

Pulse

Zwembadwarmtepomp



Installatie- & gebruikershandleiding



Inhoud

Voorwoord	1
Informatie over onderhoud	3
Voorzichtigheid en waarschuwing	7
Technische specificatie	8
Afmeting	11
Installatie en aansluitingen	12
Specificatie stroomkabel	14
Bedrading van de voedingskabel	16
Remote on/off	17
Gebruik en werking van de display	18
Foutcode tabel	22
Vergelijkingstabel koudemiddel	25
Bedradingsschema	26
Beschrijving van geïntegreerd driver board	28
Standaard service proces	30

1. Voorwoord

Om onze klanten kwaliteit, betrouwbaarheid en veelzijdigheid te bieden, is dit product gemaakt volgens strikte productienormen. Deze handleiding bevat alle nodige informatie over installatie, debuggen, ontladen en onderhoud. Lees deze handleiding aandachtig door voordat u het apparaat opent of onderhoudt. De leverancier van dit product kan niet verantwoordelijk worden gehouden als iemand gewond raakt of het apparaat beschadigd raakt als gevolg van onjuiste installatie, foutopsporing of onnodig onderhoud. Het is van vitaal belang dat de instructies in deze handleiding te allen tijde worden opgevolgd. Het apparaat moet worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel.

Het apparaat kan alleen worden gerepareerd door een gekwalificeerd installateur, personeel of een gecertificeerd koeltechnisch installateur.

Onderhoud en bediening moeten worden uitgevoerd volgens de aanbevolen tijd en frequentie, zoals vermeld in deze handleiding.

Gebruik alleen originele standaard reserveonderdelen.

Als u zich niet aan deze aanbevelingen houdt, vervalt de garantie.

De zwembadwarmtepomp verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant.

Onze warmtepomp heeft de volgende kenmerken:

1. Duurzaam,

De warmtewisselaar is gemaakt van PVC & Titanium buis die bestand is tegen langdurige blootstelling aan zwembadwater.

2. Flexibele installatie

Het apparaat kan buiten worden geïnstalleerd.

3. Stille werking

De unit bestaat uit een efficiënte roterende compressor en een geluidsarme ventilatormotor, die een stille werking garandeert.

4. Geavanceerde besturing

Het apparaat is voorzien van microprocessor besturing, waardoor alle bedrijfsparameters kunnen worden ingesteld. De bedrijfsstatus kan worden weergegeven op de LCD controller bedraad.

Afstandsbediening kan als optie worden gekozen.

WAARSCHUWING

Gebruik geen middelen om het ontdooiproces te versnellen of schoon te maken, anders dan die aanbevolen door de fabrikant.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming).

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koelmiddelen geen geur mogen bevatten.

NOTITIE: De fabrikant kan andere geschikte voorbeelden geven of aanvullende informatie verstrekken over de geur van het koelmiddel.



Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 12 jaar en ouder en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de installateur, zijn servicevertegenwoordiger of vergelijkbaar gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende bedradingsvoorschriften.
- Voordat toegang wordt verkregen tot terminals, moeten alle voedingscircuits worden losgekoppeld.
- Een meerpolige ontkoppelingsinrichting met een speling van ten minste 3 mm in alle polen en een lekstroom heeft die hoger kan zijn dan 10 mA; de aardlekschakelaar (RCD) met een de nominale reststroom van maximaal 30 mA en de ontkoppeling moeten in de vaste bedrading worden opgenomen in overeenstemming met de geldende bedradingsregels.
- Gebruik geen andere middelen om het ontdooiproces te versnellen of schoon te maken dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan 30 m².
- De installatie van leidingen moet beperkt blijven tot minimaal 30 m².

Ruimten waar koelmiddelleidingen moeten voldoen aan de nationale gasvoorschriften.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een goed geventileerde ruimte waar de grootte van de kamer overeenkomt met de ruimte zoals gespecificeerd voor gebruik.

Alle werkprocedures die van invloed zijn op de veiligheidsmiddelen mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegde personen.

- Vervoer van apparatuur die ontvlambare koelmiddelen bevat. Naleving van de transportvoorschriften.
Markering van apparatuur met behulp van borden Naleving van de lokale regelgeving.
Verwijdering van apparatuur met ontvlambare koelmiddelen Naleving van nationale voorschriften. Opslag van apparatuur/apparaten.
De opslag van apparatuur moet in overeenstemming zijn met de instructies van de fabrikant.
Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur.

De bescherming van de opslagverpakking moet zo zijn geconstrueerd dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking geen lekkage van de koelmiddelvulling veroorzaakt.

Het maximale aantal apparaten dat samen mag worden opgeslagen, wordt bepaald door de lokale regelgeving.

2. Informatie over onderhoud

1. Controles van het werkgebied: Voordat met werkzaamheden aan systemen met brandbare koelmiddelen wordt begonnen, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt voor reparatie aan het koelsysteem.
2. Werkprocedure: De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico van de aanwezigheid van een brandbaar gas of damp tijdens de uitvoering van het werk tot een minimum te beperken.
3. Algemeen werkgebied: Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de omgeving werken, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het werk dat wordt uitgevoerd. Werken in besloten ruimten moet worden vermeden.
De ruimte rond de werkruimte moet worden afgebakend.
Zorg ervoor dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door controle en verwijderen van brandbaar materiaal.
4. Controleren op de aanwezigheid van koelmiddel: Het gebied moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddel detector om er zeker van te zijn dat de technicus op de hoogte is van mogelijk ontvlambare atmosferen.
Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig.
5. Aanwezigheid van een brandblusser: Als er laswerkzaamheden aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet de juiste brandblusapparatuur bij de hand zijn.
Zorg voor een brandblusser met droog poeder of CO₂ naast het werkgebied.
6. Geventileerde ruimte: Zorg ervoor dat de ruimte zich in de open lucht bevindt of voldoende geventileerd is voordat u in het systeem inbreekt of laswerkzaamheden uitvoert. Gedurende de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet een zekere mate van ventilatie worden voortgezet. De ventilatie moet het vrijgekomen koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur extern in de atmosfeer verdrijven.
7. Controles van de koelapparatuur: Wanneer elektrische onderdelen worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en voldoen aan de juiste specificaties. De onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant moeten te allen tijde worden opgevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische dienst van de fabrikant voor hulp. De volgende controles moeten worden uitgevoerd op installaties die ontvlambare koelmiddelen gebruiken:
 1. De vulling koelmiddel moet in overeenstemming zoals vermeldt op het label
 2. De ventilatoren en -uitlaten werken naar behoren en worden niet belemmerd;
 3. Indien een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel;
 4. De markering op de apparatuur blijft zichtbaar en leesbaar. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn, moeten worden gecorrigeerd;
 5. Koelleidingen of -onderdelen zijn geïnstalleerd op een plaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan een stof die koelmiddel houdende onderdelen kan aantasten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of op passende wijze zijn beschermd tegen dergelijke corrosie.

8. Controles van elektrische apparaten: Reparatie en onderhoud van elektrische onderdelen omvatten initiële veiligheidscontroles en procedures voor de inspectie van onderdelen. Als er een storing bestaat die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat deze naar tevredenheid is verholpen. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar het noodzakelijk is om de werking voort te zetten, moet een adequate tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle partijen op de hoogte worden gebracht. De eerste veiligheidscontroles omvatten:

1. Dat de condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om de mogelijkheid van vonken te voorkomen;
2. Dat er geen onder spanning staande elektrische componenten en bedrading blootliggen tijdens het opladen, herstellen of doorspoelen van het systeem;
3. Dat er continuïteit is in de aardbinding.

• Detectie van ontvlambare koudemiddelen.

In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het opsporen of opsporen van koelmiddellekken. Een halogenidetoorts (of een andere detector die gebruik maakt van open vuur) mag niet worden gebruikt.

• Methoden voor lekdetectie

De volgende lekdetectiemethoden worden acceptabel geacht voor systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten. Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet voldoende of moet opnieuw worden gekalibreerd. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.) Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%) wordt bevestigd.

Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van reinigingsmiddelen die chloor bevatten, moet worden vermeden, omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten.

Als een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Als er een lekkage van koelmiddel wordt gevonden waarvoor moet worden gesoldeerd, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden geïsoleerd (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat ver van het lek verwijderd is. Zuurstofvrije stikstof (OFN) wordt vervolgens zowel voor als tijdens het soldeerproces door het systeem gespoeld.

• Verwijdering en afpompen

Bij het inbreken in het koelcircuit om reparaties uit te voeren - of voor enig ander doel - moeten conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de voorgeschreven procedures worden gevolgd, aangezien ontvlambaarheid mogelijk is. De volgende procedure dient te worden gevolgd:

- Koelmiddel verwijderen;
- Schoonsoelen koelcircuit met stikstof;

De koudemiddelvulling moet worden teruggewonnen in de juiste terugwinningscilinders. Het systeem moet worden "gespoeld" met stikstof om het apparaat veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Perslucht of zuurstof mag voor deze taak niet worden gebruikt. Het spoelen wordt bereikt door het vacuüm in het systeem te verbreken met stikstof en door te gaan met vullen totdat de werkdruk is bereikt, vervolgens te ontluchten naar de atmosfeer en ten slotte naar een vacuüm te trekken. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de uiteindelijke stikstof-lading wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om het werk mogelijk te maken. Deze handeling is absoluut noodzakelijk als er soldeerwerkzaamheden aan het leidingwerk moeten plaatsvinden. Zorg ervoor dat de uitlaat voor de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er ventilatie beschikbaar is.

• Procedures voor vullen

Naast de conventionele vulprocedures moeten de volgende vereisten worden gevolgd.

- Zorg ervoor dat er geen verontreiniging van verschillende koelmiddelen optreedt bij het gebruik van vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit tot een minimum te beperken.
- Cilinders moeten rechtop blijven staan.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem met koelmiddel vult.
- Label het systeem wanneer het opladen is voltooid (als dat nog niet het geval is).
- Er moet uiterst voorzichtig worden omgegaan met het koelsysteem niet te vol te vullen.

Voordat het systeem wordt bijgevuld, moet het onder druk worden getest met stikstof. Het systeem moet na voltooiing vullen, maar vóór de inbedrijfstelling, op lekkage worden getest. Voordat de locatie wordt verlaten, moet een vervolglektest worden uitgevoerd.

• Ontmanteling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het essentieel dat de technicus volledig bekend is met de apparatuur en al zijn details. Het wordt aanbevolen als goede gewoonte om alle koelmiddelen veilig terug te winnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een olie- en koelmiddelmonster worden genomen voor het geval analyse nodig is voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is essentieel dat er elektrische stroom beschikbaar is voordat met de taak wordt begonnen.

- a. Raak vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.
- b. Isoleer het systeem elektrisch.
- c. Voordat u de procedure uitvoert, moet u ervoor zorgen dat:
 - Mechanische behandelingsapparatuur is, indien nodig, beschikbaar voor het hanteren van koelmiddelcilinders;
 - Alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn aanwezig en worden correct gebruikt;
 - Het herstelproces staat te allen tijde onder toezicht van een bevoegd persoon;
 - Bergingsapparatuur en cilinders voldoen aan de toepasselijke normen.
- d. Pomp het koelsysteem leeg, indien mogelijk.

- e. Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat het koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
- f. Zorg ervoor dat de cilinder zich op de weegschaal bevindt voordat het herstel plaatsvindt.
- g. Start de afzuigpomp en voer deze uit in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
- h. Vul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80 volume, vloeibare lading).
- i. Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
- j. Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en dat alle isolatiekleppen op de apparatuur zijn afgesloten.
- k. Teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gevuld, tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

- Etikettering

Apparatuur moet worden geëtiketteerd met de vermelding dat deze buiten gebruik is gesteld en ontdaan is van koelmiddel. Het etiket wordt gedateerd en ondertekend. Zorg ervoor dat er etiketten op de apparatuur zitten waarop staat dat de apparatuur ontvlambaar koelmiddel bevat.

- Terugwinning

Bij het verwijderen van koudemiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buitengebruikstelling, is het een goede gewoonte om alle koelmiddelen veilig te verwijderen. Zorg er bij het overbrengen van koelmiddel in cilinders voor dat alleen geschikte koelmiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders voor het vasthouden van de totale systeemplading beschikbaar is. Alle te gebruiken cilinders moeten de bijbehorende labels en kleppen hebben. Lege herstelcilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat herstel plaatsvindt.

De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren met een reeks instructies voor de apparatuur die voorhanden is en moet geschikt zijn voor het terugwinnen van ontvlambare koelmiddelen. Bovendien moet er een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn die in goede staat verkeren. Slangen moeten compleet zijn met lekvrije ontkoppelingskoppelingen en in goede staat verkeren. Voordat u de afzuigpomp gebruikt, moet u controleren of deze in goede staat verkeert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van het vrijkomen van koelmiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

Het teruggewonnen koelmiddel moet in de juiste terugwinningscilinder worden teruggestuurd naar de leverancier van het koelmiddel en de relevante afvaloverdracht nota moet worden geregeld. Meng geen koudemiddelen in terugwinningseenheden en vooral niet in cilinders. Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat deze tot een acceptabel niveau zijn geëvacueerd om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. Het evacuatieproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor wordt teruggestuurd naar de leveranciers. Om dit proces te versnellen, mag alleen elektrische verwarming van het compressorlichaam worden gebruikt. Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig worden uitgevoerd.

3. Voorzichtigheid en waarschuwing

1. Het apparaat kan alleen worden gerepareerd door gekwalificeerd personeel van het installateurscentrum of een geautoriseerde installateur. (voor de Europese markt)
2. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. (voor de Europese markt)
3. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
4. Zorg ervoor dat het apparaat en de stroomaansluiting goed geaard zijn, anders kan dit een elektrische schok veroorzaken.
5. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant of onze servicevertegenwoordiger of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.
6. Richtlijn 2002/96/EG (AEEA):
Het symbool van een doorgekruiste afvalbak die zich onder het apparaat bevindt, geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur gescheiden van huishoudelijk afval moet worden behandeld, naar een recyclingcentrum voor elektrische en elektronische apparaten moet worden gebracht of bij aankoop van een gelijkwaardig apparaat aan de installateur moet worden teruggegeven.
7. Richtlijn 2002/95/EG (RoHs): Dit product voldoet aan richtlijn 2002/95/EG (RoHs) betreffende beperkingen voor het gebruik van schadelijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.
8. Het apparaat kan NIET in de buurt van het ontvlambare gas worden geïnstalleerd. Zodra er een lekkage van het gas is, kan er brand ontstaan.
9. Zorg ervoor dat er een stroomonderbreker voor het apparaat is, het ontbreken van een stroomonderbreker kan leiden tot elektrische schokken of brand.
10. De warmtepomp die zich in de unit bevindt, is uitgerust met een
11. Overbelasting-beveiligingssysteem. Het staat niet toe dat het apparaat gedurende ten minste 3 minuten na een eerdere stilstand start.
12. Het apparaat kan alleen worden gerepareerd door gekwalificeerd personeel van een installateurscentrum of een geautoriseerde installateur. (voor de markt van Noord-Amerika)
13. De installatie mag alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de NEC/CEC door een bevoegd persoon. (voor de markt van Noord-Amerika)
14. **Gebruik voedingsdraden die geschikt zijn voor 75°C.**
15. Let op: Enkelwandige warmtewisselaar, niet geschikt voor drinkwateraansluiting.

4. Technische specificatie

SPECIFICATIE TYPE	EENHEDEN	PULSE 7	PULSE 9
* Verwarmingscapaciteit	KW	2,0~7,0	2,4~9,0
	BTU/h	6.824~23884	8.188~30.708
*Stroomverbruik	KW/h	0,196 ~ 1,21	0,24 ~ 1,55
*COP	/	10,2~5,8	10,0~5,8
** Verwarmingscapaciteit	KW	1,1~5,0	1,2~6,5
	BTU/h	3.753~17.060	4.094~22.178
**Stroomverbruik	KW/h	0,18 ~ 1,25	0,2 ~ 1,57
**COP	/	6.0~4.0	6.0~4.1
Voeding	V	220-240V /50Hz	
Max. Opgenomen vermogen	KW	1,57	2,25
Max. Stroom	A	6,80	9,90
Waterhoeveelheid	m³/h	3,0	4,0
Opvoerhoogte water	kPa	2,8	2,7
Aansluiting waterzijdig	mm	50	
Geluidsdruk (1 m)	dB(A)	38~51	40~52
Geluidsdruk (10 m)	dB(A)	18-31	20-32
Ventilatorsnelheid	omw/min	500~700	500~850
Koelmiddel	/	R32	
Vulgewicht van het koelmiddel	Kg	0,32	0,4
GWP	/	675	
CO2-EQUIVALENT	t	0,216	0,27
Nettogewicht	Kg	Zie etiket op de verpakking	
Gewicht incl. verpakking	Kg	Zie etiket op de verpakking	

*Buitenluchttemperatuur DB27°C/WB24,3°C

Water IN 26° - Water UIT 28°C verwarmingsmode

**Buitenluchttemperatuur DB15°C/WB12°C

Water IN 26° - Water UIT 28°C - verwarmingsmode

SPECIFICATIE TYPE	EENHEDEN	PULSE 12	PULSE 16
*Verwarmingscapaciteit	KW	2,56 ~ 11,5	4,05 ~ 15,5
	BTU/h	8.734~39238	13.818~52.886
*Stroomverbruik	KW/h	0,3 ~ 1,9	0,5 ~ 2,63
*COP	/	10,4~6,0	10,1~5,6
**Verwarmingscapaciteit	KW	1,5 ~ 8,5	2,2~11,4
	BTU/h	5.118~29.002	7.506~38.896
**Stroomverbruik	KW/h	0,24 ~ 1,97	0,35 ~ 2,59
**COP	/	6,2~4,3	6,2~4,4
Voeding	V	220-240V / 50Hz	
Max. Opgenomen vermogen	KW	2,35	3,36
Max. Stroom	A	11,5	14,9
Waterhoeveelheid	m³/h	4,7	6,3
Opvoerhoogte water	kPa	2,7	6,0
Aansluiting waterzijdig	mm	50	
Geluidsdruk (1 m)	dB(A)	42~53	44~55
Geluidsdruk (10 m)	dB(A)	22-33	24-35
Ventilatorsnelheid	omw/min	500~850	500~750
Koelmiddel	/	R32	
Vulgewicht van het koelmiddel	Kg	0,45	0,65
GWP	/	675	
CO2-EQUIVALENT	t	0,304	0,439
Nettogewicht	Kg	Zie etiket op de verpakking	
Gewicht incl. verpakking	Kg	Zie etiket op de verpakking	

*Buitenluchttemperatuur DB27°C/WB24,3°C
Water IN 26° - Water UIT 28°C verwarmingsmode
**Buitenluchttemperatuur DB15°C/WB12°C
Water IN 26° - Water UIT 28°C - verwarmingsmode

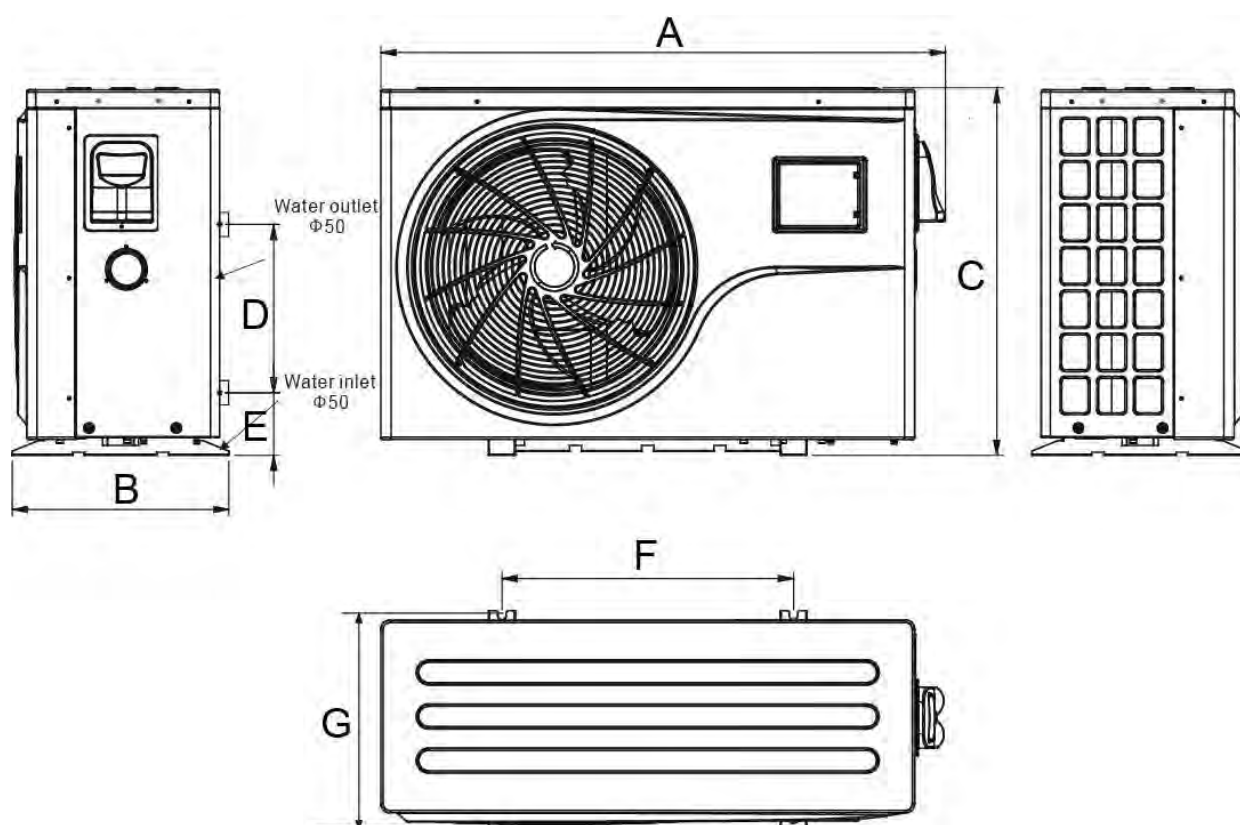
Bedrijfstoestand van de warmtepomp

Gebruik de warmtepomp voor het zwembad binnen de volgende temperatuur- en relatieve vochtigheid om een veilige en efficiënte werking te garanderen.

Werkingsgebied	Verwarmen mode	Koelen mode
Buitentemperatuur	-7°C ~ 43°C	-7°C ~ 35°C
Watertemperatuur	15°C ~ 40°C	8°C ~ 32°C
Relatieve vochtigheid	< 80%	< 80%
Instelbereik vanaf het instelpunt	15°C ~ 40°C	8°C ~ 32°C

5. Afmetingen

Afmetingen voor zwembad warmtepomp (eenheid: mm)



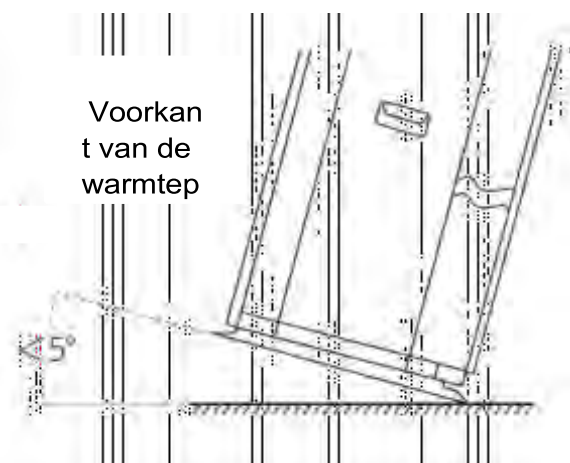
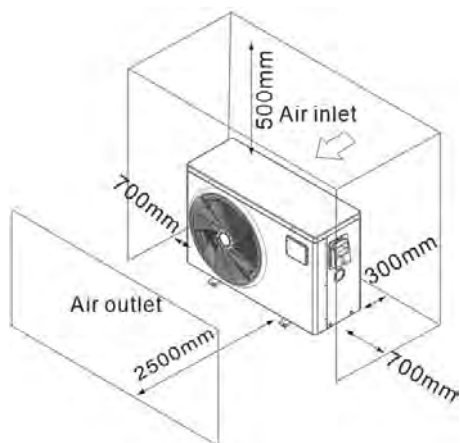
Model	A	B	C	D	E	F	G
Pulse 7	934	360	611	280	103	485	350
Pulse 9							
Pulse 12							
Pulse 16	1048	453	770	350	103	615	443

6. Installatie en aansluitingen

Om ervoor te zorgen dat de unit goed werkt (warmte uitwisselt), moet u ervoor zorgen dat de warmtepomp in een open ruimte wordt geïnstalleerd, zodat er voldoende ruimte rond de unit is.

Respecteer de opgegeven vrije ruimte rondom het toestel conform onderstaande tekening.

Om condensaat en regenwater goed af te laten lopen, mag u het apparaat niet meer dan 5 graden kantelen ten opzichte van de horizontaal.

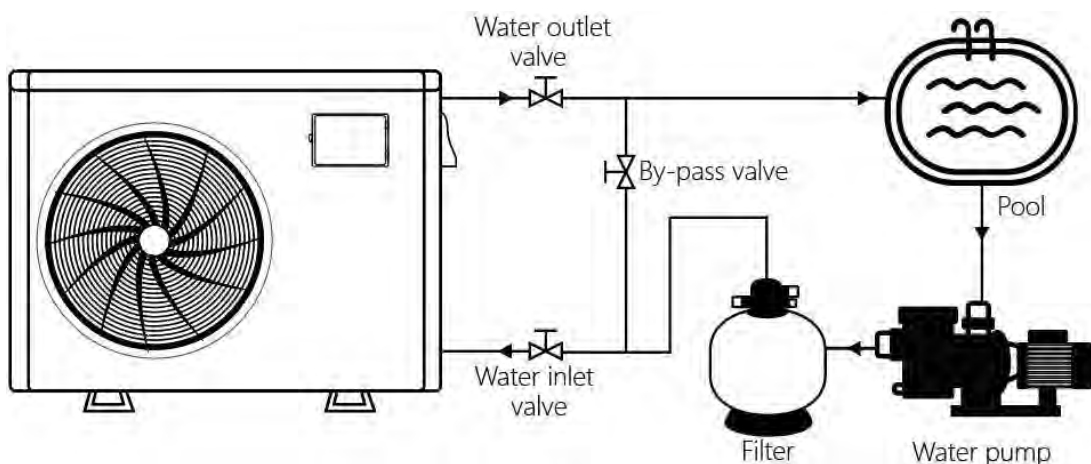


Wateraansluiting één warmtepomp

Als er een probleem is met de waterleiding, neem dan contact op met de installateur.

De fabriek levert alleen de hoofdeenheid en de leidingconnector, de andere items in de afbeelding zijn noodzakelijke reserveonderdelen voor het watersysteem, die door gebruikers of de installateur worden geleverd.

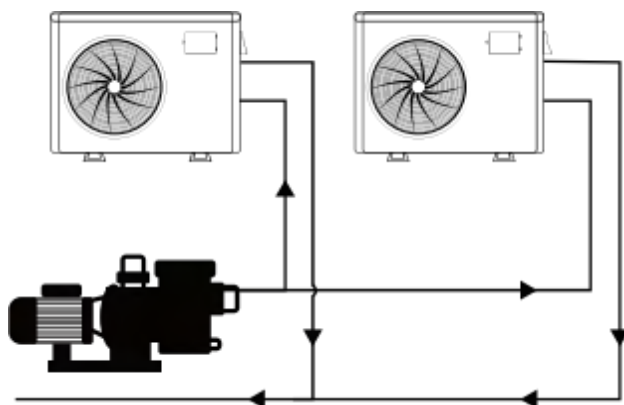
Let op: Zorg ervoor dat de pomp en de watervulleiding voor de eerste start met water zijn gevuld. Het is noodzakelijk dat de watervulleiding hoger is dan het zwembadoppervlak. De afbeelding is alleen ter referentie. Controleer het etiket voor de waterinlaat/-uitlaat op de warmtepomp tijdens de installatie.



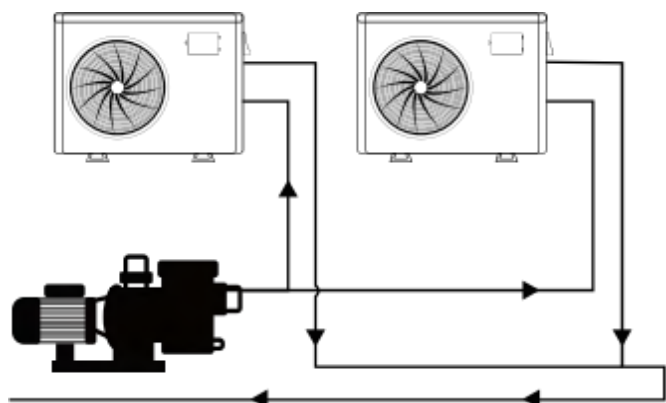
Wateraansluiting meerdere warmtepompen

Als er meer dan één unit voor één zwembad parallel moet worden aangesloten. Raadpleeg onderstaande afbeeldingen.

Het volgende is de verkeerde installatie.



Het volgende is de juiste installatie, met behulp van hetzelfde padensysteem van wateraansluiting dat een stabielere waterstroom mogelijk maakt.



7. Specificaties stroomkabel

Eén-fase aansluiting

Typeplaatje maximale stroom	Stroomkabel	Zekering	Aardlekschakelaar	Signaal kabel
≤13 A	3 x 1,5 mm ²	20A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤19 A	3 x 2,5 mm ²	25 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤25 A	3 x 4 mm ²	32 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤32 A	3 x 6 mm ²	40 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤45 A	3 x 10 mm ²	50 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤60 A	3 x 16 mm ²	80 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤80 A	3 x 25mm ²	100 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤100 A	3 x 35 mm ²	125 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤120 A	3 x 50 mm ²	125 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤153 A	3 x 70 mm ²	160 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤185 A	3 x 95 mm ²	200 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤236 A	3 x 120 mm ²	250 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤240 A	3 x 150 mm ²	250 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²

Drie-fase aansluiting

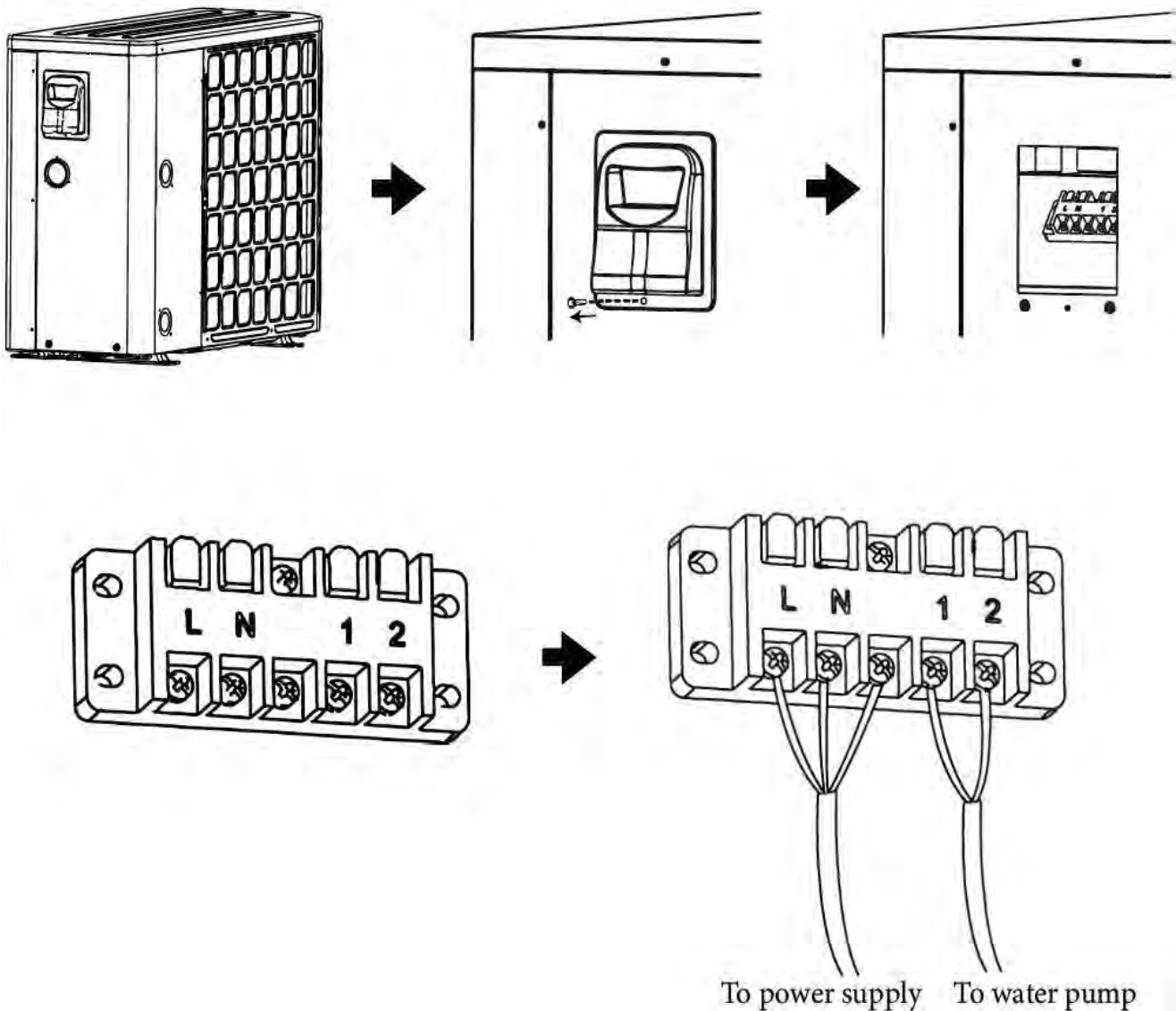
Typeplaatje maximale stroom	Stroomkabel	Zekering	Aardlekschakelaar	Signaal kabel
≤ 10 A	5 x 1,5 mm ²	16 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 14 A	5 x 2,5 mm ²	20 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 19 A	5 x 4 mm ²	25 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 25 A	5 x 6 mm ²	32 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 35 A	5 x 10 mm ²	40 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 45 A	5 x 16 mm ²	50 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 60 A	5 x 25 mm ²	63 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 75 A	5 x 35 mm ²	80 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 93 A	5 x 50 mm ²	100 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 120 A	5 x 70 mm ²	125 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 145 A	5 x 95 mm ²	160 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 167 A	5 x 120 mm ²	200 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 183 A	5 x 150 mm ²	200 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 207 A	5 x 185 mm ²	250 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 242 A	5 x 240 mm ²	250 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 275 A	5 x 300 mm ²	320 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 327 A	5 x 400 mm ²	400 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 373 A	5 x 500 mm ²	400 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²
≤ 427 A	5 x 630 mm ²	500 A	30 mA minder dan 0,1 sec	n x 0,75 mm ²

8. Bedrading van de voedingskabel

Om de stroomkabel aan te sluiten, vindt u het handvat aan de zijkant van het apparaat. Nadat u het handvat met een schroevendraaier hebt verwijderd, ziet u de voedingsklem.

Leid de stroomkabel door het handvat en raadpleeg de afbeelding voor bedrading.

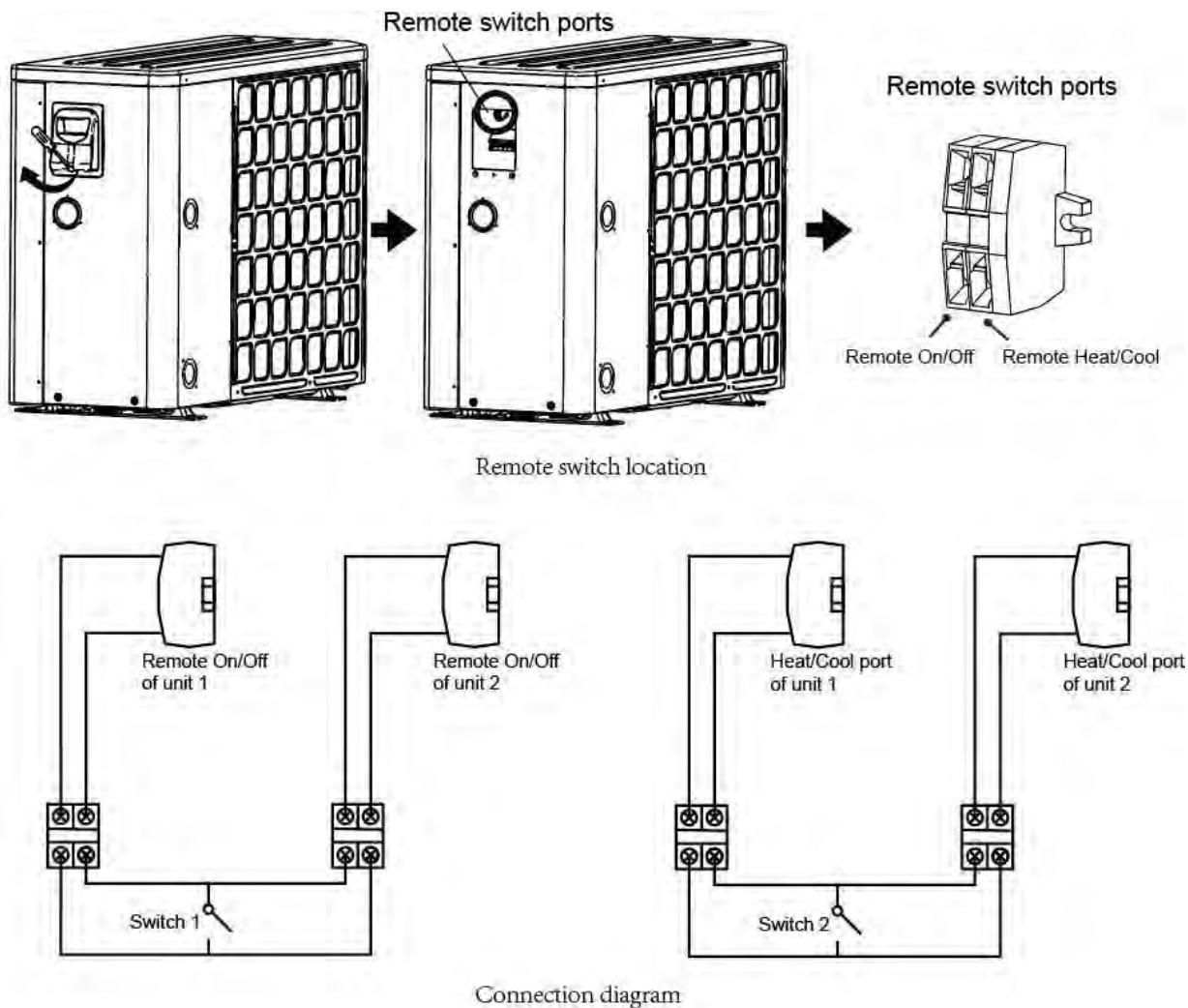
1. Verwijder de schroef en het handvat, leid de stroomkabel door het handvat.
2. Sluit de draden aan.
3. Installeer het handvat met de schroevendraaier, plaats de draadbeschermers in de handvatgaten.



9. Remote on/off

Dit apparaat kan voor meerdere apparaten tegelijkertijd worden in- en uitgeschakeld met behulp van de remote on/off. Om de remote on/off aan te sluiten, dient u het handvat aan de zijkant van het apparaat te gebruiken. Nadat u het handvat met een schroevendraaier hebt verwijderd, kunt u de aansluiting van de remote on/off zien. Laat de draden door het handvat gaan bij het aansluiten van de units.

Nadat u de bedrading hebt voltooid, installeert u het handvat met de schroevendraaier en plaatst u de draadbeschermers in de gaten van het handvat.



Wanneer de schakelaar 1 gesloten is, staat het apparaat aan,

Wanneer de schakelaar 1 wordt geopend, is het apparaat uitgeschakeld.

Wanneer de schakelaar 1 gesloten is, de schakelaar 2 gesloten, zal het apparaat verwarmen,
wanneer de schakelaar 1 gesloten is, de schakelaar 2 geopend, zal het apparaat koelen.

10. Gebruik en werking van de display

4.1) Algemene voorstelling

De warmtepomp is uitgerust met een elektronisch bedieningspaneel, elektronisch aangesloten en in de fabriek reeds afgesteld in verwarmingsmodus.



Legenda

Aan/uit knop en terug knop

Naar beneden scrollen

Naar boven scrollen

OFF-modus

Wanneer de warmtepomp in waakstand (OFF-modus) staat, verschijnt de 'OFF'-indicatie op het display.

ON-modus

Wanneer de warmtepomp in werking of in regeling is (ON-modus), wordt de aanvoertemperatuur van het water op het scherm weergegeven. De aanvoertemperatuur van het water is hetzelfde als de temperatuur van het zwembadwater.

OFF-modus



ON-modus



10.1) Afstelling en weergave van de ingestelde waarde (gewenste watertemperatuur)

In “OFF”- en “ON”-modus

Druk 1 keer op de knop  of  om de ingestelde waarde weer te geven.

Druk 2 keer op de knop  of  om de gewenste ingestelde waarde te bepalen.

De afstelling is tot op 0,5°C nauwkeurig.

WAARSCHUWING: het is aanbevolen de temperatuur van 30°C nooit te overschrijden om slijtage van de liners te voorkomen.

10.2) Vergrendeling en ontgrendeling van het touchscreen

Druk 5 seconden op de aan/uit-knop  totdat er een signaal klinkt. De knoppen worden uitgeschakeld.

Om te ontgrendelen drukt u 5 seconden op de aan/uit-knop  totdat er een signaal klinkt. De knoppen worden weer ingeschakeld.

10.3) Gebruiksmodus

Om uw warmtepomp in een andere modus te plaatsen doorloopt u de volgende stappen.

1. Controleer of er watertoevoer is door de warmtepomp aan te sluiten en aan te zetten middels de aan/uit-toets .
 - a. Indien op het display ‘NFL’ verschijnt: No Flow – er is geen watertoevoer.
 - b. Indien op het display de watertemperatuur verschijnt is er watertoevoer.
2. Zet de warmtepomp in stand-by door de aan/uit-toets  gedurende 2 seconden ingedrukt te houden. Op het scherm verschijnt ‘OFF’.
3. Houd gedurende 1 seconde beide pijltjestoetsen  en  ingedrukt. Op het display verschijnt ‘h’. uw warmtepomp staat nu in de modus verwarmen.
4. Om naar de volgende modus te schakelen, houdt u de pijltoets omhoog  gedurende 1 seconde ingedrukt. Op het display verschijnt ‘A’. Uw warmtepomp staat nu in de modus Auto.
5. Om naar de volgende modus te schakelen, houdt u opnieuw de pijltoets omhoog  gedurende 1 seconde ingedrukt. Op het display verschijnt ‘C’. Uw warmtepomp staat nu in de modus Koelen.

10.4) Klok instellen

In de standaardinterface, houd  of  voor 10 seconden ingedrukt om het wachtwoord in te voeren. Het wachtwoord is “022”. Dit kan niet veranderd worden. Na invoeren verschijnt na 3 seconden het instellingen-menu. Door met  en  te scrollen kunnen verschillende parametergroepen geselecteerd worden. Kies parametergroep “v” door deze te selecteren en vervolgens  en  lang ingedrukt te houden. U bevindt zich nu in de klokinstellingen.

Door nogmaals  en  lang in te drukken selecteert u de zichtbare parameter.

U kunt nu met  en  de waarde van deze parameter aanpassen. Na het selecteren van de juiste waarde wacht u 5 seconden om terug te keren naar het parameteroverzicht.

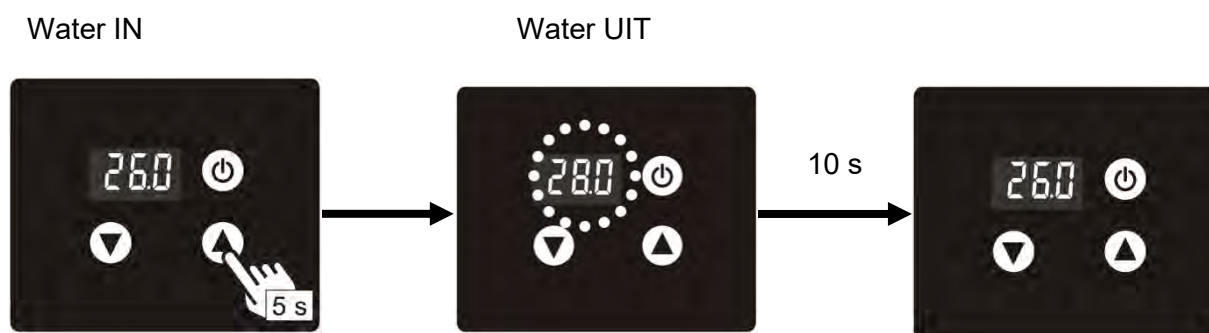
10.5) Klok parameter tabel

Zichtbaar	Klok Parameter	Betekenis
V01	Het uur-cijfer van de systeemtijd	
V02	Het minutencijfer van de systeemtijd	
V03	Het uur-cijfer van de Timer AAN	
V04	Het minutencijfer van de Timer AAN	
V05	Het uur-cijfer van de Timer UIT	
V06	Het minutencijfer van de Timer AAN	
V07	Timer AAN instelling	1 betekent opslaan Timer AAN instelling 0 betekent annuleren Timer AAN instelling
V08	Timer UIT instelling	1 betekent opslaan Timer UIT instelling 0 betekent annuleren Timer UIT instelling

10.6) Afstelling van het waterdebiet

Wanneer de warmtepomp draait en de aan- en afvoerkleppen van het water open zijn, stelt u de 'bypass'-klep bij om een verschil te verkrijgen van 2°C tussen de aan- en afvoertemperatuur van het water.

U kunt de afstelling controleren door de aanvoer/afvoer temperaturen rechtstreeks op het bedieningspaneel af te lezen door onderstaande procedure te volgen.



Nadat u de aanvoertemperatuur en de afvoertemperatuur hebt bekeken, stelt u uw bypass af om een verschil van ~2°C te krijgen tussen de aanvoer- en afvoertemperatuur.

Druk vervolgens op de aan/uit knop  om het menu te verlaten.

Opmerking:

Het verder opendraaien van de bypassklep brengt een lager debiet teweeg waardoor ΔT stijgt. Sluiting van de by-pass klep brengt een hoger debiet teweeg waardoor ΔT daalt.

10.7) Inschakelen/uitschakelen SILENCE-functie

In de stille modus werkt de warmtepomp in de economische modus en heel stil als de verwarmingsbehoefte laag is (voor het handhaven van de temperatuur van het bassin of indien een ultrastille werking nodig is).

Deze functie kan zowel handmatig als met behulp van een timer geactiveerd/gedeactiveerd worden.

Inschakelen

Om de silence mode in te schakelen:

1. Houd de  toets 5s ingedrukt.
2. Op het display verschijnt 'ON'.
3. Silence mode is ingeschakeld.

Uitschakelen

Om de silence mode uit te schakelen:

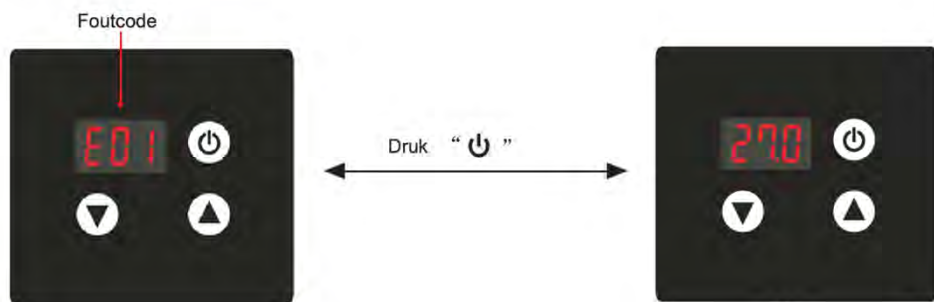
1. Houd de  toets 5s ingedrukt.
2. Op het display verschijnt 'OFF'.
3. Silence mode is uitgeschakeld.

10.8) Foutcode interface

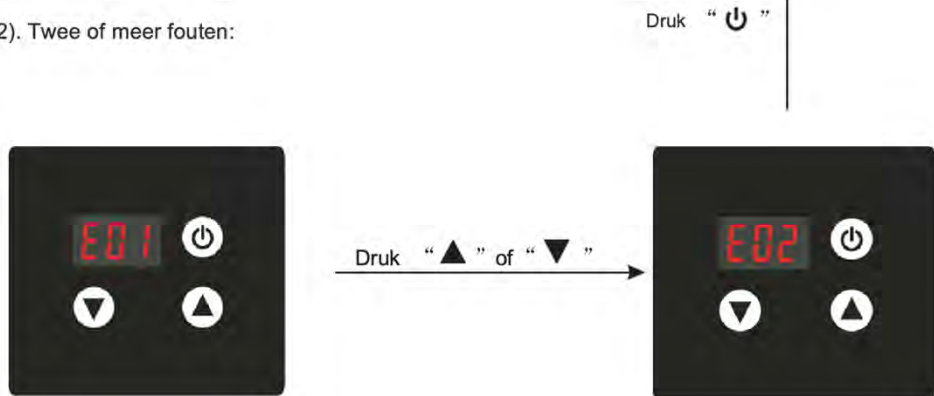
Indien de warmtepomp een fout ontdekt, wordt de betreffende code op het display weergegeven. In de foutcodetabel is zichtbaar welke fout het betreft.

Voorbeeld:

1). Eén fout:



2). Twee of meer fouten:



11. Foutcode tabel

Fout omschrijving	Fout	Reden	Hoe op te lossen
Inlaattemperatuur sensor fout	P01	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Uitlaattemperatuur Sensorstoring	P02	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Omgevingstemperatuur Sensorstoring	P04	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Spoel 1 temperatuursensor Storing	P05	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Batterij 2 temperatuursensor Storing	P15	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Zuigtemperatuur Sensorstoring	P07	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Perstemperatuur Sensorstoring	P081	De temperatuursensor is gebroken of kortsluiting	Controleer of wijzig de temperatuursensor
Afvoerlucht te hoge temperatuur bescherming	P082	De compressor overbelasting	Controleren of het systeem van de compressor normaal draait
Antivriestemperatuur Sensorstoring	P09	Antivries temperatuursensor gebroken of kortgesloten	controleren en vervang deze temperatuursensor
Druksensor Storing	PP	De druksensor wordt verbroken	Controleer of wijzig de druksensor of de druk
Bescherming hoge druk	E01	De hoge druk schakelaar verbroken	Controleer de drukschakelaar en koude circuit
Lage druk bescherming	E02	Low bandenspanning1 bescherming	Controleer de drukschakelaar en koude circuit
Flow bescherming Switch	E03	Geen water / weinig water in het watersysteem	Controleer de pijp waterstroom en waterpomp
Waterweg Antivriespreparaten bescherming	E05	Water temperatuur of omgevingstemperatuur is te laag	

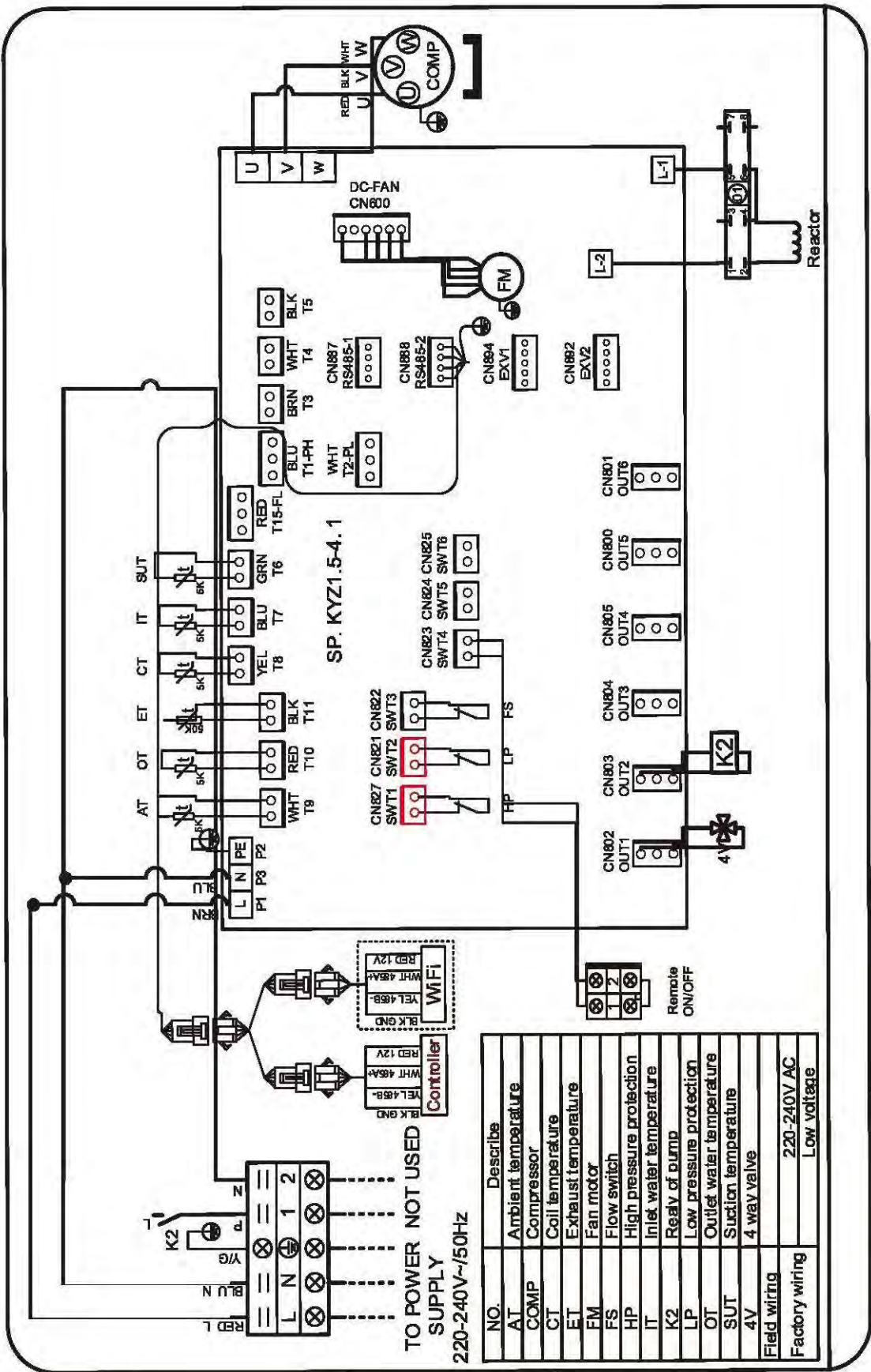
Inlaat en uitlaat temperatuur te groot	E06	Water flow is niet genoeg en lage drukverschil	Controleer de pijp waterstroom en of watersysteem is vastgelopen
Antivriesbeveiliging	E07	Waterstroom is niet genoeg	Controleer de pijp waterstroom en of water systeem is vastgelopen
Primaire Antivriesbescherming	E19	De omgevingstemperatuur is laag	
Secundaire Antivriesbeveiliging	E29	De omgevingstemperatuur is laag	
Compressor Overstroombeveiliging	E051	De compressor overbelasting	Controleer of het systeem van de compressor normaal running
communicatie fout	E08	Communicatiefout tussen draadcontrolemechanisme en moederbord	Controleer de draadverbinding tussen externe draadcontrolemechanisme en hoofdplaat
communicatie fout (Setpoint instelmodule)	E081	Snelheid controle module en de belangrijkste board communicatie falen	Controleer de communicatieverbinding
Lage omgevingstemperatuur temperatuurbeveiliging	TP	Omgevingstemperatuur te laag	
EG Ventilator feedback fout	F051	Er is iets mis met de ventilator motor en ventilator motor stopt	Controleer of de ventilator motor is gebroken of vergrendeld
Ventilator Motor1 fout	F031	1. Motor is stilstand stroom state 2.Het draadverbinding tussen DC-ventilatormotor module en ventilatormotor in slecht contact	1. Wijzig een nieuwe fan motor 2. Controleer de kabelverbinding en zorg dat ze een goed contact hebben
Ventilator Motor2 fout	F032	1. Motor is stilstand stroom state 2.Het draadverbinding tussen DC-ventilatormotor module en ventilatormotor in slecht contact	1. Wijzig een nieuwe fan motor 2. Controleer de kabelverbinding en zorg dat ze een goed contact hebben

Bescherming / fout	Fault-display	Reden	eliminatie methoden
DRV1 MOP alarm	F01	MOP aandrijving alarm	Herstel na de 150s
inverter offline	F02	Frequentieconversie board en de belangrijkste raad communicatiestoring	Controleer de communicatieverbinding
IPM bescherming	F03	IPM modulaire bescherming	Herstel na de 150s
compressordriver mislukking	F04	Gebrek aan fase, step of het station hardware damage	Controleer de meetspanning controlefrequentie conversie board hardware
DC Fan Fault	F05	Motor current feedback open circuit of kortsluiting	Controleren of retourstroomcircuit draden aangesloten motor
IPM Overstroom	F06	IPM Ingangsstroom is groot	Controleer en stel de huidige meting
Inversion DC overspanning	F07	DC-bus voltage > Dc bus overspanningsbeveiliging waarde	Controleer de ingangsspanning meting
Inversion DC less voltage	F08	DC-bus voltage < Dc bus overspanningsbeveiliging waarde	Controleer de ingang voltage measurement
Inversion Input Less voltage	F09	De ingangsspanning laag is, waardoor de input current hoog	Controleer de ingangsspanning meting
Inversion Input overspanning	F10	De ingangsspanning te hoog, meer dan bescherming uitval huidige RMS	Controleer de ingangsspanning meting
Inversie Sampling voltage	F11	De ingangsspanning bemonstering fout	Controleer en stel de huidige meting
Comm. Err DSP-PFC	F12	DSP en PFC connect fout	Controleer de communicatieverbinding
Input Overstroom	F26	De apparatuur belasting is te groot	
PFC fout	F27	De bescherming PFC	Controleer de PFC switch tube kortsluiting of niet
IPM Oververhitting	F15	IPM module oververhitting	Controleer en stel de huidige meting
Zwakke Magnetic Waarschu	F16	Compressor magnetische kracht is niet genoeg	
Inversion Input Out Phase	F17	De ingangsspanning fase verloren	Controleer en meet de spanning aanpassing
IPM Sampling huidige	F18	IPM sampling elektriciteit is fout	Controleer en stel de huidige meting
Inversion Temp. probe Fail	F19	Sensor kortsluiting of onderbreking	Inspecteer en vervang de sensor
inverter Oververhitting	F20	De transducer is oververhit	Controleer en stel de huidige meting
Inversion Oververhitting Waarschu	F22	Transducer temperatuur te hoog	Controleer en stel de huidige meting
compressor Over huidige Waarschu	F23	Compressor elektriciteit is groot	De compressor over huidige bescherming
Input Over huidige Waarschu	F24	Input stroom is te groot	Controleer en stel de huidige meting
EEPROM Error Waarschu	F25	MCU fout	Controleer of de chip is beschadigd Vervang de chip
V15V over / onderspanning fout	F28	De V15V is overbelasting of onderspanning	Controleer de V15V ingangsspanning binnen het bereik 13.5V ~ 16,5 V of niet

12. Vergelijkingstabel koudemiddel

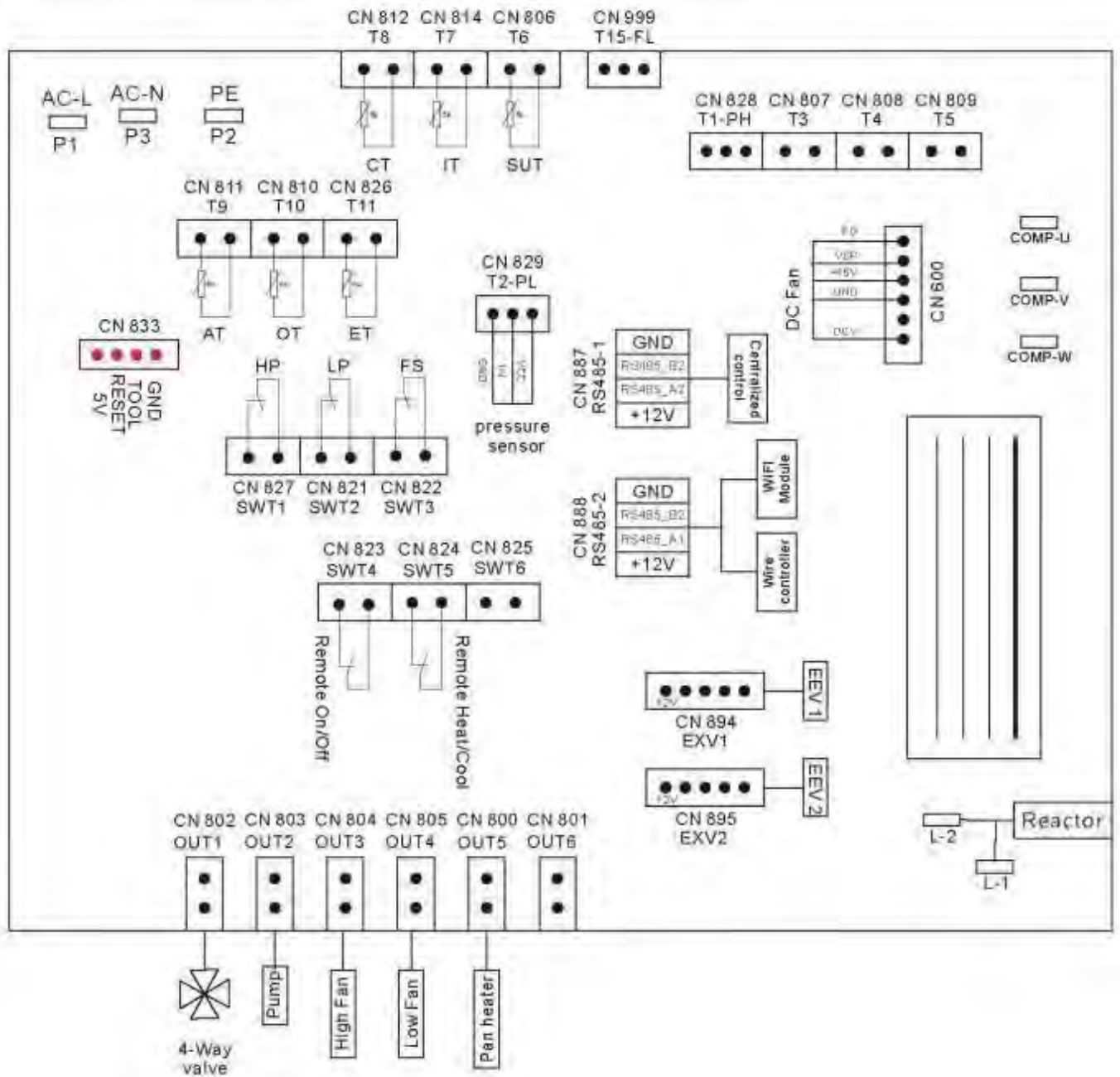
Druk (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatuur (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatuur (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Druk (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatuur (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatuur (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

13. Bedradingsschema



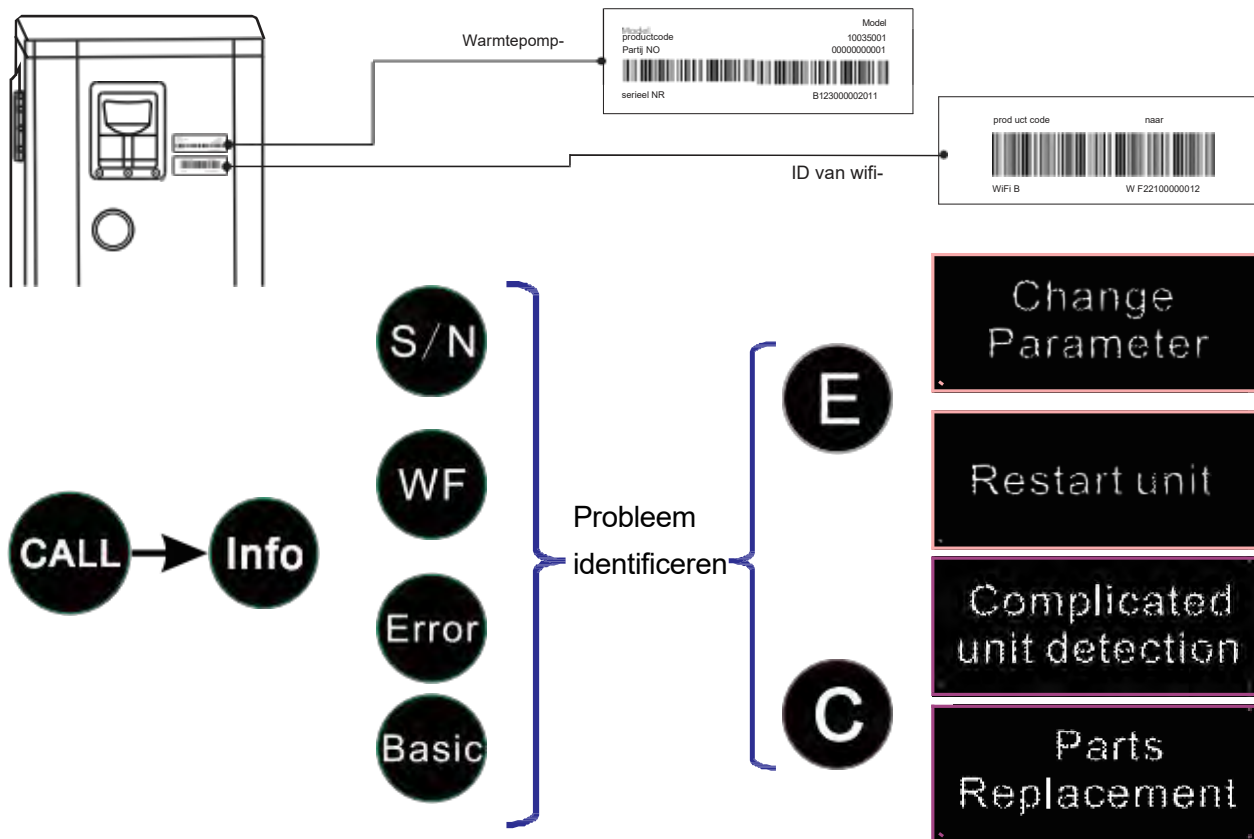
Nee.	Beschrijving
COMP	Compressor
FM	De motor van de ventilator
4V	Vierwegklep
Reactor	Reactor voor driverkaart van de omvormer
Wire controller	Bedrade afstandbediening
K2	Relais voor circulatiepomp
Schakelaar	
HP	Hogedruk schakelaar
LP	Lage druk schakelaar
FS	Stromingsschakelaar
Afstandsbediening AAN/UIT	AAN/UIT-schakelaar op afstand
Temperatuursensor	
OT	Omgevingstemperatuur sensor
IT	Water IN temperatuur sensor
OT	Water UIT temperatuur sensor
CT	Coil temperatuur sensor
SUT	Zuiggas temperatuur sensor
ET	Persgas temperatuur sensor
RS485-poort functie	
RS485-1	Voor gecentraliseerde controle
RS485-2	Voor controller
Beschrijving van de lijn	
—	Bedrading in het veld
—	Fabrieksbedrading 220 V ~ 240 V AC
—	Fabrieksbedrading 12V DC

14. Beschrijving voor geïntegreerd driver board



Nee.	Beschrijving.
P1	Voor voeding ingang kabel L 220V AC
P2	Voor voedingskabel N 220V AC
P3	Voor stroomtoevoerkabel, aardingsdraad
UIT 1	Voeding 220V AC voor 4 weg klep
UIT 2	Voeding 220V AC voor circulatiewaterpomp
U-V-W	Uitgang voor compressor
CN 600	Uitgang voor ventilatormotor
L-1	Aansluiten op reactor
L-2	Aansluiten op reactor
T2-PL	Voor druksensor
T6	Voor zuigtemperatuursensor
T7	Voor de temperatuursensor van het inlaatwater
T8	Voor spoel temperatuursensor
T9	Voor omgevingstemperatuursensor
T10	Voor uitlaatwatertemperatuursensor
T11	Voor uitlaatterperatuursensor
Connector SWT1	Hogedruk schakelaar
Connector SWT2	Schakelaar voor lage druk
Connector SWT3	Schakelaar voor waterstroom
Connector SWT4	AAN/UIT-schakelaar op afstand
Connector SWT5	Schakelaar voor verwarmen/koelen op afstand
RS485-1	Voor gecentraliseerde controller (BMS-systeem)
RS485-2	Voor draadcontroller op het apparaat

15. Standaard service proces



Standaard proces na service:

1. Als er iets mis is met de warmtepomp, zorg dat u de juiste informatie deelt zodat de installateur het probleem kan herkennen en zo snel als mogelijk kan oplossen.

Onderstaande info is van belang bij een storing:

- (1). Serienummer/streepjescodenummer van het apparaat. Het serienummer is de ID van het apparaat;
- (2). WF-codenummer/Mac-codenummer, WF-code is de ID van de Wi-Fi-module, dus als het apparaat een Wi-Fi-module heeft, laat de installateur/klant dan de Wi-Fi-module verbinden met het netwerk, zodat we de gegevens van het apparaat vanaf het IoT platform kunnen controleren;
- (3). Maak foto's van de foutcode. Maak een video van wat op het display worden weergegeven;
- (4). Als er geen foutcode op het display wordt weergegeven, deel dan basisinformatie zoals de foto's of video's van het probleem;
Nadat de installateur die informatie heeft ontvangen, zullen ze het probleem identificeren als een eenvoudig probleem of het gecompliceerde probleem volgens de lijst met probleemoplossing;
- (1). Eenvoudig probleem: u kunt het oplossen door het apparaat opnieuw op te starten of de basisparameters via het display te wijzigen;
- (2). Ingewikkeld probleem: u moet de monteur vragen om een servicebezoek in te Plannen en het probleem op te lossen.

