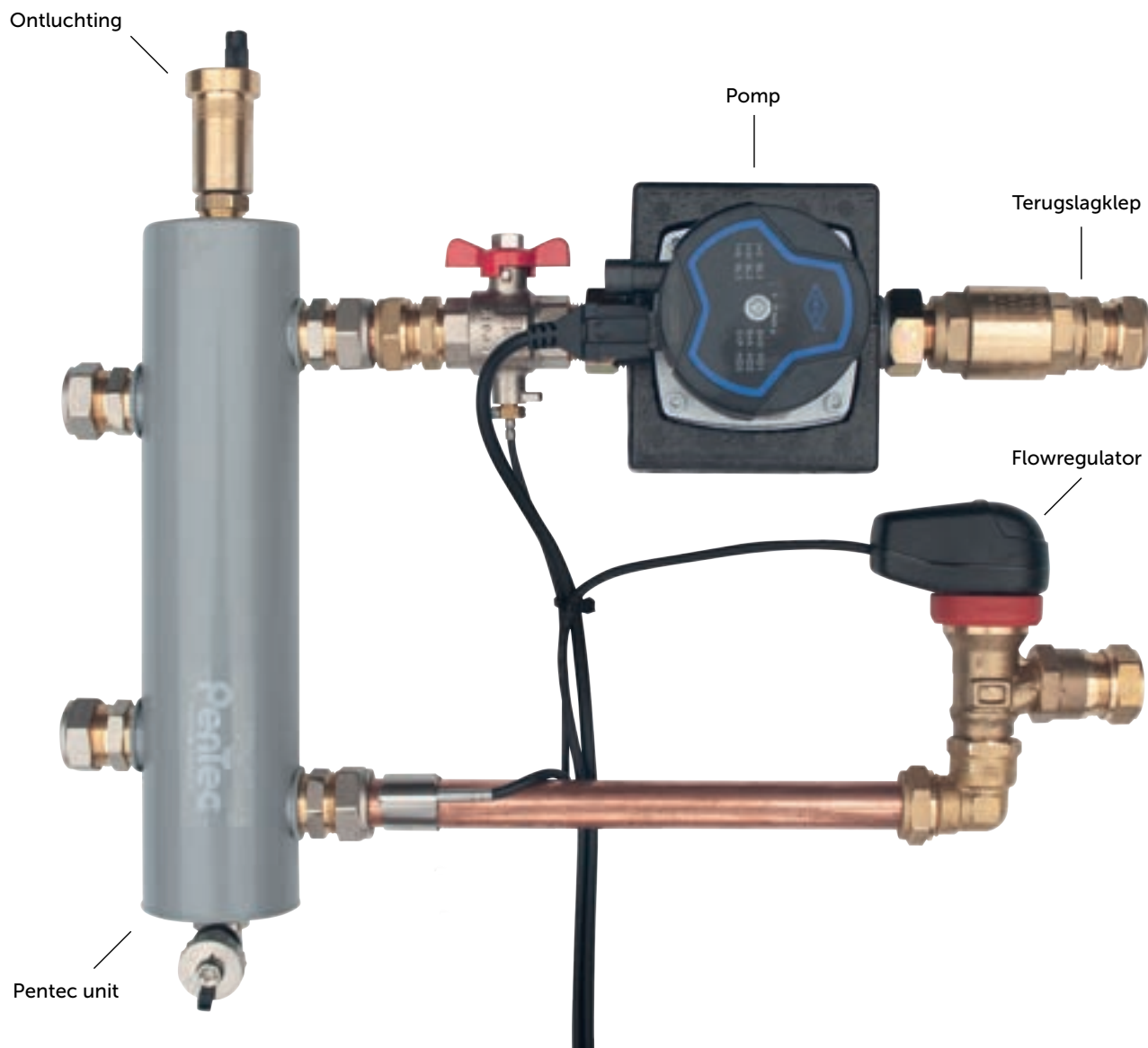


Ontluchtingsventiel

Flowregulator & pomp

De warmte die de Durocan produceert, moet nog wel door je radiatoren of vloer gaan stromen. Daarvoor maakt het systeem gebruik van een hoogwaardige en vooral ook energiezuinige pompgroep. Een slimme regeling zorgt er bovendien voor dat de afgifte optimaal is. Met de Autoflow technologie ben je altijd verzekerd van het hoogste comfort en efficiëntie.

De opstelling komt voorgemonteerd samen in combinatie met de warmtepomp!



Sturing met internet monitoring

Je verwarming en warmwatervoorziening met Durocan vraagt voortdurend om aandacht. Om het huis comfortabel te verwarmen en altijd voldoende warm tapwater op voorraad te hebben is meten en regelen immers essentieel. Daarom worden de temperaturen in het systeem voortdurend gemonitord en worden keuzes gemaakt voor de aansturing van kleppen en pompen. De sturing doet dat gelukkig volledig automatisch. Temperaturen en parameters zijn via het display inzichtelijk maar ook via internet. Met geïntegreerde netwerkaansluiting heb je alle informatie digitaal voor handen. Dit is ook handig voor je installateur want de machine is op deze manier op afstand te beheren.



Sturing



**Het volledige systeem kan via de app op afstand
gecontroleerd en geregeld worden!**

Netvoeding/Elektrische Installatie

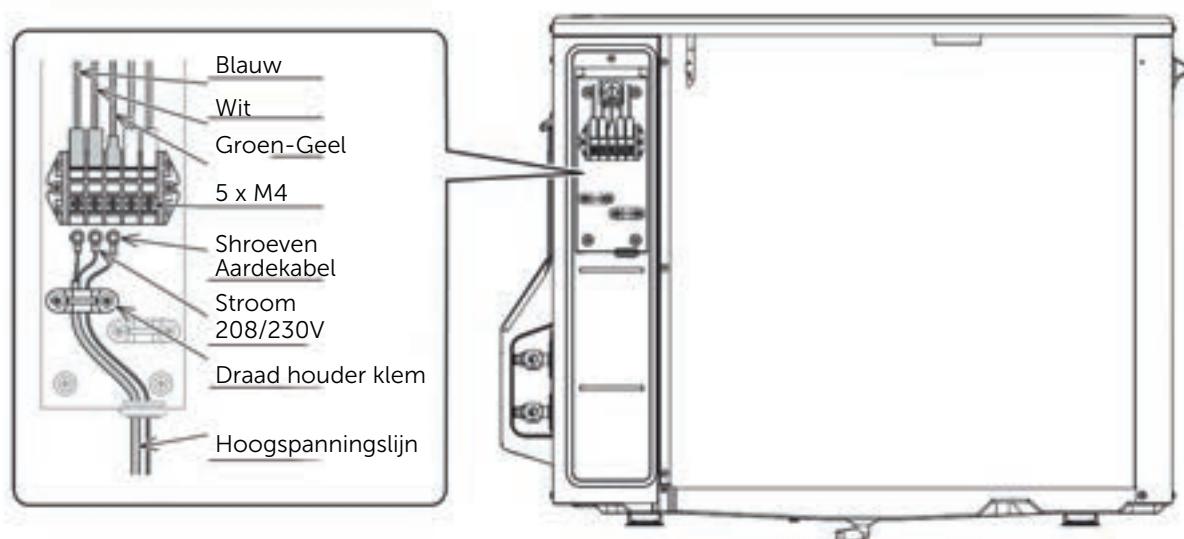
- Houd er rekening mee dat alle elektrische bedrading moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de laatste editie van de nationale elektriciteitscode (NEN-EN) en alle lokale staats-/provincie- en gemeentecodes.

Elektrische aansluitingen

- Aanbevolen locatie van het systemcenter nabij de boiler of CV, voornamelijk door eenvoudige montage temperatuur-sensoren en/of leidingwerk.
- Voeding is 208/230V-1Ph-50Hz / 60Hz
- Een aparte 1P+N 16A B-Karakteristiek eindgroep per buitenunit, geïnstalleerd achter een 30mA aardlekschakelaar; aderdiameter toepassen van 2,5mm². Voor de warmtepomp 208/230V stroombedrading moet massief koperdraad gebruikt worden. Ring- of vorkklemmen van de juiste maat worden aanbevolen voor een eenvoudigere aansluiting.
- Een aparte werkschakelaar per buitenunit.

Hoe de hoofdstroom aan te sluiten

- Verwijder het deksel van de voedingskast (Philips-schroevendraaier vereist).
- Sluit de voedingsbedrading aan op het aansluitblok volgens het bedradingsschema.



- Zet de bedrading van de netvoeding onder het aansluitblok vast met de schroefklemfitting.
- Bevestig het deksel van de voedingskast weer op de warmtepompunit.

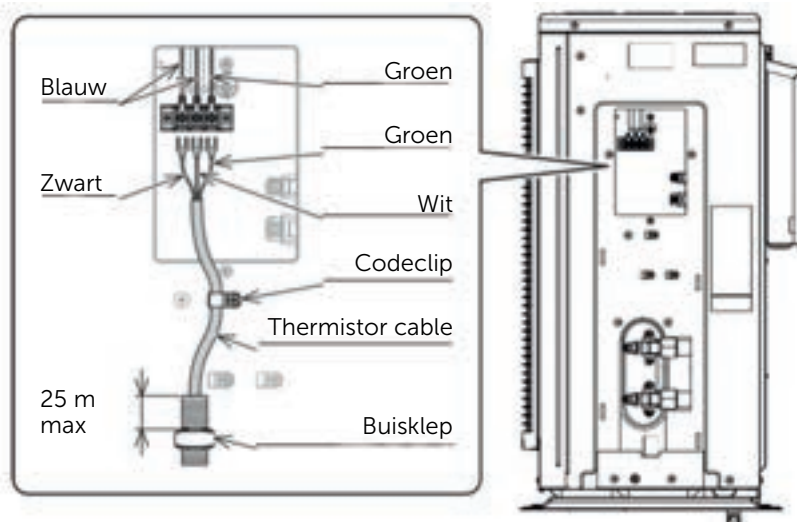
De unit gebruiken voor Tapwater

- De warmtepomp unit is van origine ontwikkeld als tapwater systeem. Hierbij kan sanitair water middels een boilervat direct worden verwarmd. De boiler sensor kan op de warmtepomp worden aangesloten met de tank-thermistorkabel. Deze manier van aansluiten wordt hieronder beschreven.
- Een aparte werkschakelaar per buitenunit.

Hoe de tank-thermistorkabel op de warmtepompeenheid aan te sluiten

- De stuurkabel is standaard 5 meter lang.
- Unit zal werken als de tanktemperatuur lager is dan 45°C, zoals gedetecteerd door de boiler sensor.
- Als de warmtepomp en boiler dichterbij zijn geplaatst, kan de kabel op de gewenste lengte worden ingekort.

- Als de buitenunit en boiler verder uit elkaar zijn geplaatst, kan de stuurkabel worden verlengd door een 2-aderige afgeschermde kabel te gebruiken met minimale aderdoorsnede van 0,5mm².
- Bevestig de thermistorkabel aan de kant van de warmtepomp volgens het bedradingsschema.
- Gebruik een temperatuursensor van het type PT1000. Plaats de sensor middels een dompelbuis in het boilervat. Gebruik indien nodig thermische pasta. Zorg ervoor dat de sensor goed op zijn plaats blijft.
- Bevestig de sensor aan het uiteinde van de thermistorkabel die van de kant van de warmtepompunit komt.

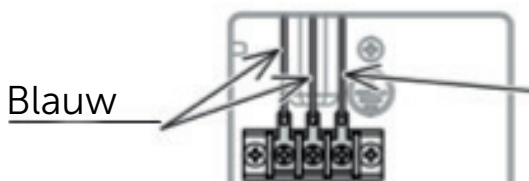


De unit gebruiken voor Ruimteverwarming

- De warmtepomp unit kan tevens worden gebruikt voor ruimteverwarming of een combinatie van tapwater en ruimteverwarming. Er kunnen meerdere warmtepompen in cascade opstelling aan elkaar worden gekoppeld. Deze manier van aansluiten wordt hieronder beschreven.

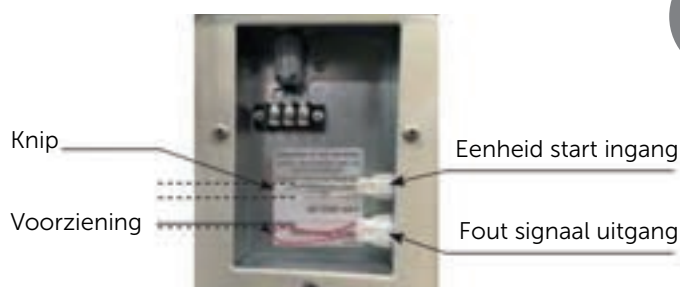
Weerstand monteren / controleren

- Maak met behulp van de 5.6kΩ weerstand een brug tussen de twee blauwe polen. Indien deze reeds gemonteerd is, controleer dit.



Schakeling via het droog contact (dry contact)

- Indien de brug is toegepast wordt er een permanente vraag gecreëerd op de warmtepomp buitenunit. Door het schakelen van het droog contact kan de machine vervolgens extern / digitaal worden geschakeld.
- Externe AAN/UIT-schakeling van de warmtepomp kan worden gebruikt door thermostaten en vrij programmeerbare controllers of andere installaties waar een andere regeling van de warmtepomp dan de tanktemperatuur vereist is.
- Knip de lus van het droog contact door en strip de draad van de twee uiteinden. Sluit de doorgeknippte kabels middels een kroonsteen, lasklem of soldeerverbinding aan op de stuurkabel.
- Installeer het meegeleverde feritfilter met een dubbele wikkeling op de stuurkabel.



Zelfs als de unit in de UIT-modus staat via het droog contact, kan het vorstbeveiligingsprogramma de unit nog steeds starten, afhankelijk van de omgevings- en watertemperaturen.

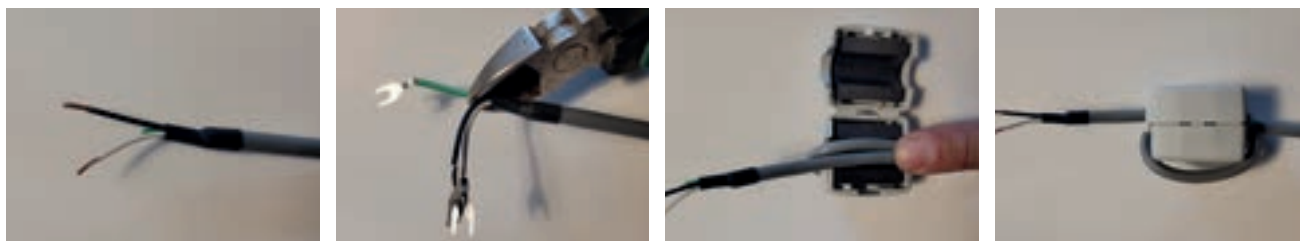
Thermostaat & stuurkabel

Ondersteunende thermostaten

- Op www.durocan.com/ondersteunende-thermostaten vind u alle geschikte thermostaten
- Wanneer u een thermostaat gebruikt die niet op de website staat van Durocan, is er geen garantie dat deze goed zal functioneren.

Stuurkabel aanbrengen

- Ferit filter dient dubbel gewikkeld te worden (zie afbeeldingen)



Testen van uitgangen

- Ga naar UITGANGEN
- Selecteer Warmtepomp 1 (uitgang A6). Zet deze op HAND/AAN.
- Check of de buitenunit gaat draaien. Let op, de compressor komt pas na enkele minuten in, pas dan wordt er warmte gemaakt. Maakt de buitenunit een lichte brom, ontluicht deze nog eens.
- Gaat de WP niet aan? Check de bedrading.
- Werkt de WP? Zet de uitgang op AUTO.

- Selecteer Gasverwarming (uitgang A7). Zet deze op HAND/AAN.
- Check of de ga CV gaat branden.
- Gaat de CV niet aan? Check de bedrading. Gaat de CV wel aan maar niet uit? Check of de bedrading niet in de EMS poort zit of OpenTherm. De CV ketel moet AAN/UIT geschakeld worden.
- Werkt de CV? Zet de uitgang op AUTO.

- Selecteer Warmtepomp 2 en 3 (uitgang A8 en A10). Zet deze op HAND/AAN.
- Check of de buitenunit gaat draaien. Let op, de compressor komt pas na enkele minuten in, pas dan wordt er warmte gemaakt. Maakt de buitenunit een lichte brom, ontluicht deze nog eens.
- Gaat de WP niet aan? Check de bedrading.
- Werkt de WP? Zet de uitgang op AUTO.

Inschakelen van de unit

- Wanneer de schakelaar in de OPEN-positie staat, is de unit UIT. Wanneer de schakelaar in de GESLOTEN positie staat, is het apparaat AAN.

Fout signaal (Error output)

- Als er een fout is opgetreden, staat de schakelaar open.



Als er spanning wordt toegepast op de droge contactaansluiting vanaf de externe schakelaar, zal de apparatuur beschadigd raken.

Sturing buitenunit & systemcenter

- Iedere buitenunit is middels een aparte stuurkabel verbonden met de optioneel beschikbare regelmodule / vrij programmeerbare controller.
- Let erop dat nabij de buitenunit(s) temperatuursensor geplaatst wordt m.b.t. meten buitentemperatuur, hier dient rekening mee gehouden te worden met de aanleg van bekabeling.

Inbedrijfstelling

- De basissysteeminstallatie is nu voltooid; de unit is nu klaar voor de eerste watervulling, ontluchting en vervolgens opstarten.



Controleer de installatie aan de hand van de installatiecontrolelijst aan het einde van deze handleiding.

Het systeem vullen en ontluchten

De volgende stappen moeten worden genomen om ervoor te zorgen dat alle lucht uit het systeem wordt afgevoerd. Als de lucht niet correct wordt afgevoerd, kan de watertemperatuur tijdens het gebruik variëren en kunnen er mogelijke foutcodes optreden.

- Zorg ervoor dat alle leidingen naar de tankunit en de warmtepompunit zijn geïnstalleerd en dat de aansluitingen goed vastzitten, en open vervolgens de koudwatertoevoerkelep naar het systeem.
- Duw de hendel op de PR-klep omhoog om te openen en vul de tankeenheid met water. Controleer of er water uit de ontlastklep komt en sluit vervolgens de hendel.
- Open de warmwaterkranen om lucht uit het leidingsysteem van het huis te laten ontsnappen.
- Sluit de kranen als er geen lucht in het water te zien is.
- Open de wateraftapplug op de warmtepompunit.
Sluit de pluggen als er geen lucht in het water te zien is of als er een constante stroom water aanwezig is.
- Voorzie de warmtepomp van stroom.
- Het display toont "1200" en vervolgens wordt de "Klokinstellingsmodus" gestart terwijl tegelijkertijd het "Luchtontluchtingsproces" wordt uitgevoerd.
- Als de eindtijd is ingesteld of er gedurende 1 minuut niets wordt gedaan, wordt de "Klokinstellingsmodus" beëindigd en wordt "APon" weergegeven op de monitor.
- "Luchtontluchtingsproces" wordt in 5 minuten uitgevoerd.
Als het klaar is, wordt de huidige tijd op de monitor weergegeven.
- Laat de warmwaterkranen 3 minuten open staan. Sluit de kranen als er geen lucht meer in het water te zien is.



De ontluchtingsklep bevindt zich aan de onderkant van de warmtepompunit.



Vorstbeveiliging

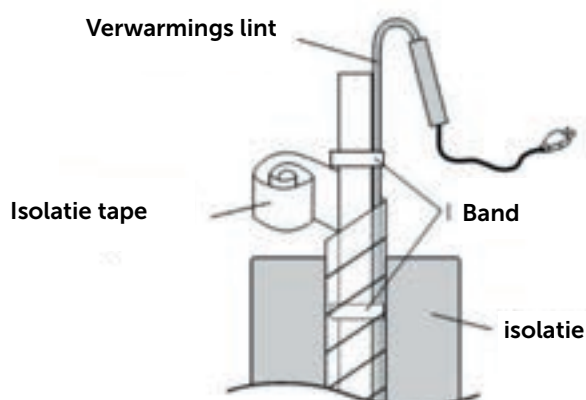
- Zelfs als de waterleidingen zijn geïsoleerd, kunnen de leidingen bevriezen als de omgevingstemperatuur onder het vriespunt (32oF) komt. Dit kan schade aan de apparatuur en leidingen veroorzaken, dus zorg ervoor dat de juiste maatregelen ter bescherming tegen bevriezing worden genomen.
- Volg de instructies in de installatiehandleiding die bij de vorstbeschermings-warmtetape is geleverd.
- Vorstbeveiligingskleppen kunnen worden geïnstalleerd voor vorstbeveiliging tijdens stroomuitval.
- Na voltooiing van de leidingen, inspecteer de leidingen op eventuele waterlekage uit de verbindingen voordat u een vorstbeveiliging installeert.
- Wikkel de vorstbeschermingsverwarmer rond de leidingen, tot aan de wateraansluitingen van de warmtepompunit.
- Zorg ervoor dat de vorstbeveiligingsverwarmers zijn aangesloten op een 24 uur continue stroomvoorziening.
- Het is belangrijk om het gebruik en de werking van de vorstbeveiligingsverwarming volledig aan de klant uit te leggen.
- Bij het uitschakelen van de stroom, omdat de unit niet in gebruik is, moet AL het water uit de unit en de leidingen worden afgevoerd.



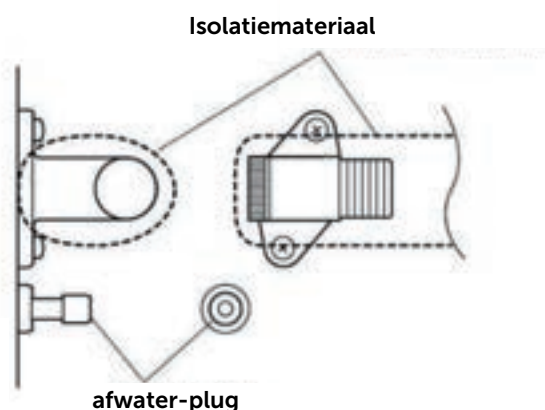
Warmtetape die de buitentemperatuur gebruikt om te bekrachtigen, houdt de leidingen mogelijk niet op temperatuur. Het is belangrijk om een warmtetape te gebruiken die de temperatuur van de leiding direct meet.

Details over het inpakken rond de leidingconnector

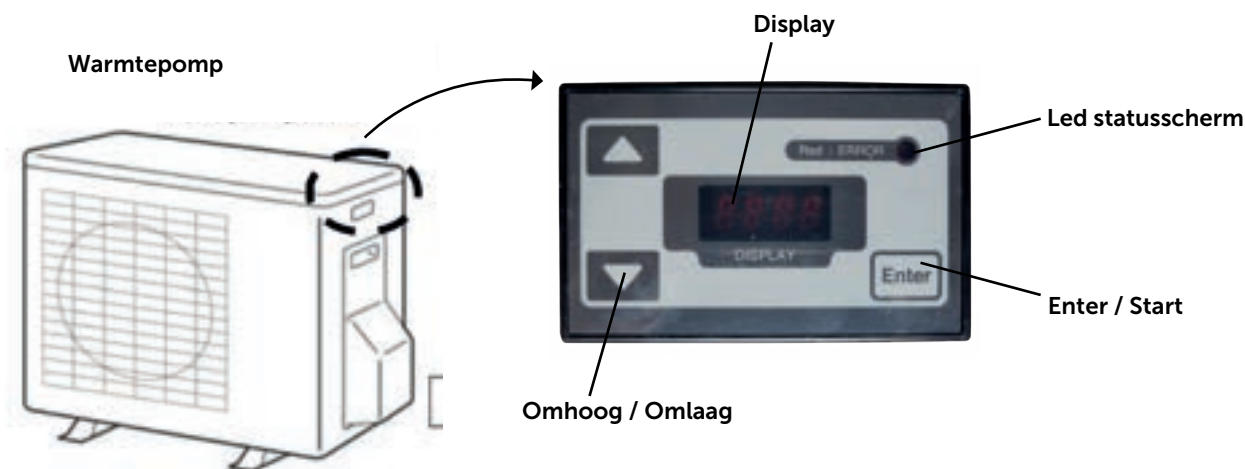
Hoe de buis in te pakken



Hoe de koppeling in te pakken



De controller bedienen



Hoe het bedieningspaneel te verwijderen?

1. Verwijder het bovenpaneel (4 schroeven)
2. Verwijder de schroef
3. Trek het bedieningspaneel omhoog

Dit product bevat een ingebouwde klok..

Aangezien een deel van de logica van de waterverwarmingscyclus verwijst naar de huidige tijd, is het noodzakelijk om de klok in te stellen voordat u het product gaat gebruiken. De huidige tijd kan worden ingesteld in de klokinstellingsmodus zoals hieronder beschreven.



**Het is niet nodig om de tijdstelling voor de zomertijd aan te passen.
Zelfs als de installatie tijdens de zomertijd wordt uitgevoerd, verdient de instelling
van de klok op de gewone tijd (niet de zomertijd) de voorkeur.**

1. Overschakelen naar de klokinstellingsmodus

Druk op de "Enter"-toets om over te schakelen naar de klokinstellingsmodus.
Tijdweergave begint te knipperen zodra de modus wordt gewijzigd.

2. De klok instellen

De tijdstelling kan worden aangepast door op de toetsen "Omhoog" en "Omlaag" te drukken.
Snel vooruit- en terugspoelen is mogelijk door de Omhoog- of Omlaag-toets ingedrukt te houden.

3. Tijdstelling bevestigen

Nadat de klok is aangepast aan de huidige tijd, drukt u op de Enter-toets om de instelling te bevestigen.
De tijdweergave stopt met knipperen zodra de instelling is voltooid.

Voorzichtigheid

De instelling wordt automatisch geannuleerd wanneer er gedurende meer dan 60 seconden geen paneelbediening wordt uitgevoerd in de klokinstellingsmodus. Als dit gebeurt, worden aangebrachte wijzigingen niet doorgevoerd in de instelling. Als de klokinstelling wordt teruggespoeld naar een tijd die vroeger is dan de tijd waarop een verwarmingscyclus wordt geactiveerd, zal het systeem de verwarmingscyclus starten.



Als er meer dan 60 seconden geen knop op het bedieningspaneel wordt ingedrukt, gaat het display naar slaapstand en is het paneel leeg behalve het bedrijfsstatuslichtje is nog zichtbaar. De slaapmodus wordt uitgeschakeld wanneer een knop wordt ingedrukt (UP, DOWN of ENTER).



Inbedrijfstellingsmodus

De inbedrijfstellingsmodus is een functie om de status van de warmtepompunit te controleren en om andere instellingen te controleren en uit te voeren. Over het algemeen moet worden aangenomen dat de eigenaar deze functie niet uitvoert. De volgende modi zijn te vinden in deze modus.

- **Warmte-instellingsmodus**

Stel de verwarmingsmodus in op ON (Unit werkt) of OFF (Unit werkt niet)

- **Instelmodus voor blokkeringstijd**

(Gebruikstijd) Stel de blokkeringstijd in

- **Weergavemodus voor foutgeschiedenis**

Controleer de geschiedenis van eventuele fouten die zijn opgetreden.

- **Parameterweergavemodus**

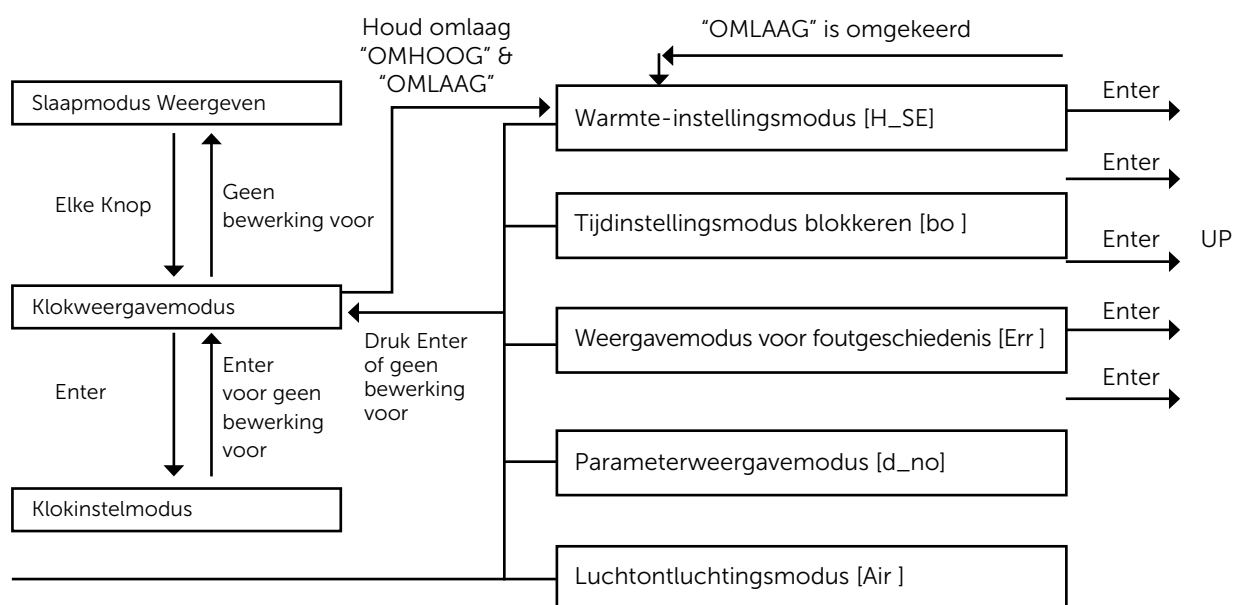
Controleer de waarden gemeten door de thermistoren in de unit.

- **Luchtontluchtingsmodus**

Stel de ontluchtingsmodus in.

Overschakelen naar de inbedrijfstellingsmodus

- Houd de toetsen omhoog en omlaag tegelijk ingedrukt om naar de inbedrijfstellingsmodus te gaan.
- Nadat de modus is geselecteerd, drukt u op de Enter-toets om een optiemodus te selecteren uit de vijf hierboven omschreven.
- Om de onderhoudsmodus voor inbedrijfstelling te verlaten, houdt u de Enter-toets ingedrukt of raakt u het bedieningspaneel niet langer dan 60 seconden aan zodat het in slaapstand gaat.





Om de blokkeringstijd te omzeilen, drukt u gewoon op de UP-toets om naar de volgende parameter in het inbedrijfstellingsmenu te gaan

Foutgeschiedenis

- Ga naar de inbedrijfstellingsmodus
- Eerste optie is de Heat Setting
- Tweede optie is Block Out Time-
- Druk op de OMHOOG-toets om de foutgeschiedenis te openen en druk vervolgens op Enter om toegang te krijgen tot

Dit registreert 8 fouten die op het systeem zijn opgetreden, dit kan worden gebruikt voor: probleemoplossing nadat een foutcode is gewist door de stroom naar het apparaat uit te schakelen.

De meest recente foutcode wordt als eerste weergegeven, eerdere foutcodes kunnen worden bekeken door op de DOWN-toets te drukken

Om de foutgeschiedenis te omzeilen, drukt u gewoon op de UP-toets om toegang te krijgen tot de volgende parameter in het menu Inbedrijfstelling

Parameterweergave

- Ga naar de inbedrijfstellingsmodus
- Eerste optie is de Heat Setting
- Tweede optie is Block Out Time
- Derde optie is Error history-
- Druk op de OMHOOG-toets om toegang te krijgen tot de parameterweergave en druk vervolgens op Enter om toegang te krijgen



Dit toont alle waarden die momenteel worden gemeten door de temperatuursensoren van de unit. Dit kan worden gebruikt voor het oplossen van problemen en algemene vragen over de prestaties van de unit.

Wanneer deze modus voor het eerst wordt geopend, schakelt het display tussen no00 en de werkelijke datawaarde ****, om toegang te krijgen tot de andere datapunten, gebruik de DOWN-toets

- Om de parameterweergave te omzeilen, drukt u eenvoudig op de UP-toets om terug te keren naar de eerste optiemodus in het inbedrijfstellingsmenu
- Om de inbedrijfstellingsmodus te verlaten, houdt u de Enter-toets ingedrukt of drukt u gedurende 60 seconden op geen enkele toets. De besturing zal standaard in de slaapmodus gaan en terugkeren naar de huidige tijdweergave wanneer deze wordt gewekt.

Luchtontluchtingsmodus

- Ga naar de inbedrijfstellingsmodus
- Eerste optie is de warmte-instelling
- Tweede optie is Block Out Time
- Derde optie is Error history-
- Vierde optie is Paraeter Display-
- Druk op de OMHOOG-toets om de ontluuchtingsmodus te openen en vervolgens op Enter om toegang te krijgen. In deze modus draait de pomp 5 minuten om lucht in de leidingen te laten ontsnappen.

Wanneer er een fout is opgetreden, gaat een rode LED op het bedieningspaneel branden en wordt een foutcode weergegeven op de LED-display. Het paneel gaat niet naar de slaapstand van het display terwijl de foutcode wordt weergegeven.

Nadat een onderdeel is vervangen of de inspectie is voltooid, zet u de stroomonderbreker aan/uit meerdere keren om te bevestigen dat de fout niet opnieuw optreedt. Nadat een onderdeel is vervangen of de inspectie is voltooid, zet u de stroomonderbreker gedurende een periode van 3 minuten UIT voordat u opnieuw start om te bevestigen dat de fout niet opnieuw optreedt.

Hieronder vindt u de lijst met foutcodes. Als de corrigerende actie het foutprobleem niet oplost, is een storing van de PCB-klep zeer waarschijnlijk.

Foutcode	Foutcode omschrijving	Oplossing
E1	Belangrijkste PCB-fout	Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
E2 or L7	Fout besturingsprint	Vervang de besturingsprintplaat.
E6	Opstartfout compressor	- Controleer de compressorconnector. - Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp.
E7	Ventilatormotor vergrendeld	- Verwijder vreemde voorwerpen rond de ventilatormotor. - Controleer de connectoren van de ventilatormotor op de hoofdprintplaat. - Vervang de hoofdprintplaat.
E8	Hoge ingangsstroomfout	- Controleer de installatielocatie. - Controleer de voedingsspanning. - Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
E9	Fout watercirculatiepomp	- Controleer of het water vol is, vul de tank. - Vervang de pomp als de watercirculatiepomp niet werkt. - Controleer de omwenteling van de pomp door de controller. - Vervang de pomp als het toerental laag is. - Vervang de hoofdprintplaat
EC	Fout bij hoogwaterafvoer	- Controleer of het watercircuit niet stroomt door lucht, vuil of kalkaanslag. - Vervang de pomp als de watercirculatiepomp niet werkt. - Meet de weerstand van de wateruitlaat (uitgaande) thermistor. - Vervang de hoofdprintplaat.
F3	Afvoer Koelmiddeltemperatuur fout	- Meet de weerstand van de ontladingsthermistor. - Vervang de hoofdprintplaat of warmtepomp.
H9	HP omgevingstemperatuur (buiten) thermistorfout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.

Foutcode	Foutcode omschrijving	Oplossing
HC	HP wateruitlaat (uitgaande) temperatuurthermistorfout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
J3	HP-ontladingstemperatuur thermistorfout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
J5	HP zuigtemperatuur thermistorfout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
J6	HP ontdooitemperatuur thermistorfout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
J8	HP waterinlaat (retour) temperatuur thermistor fout	- Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
H7	Thermistorfout tanktemperatuur	- Controleer de thermistorkabel op het klemmenblok in de warmtepompunit of de klemmen/ draadaansluitingen van de opslagtank op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. - Meet de weerstand van de thermistor aangegeven door de foutcode.
H6	Fout compressoromwenteling	- Controleer de voedingsspanning. - Weerstand van elke thermistor meten - Meet de weerstand van de spoel van het expansieventiel om een open circuit of kortsluiting te controleren - Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
U0	Koelmiddel lekkage fout	- Meet de weerstand van elke thermistor - Meet de weerstand van de spoel van het expansieventiel om een open circuit of kortsluiting te controleren. - Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
F5	Communicatiefout tussen hoofdprintplaat en besturingsprintplaat	- Controleer de communicatieconnector op de hoofdprint en de besturingsprint. - Vervang de hoofdprint of besturingsprint.
H8	Huidige fout	Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp.
L4	Hoge temperatuur van modulefout	- Controleer de montageplaats. Verwijder vreemde voorwerpen van de verdamperspiraal (bijv. gevallen bladeren, gras, sneeuw) - Controleer of de ventilatormotor niet stroomt door vuil of ijs waardoor de ventilator niet kan draaien. - Vervang de hoofdprintplaat of ventilatormotor.

Foutcode		Oplossing
L5	Hoge uitgangsstroomfout	• Meet de weerstand van de ontladen thermistor. • Meet de weerstand van de spoel van het expansieventiel om een open circuit of kortsluiting te controleren • Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
P4	Module temperatuur thermistor fout	• Vervang de hoofdprintplaat.
U2	Hoogspanningsfout	• Controleer de voedingsspanning.
HJ	Fout watercircuit	• Controleer de inlaatwaterklep. • Controleer op verbogen, verstoppingen, knikken of bevroren leidingen. • Meet de weerstand van elke thermistor. • Meet de weerstand van de spoel van het expansieventiel om een open circuit of kortsluiting te controleren. • Vervang de hoofdprintplaat of warmtepomp.
H0	Fout bij hoogwaterafvoer	• Controleer of het watercircuit niet zakt door lucht, vuil of kalk. Als de watercirculatiepomp niet werkt, vervangt u de pomp. • Meet de weerstand van de wateruitlaat (uitgaande) thermistor. • Vervang de thermostaat. • Vervang de hoofdprintplaat
FA	Hogedrukzijde fout	• Controleer de leidingen van de warmtepomp op eventuele verstoppingen. • Controleer op bochten, verstoppingen of knikken in de leidingen. • Controleer of de leidingen bevroren zijn. • Zorg ervoor dat er leidingwater beschikbaar is. • Zorg ervoor dat alle afsluiters open staan. • Vervang de pomp als de watercirculatiepomp niet werkt. • Zorg ervoor dat in gebieden met hard water de Gas Cooler niet verkalkt, ontkalk indien nodig. • Vervang de hoofdprintplaat of GS4-warmtepomp
H3	Fout drukschakelaar	• Controleer de thermistorconnectoren op de hoofdprint of besturingsprint in de warmtepompunit op loskoppeling, losraken, draadbreek of kortsluiting. • Vervang de hoofdprintplaat



Nadat een onderdeel is vervangen of de inspectie is voltooid, zet u de stroomonderbreker gedurende een periode van 3 minuten UIT voordat u hem opnieuw start om te bevestigen dat de fout niet opnieuw optreedt.

Als de bovenstaande corrigerende maatregelen het foutprobleem niet oplossen, is een storing van de PCB zeer waarschijnlijk.

Technische gegevens

Specificaties	
Buitenunit	
Nom Heating Capacity (Btu/h)	15,400 Btu/h
Nom Heating Capacity (kW)	4,5kW
COP	5.0
Water Temperatuur instelling	62,8 °C
Koudemiddel Type	R744 (CO ₂)
Koudemiddel Massa	720 gram
Spanning	208/230v-1Ph-50/60Hz
Minimale zekering (Ampère)	16A
MCA (Ampère)	7.2A
Compressor RLA/LRA (Ampère)	5.0/9.0A
Ventilator RLA/Watt	0.3A / 30W
Pomp RLA/Watt	0.6A / 60W
Geluidsniveau	37 dB(A)
Gewicht	49 Kg
Leidingmaat - tank naar warmtepomp	
Maat	1/2" & 1/2"
Max leidinglengte	20 meter
Max verticale scheiding van	7 meter
Certificeringen	
Electrische veiligheid	ETL & ETLc & CE
Prestaties AHRI	Prestaties AHRI
ARI-certificeringsreferentie # TBA	ARI-certificeringsreferentie # TBA
Garantie Systeem	Zie Garantiebepalingen

Veiligheidsartikelen

Actie	Voltooid
Zet indien nodig de poten van de tankunit vast met ankerbouten	
De vloer is goed waterdicht gemaakt en goed gedraineerd	
De aardlekschakelaar kan worden uitgeschakeld met de testknop	
Er wordt grondwerk uitgevoerd	
De tankeenheid is geïnstalleerd op een vlakke stevige ondergrond	
Er zijn geen gasflessen of brandbare materialen in de buurt van het apparaat	
De bedrading tussen de tankunit en de warmtepompunit is goed aangesloten	

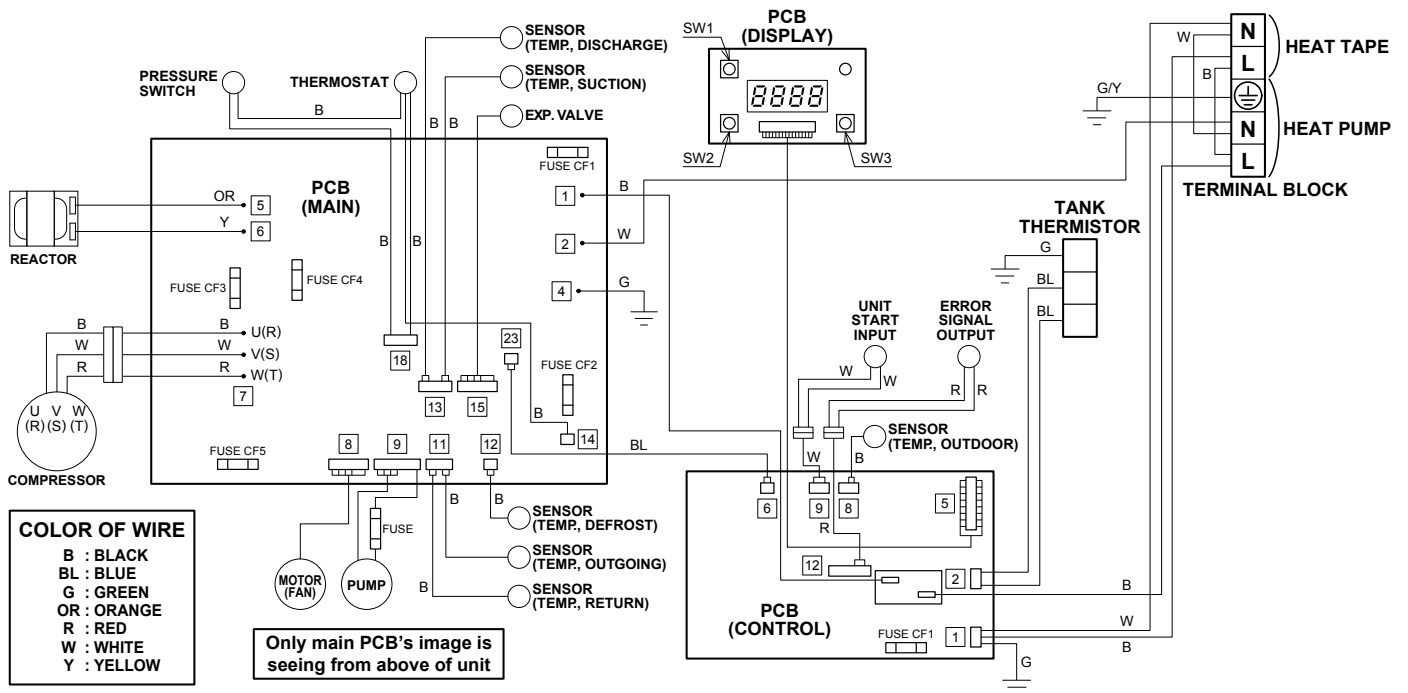
Warmtepomp & tank

Actie	Voltooid
Er wordt een betonnen basisblok geplaatst (indien nodig)	
Er wordt een inspectieruimte behouden conform de installatiehandleiding	

Waterleidingen

Actie	Voltooid
Er is een speciale watertoevoerafsluiter geïnstalleerd	
Het leidingwerk voor de warmwatervoorziening is goed geïsoleerd	
Er lekt geen water uit de watertoevoer/warmwatertoevoer en warmtepompleidingen	
In gebieden die onderhevig zijn aan plotselinge bevriezingen, wordt bescherming geboden	
Er worden verbindingsverbindingen gebruikt, zodat de onderdelen gemakkelijk kunnen worden verwijderd	
Leidingen worden geïnstalleerd vanaf de afvoeruitlaat op zowel de PR-klep als de warmtepompafvoer	
Het filter in het reduceerventiel is schoon	
"Onafhankelijke leidingen, geen dubbele buis, worden gebruikt voor de leidingen van de warmtepompunit (geïsoleerd, UV-gestabiliseerd)"	
Meng-/antiverbrandingsklep is geïnstalleerd en de instelling is correct	
Drukreduceerventiel (95PSI) is gemonteerd op de koudwatertoevoer	
Tijdens het legen van de tank stroomt er geen water uit de afvoer	

Electrisch schema

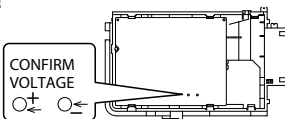


⚠ WARNING !

⚠ Electric Shock !

Warning when you fix electric components !

- Don't touch electrically charged parts, as electric shock may occur even if they are switched off.
- Be sure to wait at least 5 min. after turning off the power and to confirm the voltage between the pins between + and - is less than DC10V with a tester before servicing.

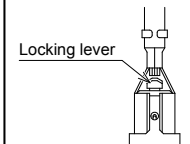


⚠ Caution ⚠ Electric Shock High Voltage

- Do not touch any part of the electric circuit (including the wiring of thermistor and others), as it has high voltage against the ground.
- Pay attention not to damage the insulated wire when you tighten the screw, as the exposed wire may cause electric shock or malfunction.
- Do not ground the oscilloscope when you operate. You might destroy it. Also do not touch any metal part of the oscilloscope while operating.

How to detach locking terminal

Pull off while pressing the locking lever.



Declaration of Conformity

For the following equipment:

Product Name: CO2 HEAT PUMP

Model Number: GS4-45HPC

is herewith confirmed to comply with the requirements set were applied:

Low Voltage Directive (2014/35/EU):

EN62368-1:2014	PASS
----------------	------

Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU):

EMI (Electro-Magnetic Interference)

Radiated emission

Horizontal polarisation:	EN61000-6-3:2007 /A1:2011 /AC:2012	Class A*
--------------------------	------------------------------------	----------

Vertical polarisation:	EN61000-6-3:2007	Class A
------------------------	------------------	---------

Conducted emission

Line / Neutral:	CISPR16-2-1:2014	PASS
-----------------	------------------	------

RF Power:	EN55014-1:2006 /A1:2009 /A2:2011	PASS
-----------	----------------------------------	------

Harmonics / Flicker Line	EN61000-3-2	PASS
--------------------------	-------------	------

Electrostatic discharge

Contact- & Air-discharge:	EN61000-4-2	PASS
---------------------------	-------------	------

Radiated immunity

Electromagnetic field:	EN61000-4-3	PASS
------------------------	-------------	------

Power magnetic field:	EN61000-4-8	PASS
-----------------------	-------------	------

Transients

On mains & on I/O:	EN61000-4-4	PASS
--------------------	-------------	------

Surge

On mains:	EN61000-4-5	PASS
-----------	-------------	------

Conducted immunity

On mains & on I/O:	EN61000-4-6	PASS
--------------------	-------------	------

Dips & Voltage fluctuations	EN61000-4-11	PASS
-----------------------------	--------------	------

Note: *

The heat pump unit is considered as a component that will be installed outdoors. For guidance on how to perform installation, please refer to the Technical Documentation.

This Declaration is effective from serial number 2021.08 - 6001374

Person responsible for marking this declaration:

Ynformus B.V.

Balsemienstraat 9, 5644LG EINDHOVEN (THE NETHERLANDS)

H.C.M. van Bavel, Ynformus B.V.

Place:

EINDHOVEN

Date:

July 17th 2022



Van gas naar milieuvriendelijke warmtepomp



Temperatuur afgifte tot 63°C



Combi, dus verwarming én tapwater



Aansluiten op bestaande radiatoren of vloerverwarming



Geen gas meer nodig



Milieuvriendelijk koudemiddel



Fluisterstil, 37dB(A)



Eenvoudige en snelle installatie

Kijk ook online!



durocan
Duurzaam verwarmen

Telefoon 085 - 0657490 • Website: www.durocan.com • email: info@durocan.com

Deze handleiding is een uitgave van Durocan. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op de beschikbare informatie op het moment van goedkeuring van deze uitgave. Durocan maakt een voorbehoud voor feitelijke onjuistheden en/of zetfouten. © 2023 Durocan