



Gebruikers en installatiehandleiding

Tosot warmtepompboiler

GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K

GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K

Bedrade bediening ZF93511CJ



Bedankt dat u voor een Gree-product hebt gekozen. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert en gebruikt, zodat u het product correct kunt gebruiken. Om ervoor te zorgen dat u het product correct kan installeren en gebruiken geven wij de nodige instructies.

1. Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of een gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de bijbehorende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht van een specialist (conform EN-norm).
2. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inbegrepen kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze toezicht of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Er moet toezicht worden gehouden op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen (voor IEC-norm).
3. Om de betrouwbaarheid van het product te waarborgen, kan het in stand-by modus enige stroom verbruiken om de normale communicatie met het systeem te behouden en het koelmiddel en smeermiddel voor te verwarmen. Als het product gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, schakel dan de stroomtoevoer uit. Schakel het apparaat van tevoren in en laat het opwarmen voordat u het opnieuw in gebruik neemt.
4. Kies het juiste model op basis van de specifieke gebruiksomgeving; een verkeerde keuze kan het gebruiksgemak negatief beïnvloeden.
5. Als het product geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden moet worden, neem dan voor professionele ondersteuning contact op met onze aangeschreven dealer of lokale servicecentrum. Gebruikers mogen het apparaat niet zelf demonteren of onderhouden, omdat dit anders relatieve schade kan veroorzaken aan ons bedrijf, hiervoor dragen wij geen verantwoordelijkheid.
6. Alle illustraties en informatie in de handleiding zijn uitsluitend ter referentie. Om het product te verbeteren, zullen we voortdurend werken aan verbetering en innovatie. Indien er aanpassingen zijn in het product, dient u uit te gaan van het daadwerkelijke product.
7. Als de aansluitsnoer is beschadigd, moeten het vervangen worden door de fabrikant, een servicemedewerker of vergelijkbaar gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.

Uitzonderingsclausules

De fabrikant draagt geen verantwoordelijkheid wanneer persoonlijk letsel of eigendomsverlies wordt veroorzaakt door de volgende redenen:

1. Schade van het product door ongepast gedrag of misbruik van het product;
2. Na wijzigen, onderhouden of gebruik het product met andere apparatuur zonder de handleiding van de fabrikant te volgen;
3. Na verificatie is het defect van het product direct veroorzaakt door corrosief gas;
4. Na verificatie is het defect te verwijten aan onjuiste bediening tijdens het transport van het product;
5. Bedienen, repareren of onderhouden van het apparaat zonder de handleiding of relevante voorschriften te volgen.
6. Na verificatie is het probleem of geschil veroorzaakt door de kwaliteitsspecificatie of prestaties van onderdelen en componenten die door andere fabrikanten zijn geproduceerd.
7. De schade is veroorzaakt door natuurrampen, slechte gebruiksomgeving of overmacht.

Inhoud

1.0	Veiligheidsmededelingen	5
1.1	Product introductie	7
2.1	Product controle	8
2.2	Product parameters	9
2.3	Product prestaties	12
2.4	Product prestaties diagrammen	13
2.5	Introductie van onderdelen	14
3.0	Uitpakken en transport	14
4.0	Installeren van het product	15
4.1	Installatie diagram	15
4.2	Afmetingen	16
4.3	Vereiste dimensies voor installatie	17
4.4	Installatievereisten	17
4.5	Installatievereisten voor waterleidingen	19
4.6	Installatievereisten voor de luchtsysteem leidingen	20
4.7	Elektrische installatie	23
4.8	Kabel diameter, zekering waarde en aansluitdiagram	23
5.0	In bedrijfstellen	24
5.1	Controleren voor het in bedrijfstellen	25
5.2	Test-run	25
5.3	Test-run voor lucht volume	26
6.0	Onderhoud	26
6.1	Waterbijvulling, afvoer en reiniging	26
6.2	Onderhoud van anodestaaf	27
6.3	Onderhoud van veiligheidsklep	27
6.4	Onderhoud in de winter	27
7.0	Voorkomende verschijnselen	28
8.1	Veiligheid notitie koudemiddel R290	29
8.2	Eis van bekwaamheid voor servicemedewerker	29
8.3	Veiligheidsvoorbereidende werkzaamheden	30

1.0 Veiligheidsmededelingen

WAARSCHUWING! Als u zich niet strikt en de veiligheidseisen houdt kan dit schade opleveren aan de applicatie of mensen.

OPMERKING! Als u zich hier niet strikt aan houdt, kan dit lichte tot middelmatige schade aan het apparaat of de mensen veroorzaken.

Om de werking van de unit te realiseren, circuleert er een speciaal koelmiddel in het systeem. Het gebruikte koudemiddel is fluoride R290, dat speciaal is gereinigd. Het koelmiddel is brandbaar en reukloos. Bovendien kan het onder bepaalde omstandigheden tot een explosie leiden.

Vergeleken met gewone koelmiddelen is R290 een niet-vervuilend koelmiddel dat geen schade toebrengt aan de atmosfeer. Ook is de invloed op het broeikaseffect kleiner. R290 heeft zeer goede thermodynamische eigenschappen die tot een zeer hoge energie-efficiëntie leiden. De units hebben daardoor minder vulling nodig.

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

Het apparaat moet in een goed geventileerde ruimte worden opgeslagen.

Het apparaat moet zodanig worden opgeslagen dat mechanische schade wordt voorkomen.

Leidingen die op een apparaat zijn aangesloten, mogen geen ontstekingsbron bevatten. Houd alle benodigde ventilatieopeningen vrij van obstakels.

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koudemiddelen geen geur mogen bevatten.

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

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant.

Mocht reparatie nodig zijn, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum. Reparaties die door ongekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, kunnen gevaarlijk zijn.

Naleving van de nationale gasregelgeving moet in acht worden genomen.

Lees de handleiding van de specialist.



Deze markering geeft aan dat dit product in de hele EU niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwerking te voorkomen, moet u het op een verantwoorde manier recyclen om het duurzame hergebruik van materiële hulpbronnen te bevorderen. Om uw gebruikte apparaat terug te sturen, maakt u gebruik van de retour- en ophaalsystemen of neemt u contact op met de winkelier waar u het product heeft gekocht. Zij kunnen dit product meenemen voor milieuveilige recycling.



Waarschuwing:

Dit product mag niet worden geïnstalleerd in een corrosieve, ontvlambare of explosieve omgeving, of op een locatie met specifieke eisen. Dit kan de normale werking beïnvloeden, de levensduur van het apparaat verkorten en zelfs brandgevaar of ernstig letsel veroorzaken. Voor dergelijke omgevingen dient u een speciale luchtwarmtepompboiler te gebruiken met een anticorrosieve of anti-explosieve functie.

Het is niet toegestaan om de watertank op te hangen. Het is ook verboden om deze te installeren op een plek waar water kan spatten of op een laaggelegen plaats waar water zich gemakkelijk kan ophopen.

De maximale waterafvoertemperatuur is tot 70°C, daarom moet er een mengventiel aan de waterkant worden geïnstalleerd om brandwonden te voorkomen.

Om verbranding te voorkomen, opent u eerst de koudwaterkraan bij het gebruik van water en verhoogt u daarna geleidelijk de temperatuur.

Pas de watertemperatuur aan naar de juiste instelling voor gebruik.

Bedien de waterverwarmer niet met natte handen; schakel tijdens onderhoud de stroom uit. Ga niet op het apparaat staan en plaats er geen voorwerpen bovenop.

Houd de luchtinlaat en luchtuitlaat alstublieft schoon en vrij van obstakels.

Laat geen voorwerpen in de luchtkanalen terechtkomen (als luchtkanalen zijn aangesloten). Als er iets in het luchtkanaal terechtkomt, neem dan contact op met een professional om dit te verhelpen. Gebruik geen verlengsnoer.

De gebruiker mag het netsnoer, het stopcontact of de aardingsmethode niet wijzigen zonder voorafgaande toestemming. Zodra er afwijkingen, zoals een brandgeur, worden waargenomen, schakel dan onmiddellijk de stroomtoevoer uit.

Opmerking:

Als het product in de winter wordt gebruikt (de temperatuur kan lager zijn dan 0 °C), zorg er dan voor dat het apparaat altijd is ingeschakeld; Als het systeem langere tijd niet wordt gebruikt, zorg er dan voor dat het water uit het apparaat, de watertank en de leidingen wordt afgevoerd om te voorkomen dat het systeem barst.

Een PPR-pijp wordt aanbevolen voor de waterleiding en effectieve thermische isolatie is vereist.

De eenheid moet worden geïnstalleerd met een veiligheidsventiel, zoals vereist.

Het is verboden om de eenheid en het veiligheidsventiel te installeren in een ruimte zonder vloerafvoer. Controleer regelmatig het veiligheidsventiel en de lekbeveiliging.

Het model en de nominale waarde van de beschermhuis op het moederbord zijn gebaseerd op het zeefdruklabel van de bijbehorende controller of de beschermhuisafdekking.

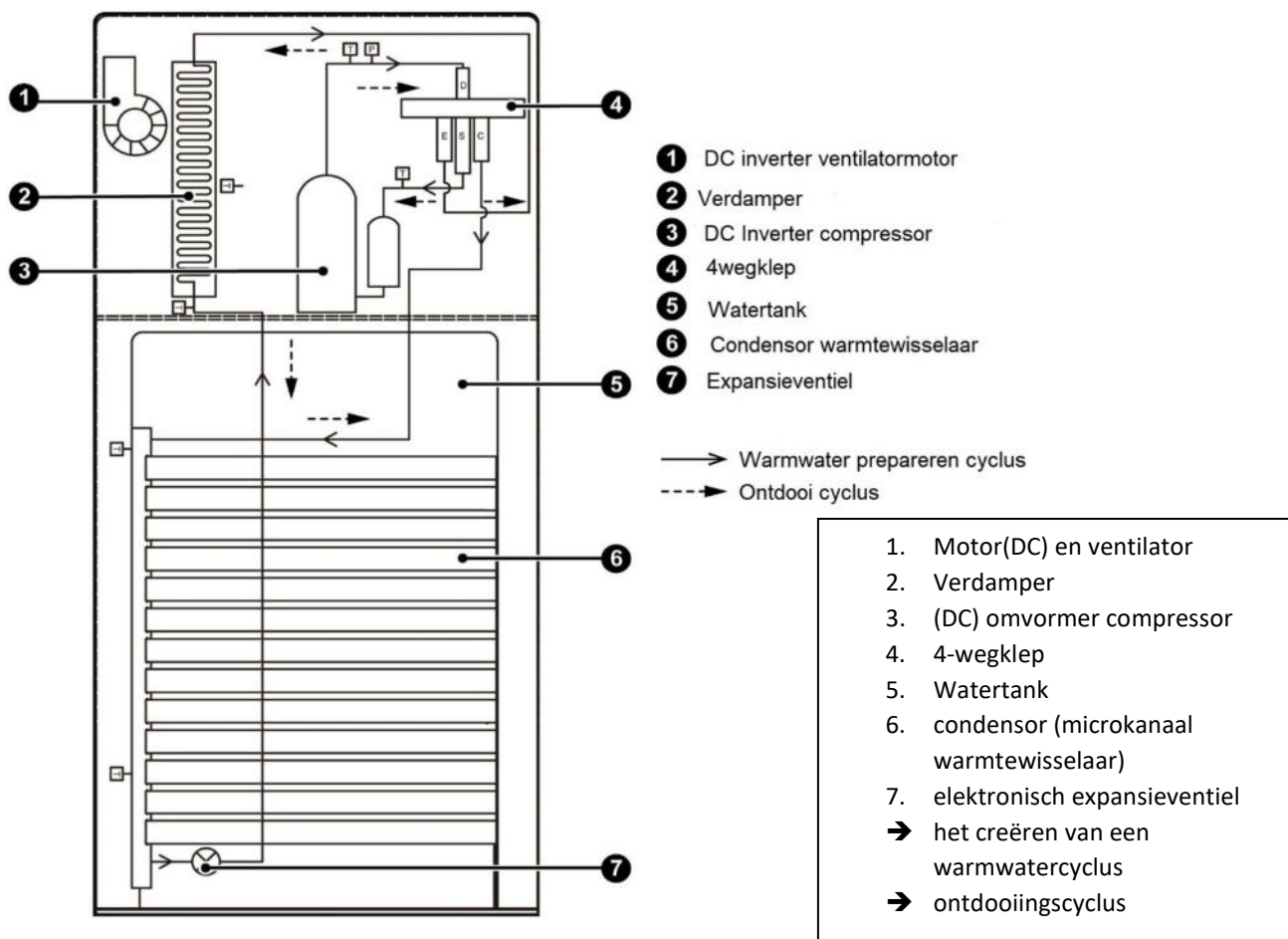
Houd rekening met de waterkwaliteit bij de installatie. Voeg, indien nodig, een voorfilterapparaat toe om de waterkwaliteit te zuiveren.

De kwaliteit van het binnenkomende koude water van de unit moet voldoen aan de geldende nationale en lokale drinkwaternormen. Het gebruik van bronwater, grondwater, zeewater, of water dat behandeld is met een waterontharder kan de levensduur van de unit verkorten en abnormale geuren veroorzaken. Vuil afvalwater kan leiden tot abnormale warmte-uitwisseling of corrosie van het apparaat, en direct gebruik daarvan is verboden.

Vervang de accessoires niet zelf. Het is aanbevolen om jaarlijks regelmatige inspecties en onderhoud uit te laten voeren. Voor professioneel gebruik kunt u contact opnemen met onze aangewezen dealer of het lokale servicecentrum voor ondersteuning.

Na de garantieperiode van het product is het noodzakelijk om onderhoud uit te voeren of belangrijke componenten, zoals de veiligheidsklep, elektronische anode en warmtewisselaar, te vervangen. Het wordt niet aanbevolen deze onderdelen langdurig te gebruiken. Anders kunnen wij mogelijk niet de verantwoordelijkheid dragen voor eventuele verliezen die hierdoor ontstaan.

1.1 Product introductie



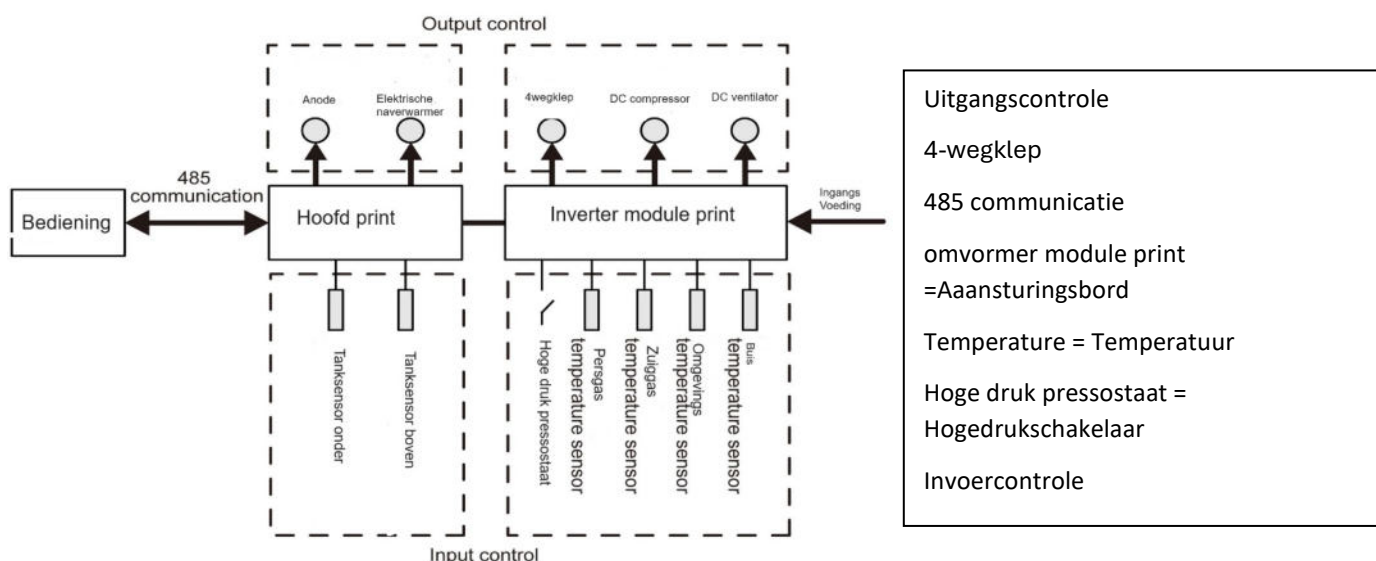
Figuur 2.0 Lucht bron water verwarming operationeel beginsel

Het warmtepompprincipe wordt toegepast in de lucht-waterwarmtepompboiler. Wanneer de unit normaal gesproken heet water produceert, is de 4-wegklep uitgeschakeld (D en C zijn aangesloten, S en E zijn aangesloten). Het hogetemperatuur- en hogedrukkoelmiddel komt uit de compressor en gaat de warmtewisselaar van de watertank binnen (microkanaal warmtewisselaar), waar het condenseert tot een hogedrukvloeistof. Daarna wordt het door de elektronische expansieklep gesmoord tot een gas-vloeistof tweefasig koelmiddel onder lage druk, waarna het de verdamer binnengaat om warmte te absorberen, gasvormig wordt en vervolgens door de compressor wordt ingeademd. Het koelmiddel wordt vervolgens gecomprimeerd tot een gasvormig koelmiddel op hoge temperatuur en hoge druk, waarna de cyclus zich herhaalt.

Wanneer de unit ontdooit, wordt het 4-wegklep ingeschakeld (D en E zijn aangesloten, S en C zijn aangesloten). De verdamer van de unit fungeert dan als condensor en de microkanaalwarmtewisselaar als verdamer. Het gasvormige koelmiddel met hoge temperatuur en hoge druk komt uit de compressor en stroomt via de 4-wegklep de verdamer binnen, waar het condenseert tot een hogedrukvloeistof. Vervolgens passeert het de

elektronische expansieklep en wordt het omgezet in een gas-vloeistof tweefasig koelmiddel onder lage druk, waarna het de warmtewisselaar van de watertank binnengaat. Het koelmiddel wordt gasvormig en wordt daarna ingeademd door de compressor, gecomprimeerd tot een gasvormig koelmiddel op hoge temperatuur en onder hoge druk, en zo herhaalt de cyclus zich. De lucht-waterboiler is een nieuw type hoogrendement-, energiebesparend en milieuvriendelijk product. Deze reeks units maakt gebruik van een speciale compressor voor warmtepompboilers die bestand is tegen hoge temperaturen en druk. Aan de watertankzijde wordt een kristallen titaniumblauwe geëmailleerde binnentank gebruikt, geproduceerd met geavanceerde technologie. De gehele unit is uitgerust met meerdere beveiligingen om de duurzaamheid van het systeem te garanderen. Het apparaat beschikt over verschillende verwarmingsmodi en gebruiksvriendelijke functies, zoals een aan/uit-timer.

2.1 Product controle



Temperatuur sensoren:

- De bovenste temperatuursensor van de watertank, met een weerstand van 50K, wordt gebruikt om de bovenste temperatuur van de watertank te detecteren.
- De onderste temperatuursensor van de watertank, met een weerstand van 50K, wordt gebruikt om de temperatuur in het onderste deel van de watertank te detecteren.
- De omgevingstemperatuursensor, met een weerstand van 15K, wordt gebruikt om de omgevingstemperatuur (inlaatluchttemperatuur) te detecteren.
- De zuiggas temperatuursensor, met een weerstand van 20K, wordt gebruikt om de zuigtemperatuur van de compressor te detecteren.
- De uitlaatemperatuursensor, met een weerstand van 50K, wordt gebruikt om de uitlaatemperatuur van de compressor te detecteren.
- Buistemperatuursensor, waarvan de weerstand 20K is, wordt gebruikt om te detecteren buistemperatuur van de warmtewisselaar.

Hoge druk schakelaar:

Real-time detectie van de uitlaatdruk van het systeem. Wanneer de druk de beveiligingswaarde van 3,2 MPa (manometerdruk) bereikt, stopt de unit of start deze niet. Zodra de uitlaatdruk minder is dan 2,6 MPa (manometerdruk), hervat het systeem automatisch de werking. Als de uitlaatdrukbeveiliging binnen 120 minuten drie keer optreedt, kan het systeem de werking niet hervatten en wordt de foutcode voor de hogedrukbeveiliging weergegeven op de draadcontroller. Druk op de aan/uitknop om de storing te

resetten.

Persgas eindtemperatuur bescherming:

Wanneer de gasuitlaattemperatuur groter is dan of gelijk aan 115°C, stopt de unit of start deze niet. Zodra de uitlaatgastemperatuur lager is dan 90°C, hervat het systeem automatisch de werking. Als dit fenomeen drie keer binnen 60 minuten wordt gedetecteerd, kan het systeem de werking niet hervatten en wordt de foutcode voor uitlaatbescherming weergegeven op de draadcontroller. Als de hoge temperatuur uitlaatbescherming binnen 60 minuten drie keer optreedt, drukt u op de aan/uit-knop om de fout te wissen.

Antivries functie:

Wanneer de unit wordt uitgeschakeld, detecteert het systeem de watertemperatuur van de unit. Als de watertemperatuur te laag is bij een lage omgevingstemperatuur, zal de unit automatisch starten om de antivriesfunctie in werking te stellen.

Controle op de ventilatormotor van de DC- omvormer

Wanneer aan de opstartvoorwaarden van de compressor wordt voldaan, start het systeem door de volgorde van het warmwaterproces te volgen. De elektronische expansieklep wordt gereset en geïnitieerd, en de ventilatormotor start. Vervolgens wordt de snelheid van de ventilator aangepast op basis van de lengte van de kanalen en de warmwatervraag.

(7) Controle op ontdooien

Als in een omgeving met lage temperaturen aan de ontdooivoorwaarden wordt voldaan, start het systeem het ontdooiproces. Na het ontdooien beginnen de compressor en de ventilator met opwarmen. Wanneer de cumulatieve bedrijfstijd de vooraf ingestelde ontdooiduurtijd overschrijdt of gelijk is, wordt het ontdooiproces uitgevoerd als het temperatuurverschil tussen de buitenwisselaarleiding en de omgevingstemperatuursensor aan de ontdooivoorwaarden voldoet.

2.2 Product parameters

Algemeen

Model		GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
volume tank	L	206	270
Dimensies	B×D×H	mm	668×663×1667
Gewicht(leeg)	kg	96	108
Gewicht(vol)	kg	302	378
Isolatie	mm	50, polyurethaanschuim	
Materiaal tank	—	Geëmailleerd staal	
Watertank druk	MPa	0.8	
Corrosiebescherming	—	Electrische anode	
Compressor	—	DC omvormer, Traploos aangestuurd op vraag DC omvormer, 0~60Pa ⁽¹⁾ Variable snelheid afhankelijk van statische druk'	
Ventilator	—		

Ontdooien	—	4-wegklep
Omschakelen	—	Elektronisch expansie ventiel

Elektrische specificaties

Model		GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
Ingang spanning	—	220-240V ~ 50/60Hz	
Nominaal vermogen	W	850	
Nominaal vermogen back-up verwarming	W	2000	
Max. total vermogen	W	2850	
Max total stroomopname	A	12.4	
IP gradatie	—	IPX4	

Aansluitingen

Model		GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
aansluitingen voor het huishoudelijke warmwatercircuit	—	3/4" binnendraad	
luchtverbindingen (inlaat en uitlaat)	mm	160	

Prestatie – Gemiddelde klimaat zone

EN 16147:2017+A1:2022 230V ~ 50Hz, 360m ³ /h, 30Pa ⁽¹⁾				
Model			GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
Thermostaat instelling	°C		54	52
Tapwater profiel	—		XL	XL
Klasse	—		A+	A+
Coëfficiënt of performance	COPDHW	—	3.20	3.50
energie-efficiëntie van waterverwarming	η _{wh}	—	135%	145%
Maximaal volume bij 40 graden water	V ₄₀	L	282	328
Ref temp warm water	θ _{WH}	°C	54.7	52.3
Opwarmtijd	th	h:min	07:22	08:00

Energie consumptie	Weh-HP	kWh	3.000	3.600
Stand-by verbruik	Pes	W	37.50	30.50
Dagelijks energie verbruik	Qelec	kWh	5.900	5.400
Jaarlijks energie verbruik	AEC	kWh/a	1250	1150
Geluidsvermogen LWA	(V1/V2)	dB(A)	54/48	

Prestatie – Warmere klimaat zone

EN 16147:2017+A1:2022, 230V ~ 50Hz, 360m ³ /h, 30Pa ⁽¹⁾				
Model			GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
Thermostaat instelling	°C		58	52
Tapwater proefiel	—		XL	XL
Coëfficiënt of Performance	COPDH W	—	3.50	3.90
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η _{wh}	—	147%	160%
Maximaal volume bij 40 graden water	V40	L	305	328
Ref temp warm water	θ _{WH}	°C	58.2	52.3
Opwarmtijd	th	h:min	06:40	07:30
Energie consumptie	Weh-HP	kWh	3.000	3.100
Stand-by power verbruik	Pes	W	39.00	28.00
Dagelijks energie verbruik	Qelec	kWh	5.400	4.900
Jaarlijks energie verbruik	AEC	kWh/a	1140	1042

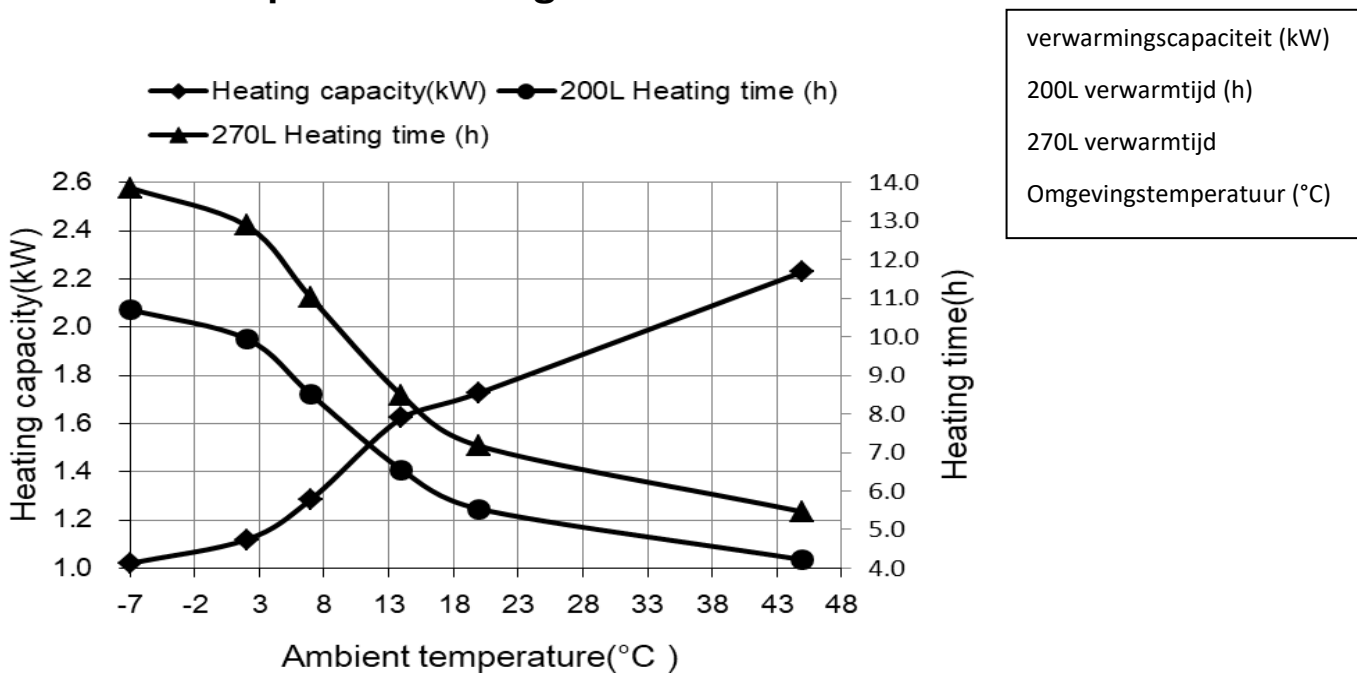
Prestatie – Koudere klimaatzone

EN 16147:2017+A1:2022, Outdoor air heat pump (placed indoor side), 230V ~ 50Hz, 360m ³ /h, 30Pa ⁽¹⁾				
Model			GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
Thermostaat instelling		°C	56	52
Tapwater profiel		—	XL	XL
Coëfficiënt of Performance	COPDHW	—	2.90	2.90
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	—	120%	120%
Maximaal volume bij 40 graden water	V40	L	280	328
Ref temp warm water	θ_{WH}	°C	56.2	52.3
Opwarmtijd	t_h	h:min	08:10	09:50
Energieverbruik	Weh-HP	kWh	3.700	4.000
Stand-by verbruik	Pes	W	39.00	32.00
Dagelijks energie verbruik	Qelec	kWh	6.400	6.500
Jaarlijks energie verbruik	AEC	kWh/a	1360	1388

2.3 Product prestaties

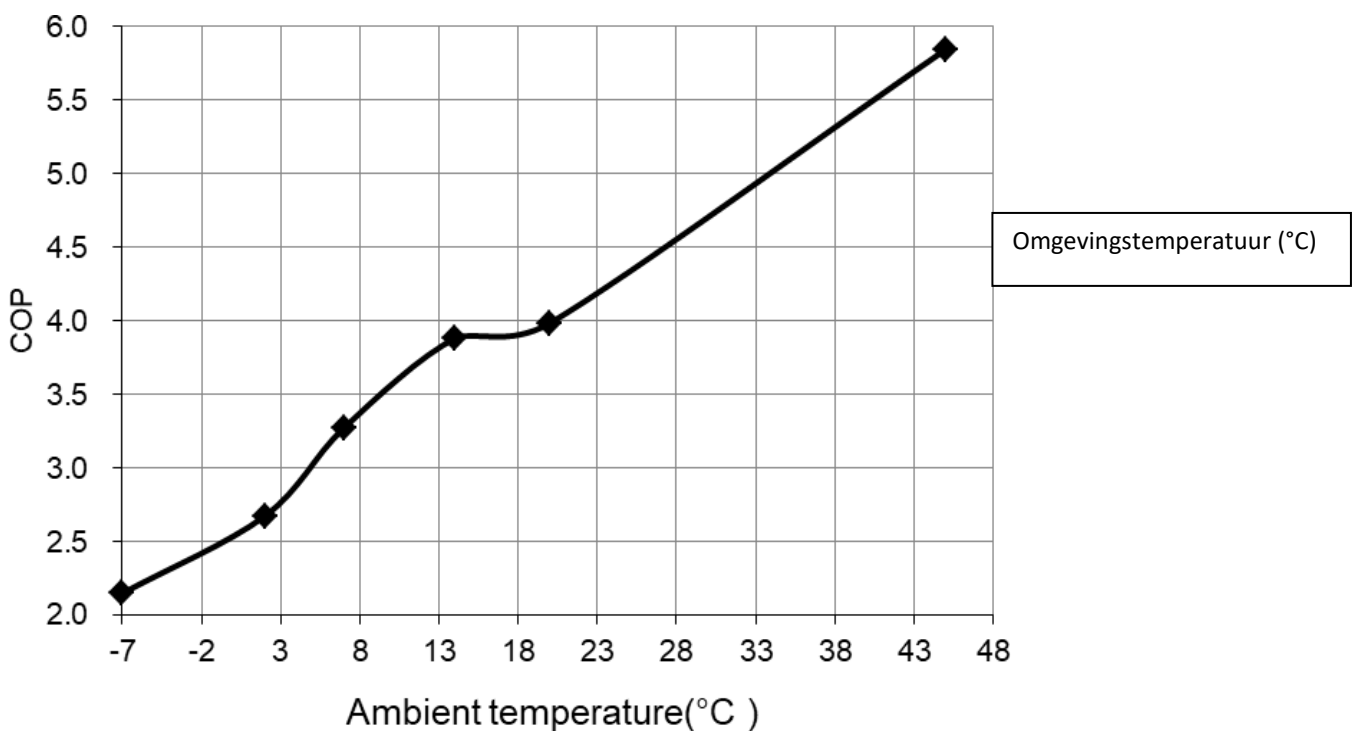
- ① De prestatieparameters in overeenstemming met EN 16147:2017+A1:2022, (EU) nr. 814/2013.
- ② Geluid (het geluidsvermogensniveau) wordt gemeten volgens EN 12102-2:2019.
- ③ De technische parameters worden getest in een nieuwe unit met schone warmtewisselaars en in automatische waterverwarmingsmodus.
- ④ Geeft aan dat de aanpassingsparameters van E26 op de bedrage controller verschillend zijn bij verschillende statische lucht uitlaatdrukken. Zie paragraaf 5.3 voor details.
- ⑤ (Geeft aan dat de parameters zijn verkregen onder de volgende omstandigheden: Buitentemperatuur: 14°CDB/13°CWB; Temperatuur watertank (begin/einde): 10°C/55°C; Zonder kanalen.
- ⑥ Raadpleeg altijd het typeplaatje voor de exacte gegevens, aangezien deze tabel kan worden gewijzigd.

2.4 Product prestaties diagrammen



Figuur 2.4-1 Curven van verwarmingscapaciteit en verwarmingsstijd (omgevingstemperatuur)

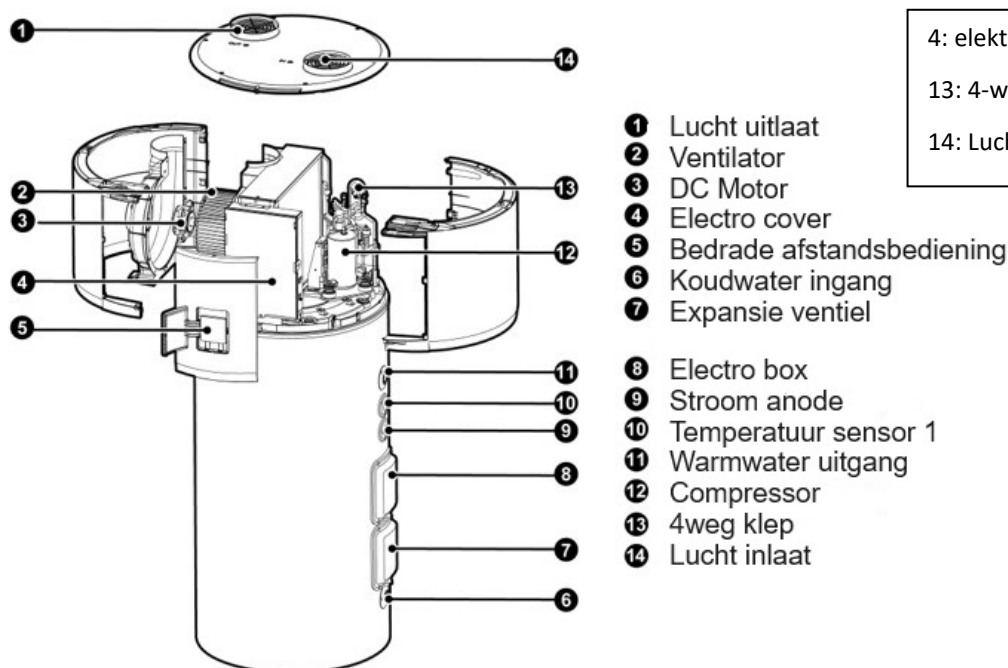
<20°C, Begin-/eindwatertemperatuur: 10/55°C; Omgevingstemperatuur ≥20°C, begin-/eindwatertemperatuur: 15/55°C; 230V ~ 50Hz, 360m3/u, 30Pa)



Figuur 2.4-2 Curve van COP (omgevingstemperatuur <20°C, start-/eindwatertemperatuur: 10/55°C; omgevingstemperatuur ≥20°C, start-/eindwatertemperatuur)

(temperatuur: 15/55°C; 230V ~ 50Hz, 360m3/u, 30Pa)

2.5 Introductie van onderdelen



3.0 Uitpakken en transport

Controleer of onderstaande onderdelen meegeleverd zijn:

De unit	De unit inclusief de tank
Veiligheidsklep	Druk veiligheidsklep (LET OP: niet toegestaan)
condens slang	Voor water drainage van de unit
Gebruikershandleiding	Handleiding en installatie instructies
Bediening Handleiding	Instellingen van de afstandsbediening

Bij het transporteren van het apparaat moet het volgende in acht worden genomen:

- (1) Transporteer het product naar de installatielocatie met behulp van een vorkheftruck of palletwagen.
- (2) Laat het apparaat tijdens het verplaatsen niet meer dan 25° kantelen ten opzichte van de verticale stand, en houd het verticaal tijdens de installatie.
- (3) Voorkom krassen of beschadiging van het apparaat door, indien van toepassing, beschermende afdekkingen te gebruiken.
- (4) Omdat dit apparaat zwaar is, moet het door twee of meer personen worden gedragen om letsel en/of schade te voorkomen.



4.0 Installeren van het product



(1) Lees vóór gebruik zorgvuldig de instructies voor gebruik, installatie en onderhoud.

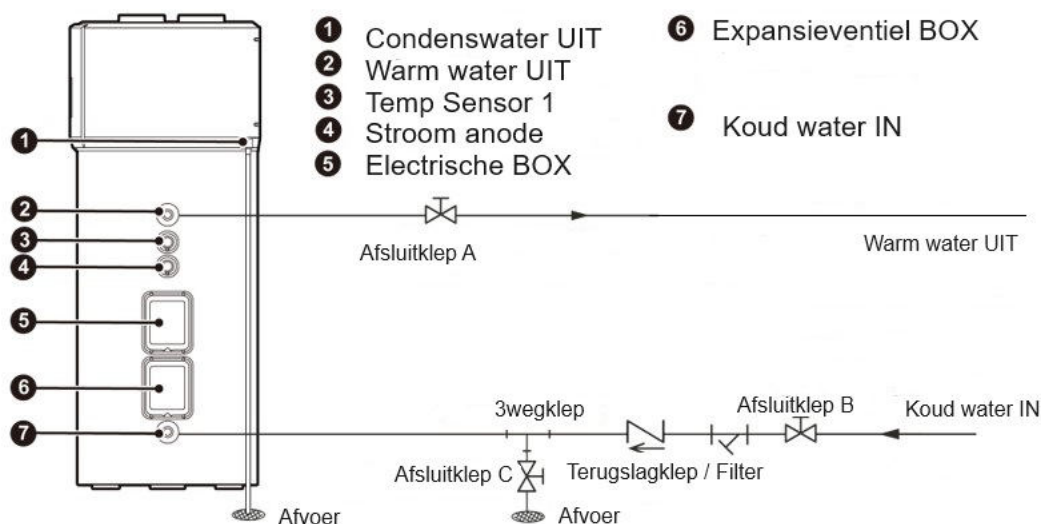
(2) Als het product geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden moet worden, neem dan contact op met onze aangewezen dealer of het lokale servicecentrum voor professionele ondersteuning. Gebruikers mogen het apparaat niet zelf demonteren of onderhouden, omdat dit anders schade kan veroorzaken waarvoor wij geen verantwoordelijkheid dragen.

(3) Tijdens de installatie of verplaatsing van de unit mag het koelmiddelcircuit niet worden blootgesteld aan andere stoffen (zoals lucht, andere koelmiddelen, enz.) dan het gespecificeerde koelmiddel. Anders kan de systeemdruk stijgen, wat kan leiden tot beschadiging van de compressor en mogelijk letsel veroorzaken.

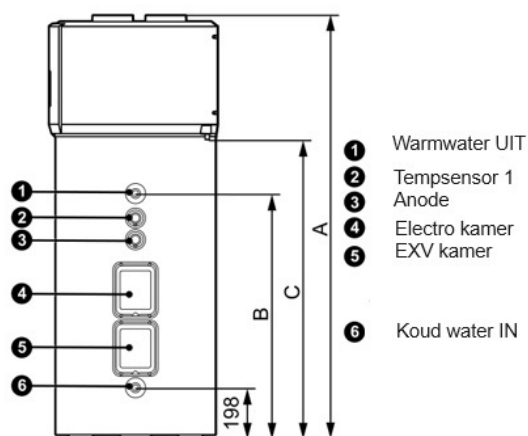
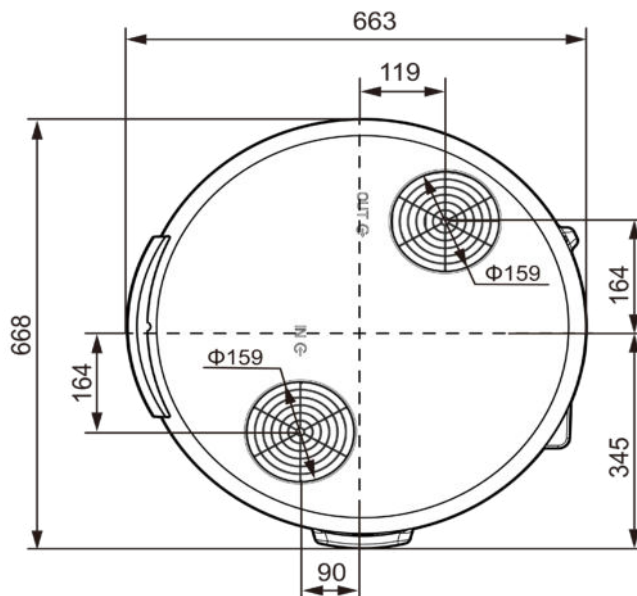
(4) Als de gebruiker eigen installatiemateriaal gebruikt voor de installatie, zijn wij mogelijk niet aansprakelijk voor enige wettelijke verantwoordelijkheden voor verliezen die ontstaan door lekkages in pijpleidingen, ongevallen of slechte installatie die de normale werking en het gebruik van dit product beïnvloeden.

(5) Vermijd installatie in een kleine ruimte om te voorkomen dat de concentratie van het koelmiddel in de kamer de limiet overschrijdt bij een lekkage, wat kan leiden tot zuurstoftekort of verstikking.

4.1 Installatie diagram

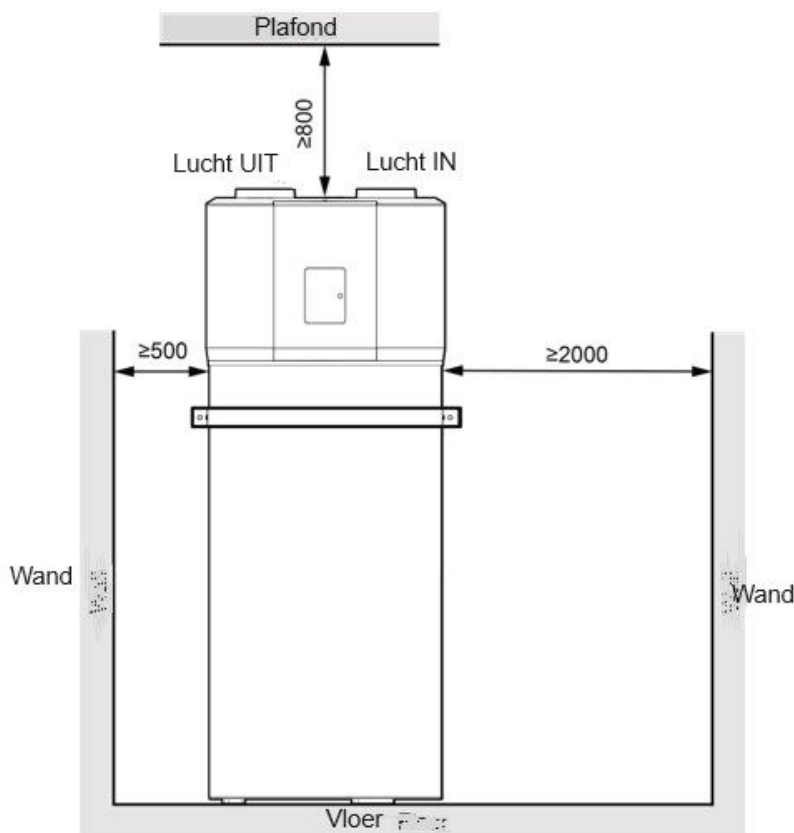


4.2 Afmetingen



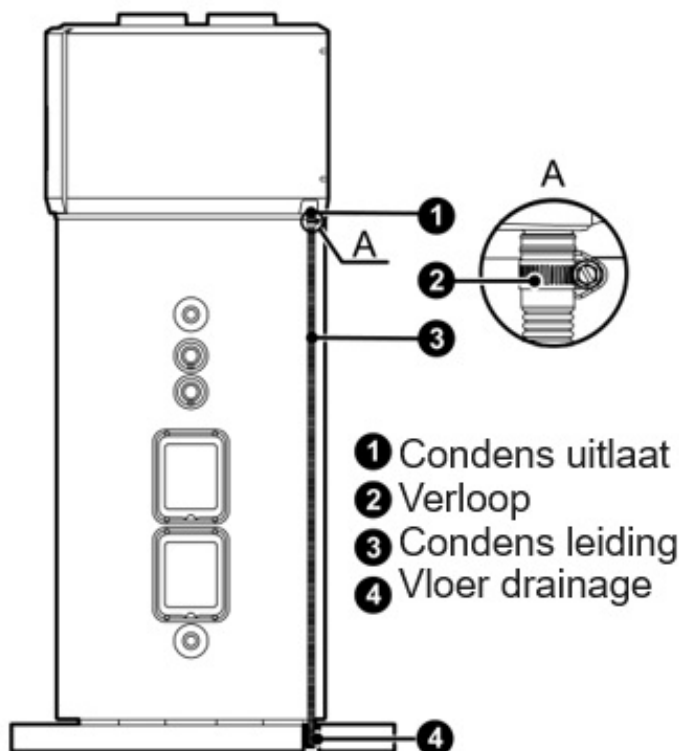
Model Parameter	GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K
A	1667	1947
B	964	1235
C	1177	1459

4.3 Vereiste dimensies voor installatie



4.4 Installatievereisten

- (1) Zorg ervoor dat het geluid en de luchtstroom van het apparaat geen invloed hebben op mensen, dieren of planten, enz.
- (2) Zorg ervoor dat het apparaat voldoende ventilatie heeft. Als er een overkapping is geïnstalleerd om de unit te beschermen, moet u ervoor zorgen dat de warmteafvoer en warmteabsorptie niet worden belemmerd.
- (3) De unit moet worden geïnstalleerd op een stevige fundering en rechtop staan. Houd rekening met de impact van sterke wind, tyfoons, aardbevingen of andere natuurrampen, en versterk de installatie indien nodig.
- (4) Zorg voor een betrouwbare aansluiting van de afvoerleiding van de unit en leid deze naar een geschikte afvoerplek.



(5) De unit moet worden geïnstalleerd op een plek met bescherming tegen regen en zon, zodat deze tegen weersinvloeden wordt beschermd.

(6) De leidingen en kleppen van de unit en het watersysteem moeten, indien mogelijk, worden geïnstalleerd bij een omgevingstemperatuur boven 0°C, en bij voorkeur in de nabijheid van het hoofdwarmwaterpunt.

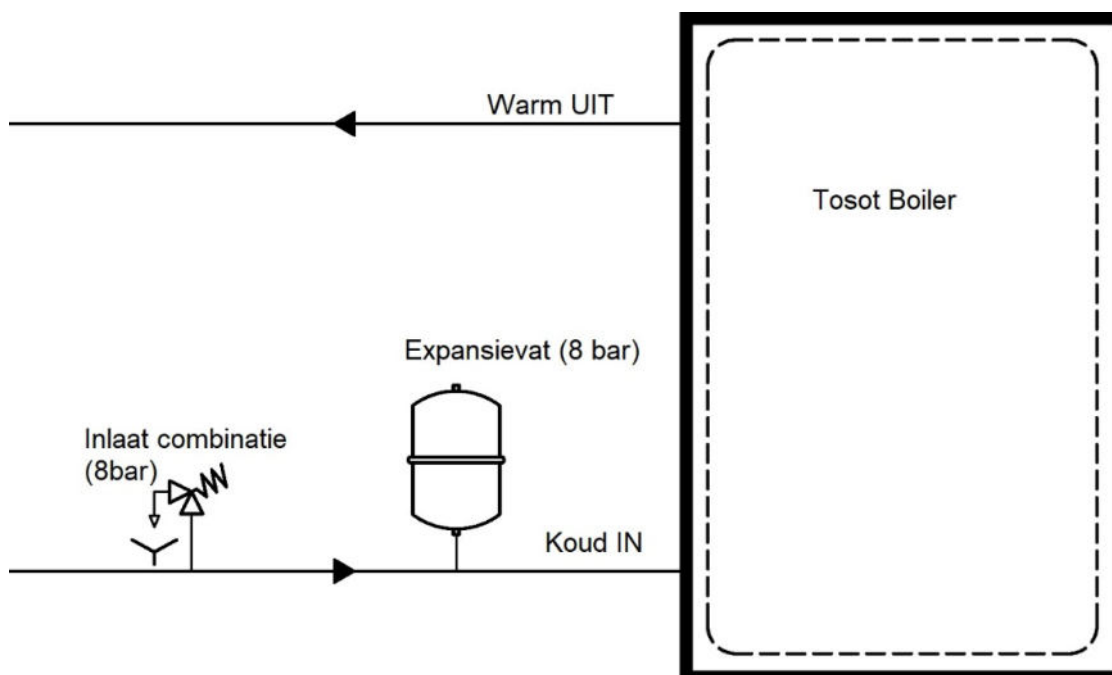
(7) Om ongemak of materiële schade door waterlekage te voorkomen, veroorzaakt door onjuiste aansluiting van de waterleiding of normale waterafvoer van de veiligheidsklep, is het verboden om het apparaat te installeren op een plaats zonder goede afvoer.

(8) De unit moet rechtop worden geplaatst. De installatiegrond moet vlak en ruim zijn, en de fundering moet stevig genoeg zijn om vier keer het gewicht van de unit te dragen nadat deze met water is gevuld. Het is ten strengste verboden om het toestel op te hangen of aan een buitenmuur te bevestigen. Bij het installeren van de unit is het noodzakelijk om een bevestigingsriem te gebruiken ter bescherming van de unit. In gebieden met sterke wind, tyfoons of aardbevingen moeten naast het gebruik van bevestigingsriemen ook extra verstevigingsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat de unit omvalt door externe krachten, wat onnodige schade aan de unit of persoonlijk letsel kan veroorzaken. De bevestigingsriem dient alleen als extra bevestiging en kan het gewicht van de watertank niet dragen.

4.5 Installatievereisten voor waterleidingen

- (1) Voor waterleidingen wordt aanbevolen om de PPR-buis te gebruiken.
- (2) Elke klep moet correct worden geïnstalleerd en de installatievolgorde moet consistent zijn met het installatieschema van de unit.
- (3) De pijpleidingen moeten centraal worden aangelegd. De warmwateruitlaat van de unit mag zich niet ver bevinden van de plaats waar het warme water wordt afgenomen. Er moet een vloerafvoer in de nabijheid van de unit zijn.
- (4) Als het kraanwater onzuiverheden bevat, moet er een waterfilter worden geïnstalleerd.
- (5) De verbindingdelen van de waterleiding moeten worden afgedicht met tape om waterlekage te voorkomen.
- (6) Alle leidingen, kleppen en verbindingen in het watersysteem moeten geïsoleerd zijn. Het wordt aanbevolen dat de dikte van de isolatiebuis niet minder is dan 15 mm.
- (7) Wanneer de temperatuur van de installatieomgeving lager is dan 0 graden, moet de pijpleiding worden uitgerust met een zelfbegrenzende temperatuurverwarmer.
- (8) De druk zal geleidelijk stijgen tijdens het verwarmingsproces van de watertank, en een kleine hoeveelheid water zal via de veiligheidsklep worden afgevoerd om de druk te ontlasten. Als het apparaat niet correct wordt geïnstalleerd, kunnen uitzetting, vervorming of andere schade optreden, en zelfs persoonlijk letsel worden veroorzaakt. Het is verboden om een afsluitklep of terugslagklep tussen de veiligheidsklep en de unit te installeren, omdat de veiligheidsklep anders de druk niet kan ontlasten. Het veiligheidsventiel moet op de afvoerslang worden aangesloten en de aansluiting moet betrouwbaar zijn om vallen te voorkomen. De afvoerslang moet op een natuurlijke manier naar de vloerafvoer worden geleid, zonder uitstulpingen, verstrikingen, vouwen, enz. Na aansluiting op de vloerafvoer moet de overtollige slang worden afgesneden om slechte afvoer en bevriezing van het water in de afvoer te voorkomen in een omgeving met lage temperaturen.

Principeschema wateraansluitingen



(9) De waterkwaliteit voor de lucht-waterverwarmer moet voldoen aan de lokale sanitaire normen voor huishoudelijk drinkwater en voldoen aan de volgende eisen voor waterkwaliteit.

pH (25°C)	6.8~8.0	Troebelheid (eenheid voor verstrooiende troebelheid)/NTU	<1
Chloor/(mg/L)	<50	IJzer/(mg/L)	<0.3
Sulfaat/(mg/L)	<50	Silicium (SiO ₂)/(mg/L)	<30
Totale hardheid (gecalculeerd in CaCO ₃)/(mg/L)	<70	Nitraat (berekend in N)/(mg/L)	<10
Geleidbaarheid (25°C)/(μs/cm)	<300	Ammoniakstikstof (gecalculeerd in N)/(mg/L)	<1.0
Totale alkaliteit (berekend in CaCO ₃)/(mg/L)	<50	Sulfide/(mg/L)	Mag niet worden gedetecteerd

4.6 Installatievereisten voor van luchtsysteem leidingen

Dit product kan worden uitgerust met twee ventilatieleidingen voor binnen- en buitenventilatie. Eén pijpleiding wordt gebruikt om frisse buitenlucht de kamer in te brengen, en de andere pijpleiding voert de lucht van de unit naar buiten af. Tijdens de luchtstroom door de pijpleiding ontstaat er weerstand, wat het ventilatievolume beïnvloedt. Hoe groter de weerstand, hoe kleiner het ventilatievolume. Bovendien zal de weerstand van de pijpleiding toenemen als de lengte van de pijpleiding te lang is, de diameter te klein is, of er te veel bochten zijn, wat het ventilatievolume verder vermindert. Volg daarom de volgende aanbevolen principes voor installatie en ontwerp:

- (1) De nominale statische druk van de unit is 30 Pa, terwijl de maximale statische druk 60 Pa bedraagt.
- (2) PVC-buis wordt aanbevolen voor luchtkanalen om de weerstand van het windsysteem te verminderen. Over het algemeen mag de lengte van elke ventilatieleiding niet meer dan 5 meter zijn.

(3) Minimaliseer het gebruik van bochten in de pijpleiding. Het aantal bochten in elke pijpleiding moet binnen 5 meter blijven ($A + C \leq 5 \text{ m}$; $B + D \leq 5 \text{ m}$). De bochten moeten als een geleidelijke boog worden ontworpen om scherpe hoeken van 90° te vermijden.

(4) De binnenwand van de pijpleiding moet glad zijn, vrij van stof en rimpels.

(5) Het temperatuurverschil tussen de lucht die door de buis stroomt en de lucht in de installatieruimte kan condensvorming op het buitenoppervlak van de buis veroorzaken. Om warmtelekkage en condensatie te voorkomen, moeten isolatielagen worden aangebracht op het uitlaatluchtkanaal, het inlaatluchtkanaal (retourluchtkanaal) en de leidingverbindingen. De aanbevolen dikte van de isolatielaag mag niet minder zijn dan 15 mm. Bevestig de isolatie door zelfklevende spijkers op het luchtkanaal aan te brengen, vervolgens het isolatiekatoen met een laag aluminiumfolie aan te brengen, en dit te bevestigen met de zelfklevende spijkerafdekking. Sluit de verbindingsvoeg af met aluminiumfolietape. Andere materialen met goede isolerende eigenschappen kunnen ook worden gebruikt.

(6) De uitlaat- en retourluchtkanalen moeten worden bevestigd met ijzeren beugels die op de geprefabriceerde vloerpanelen zijn gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtkanaalverbindingen goed worden afgedicht met lijm om lucht lekkage te voorkomen.

(7) Om te voorkomen dat leklucht door recirculatie wordt afgezogen, moet er een vrije ruimte van minimaal 220 mm worden aangehouden tussen de uiteinden van de luchtleidingen.

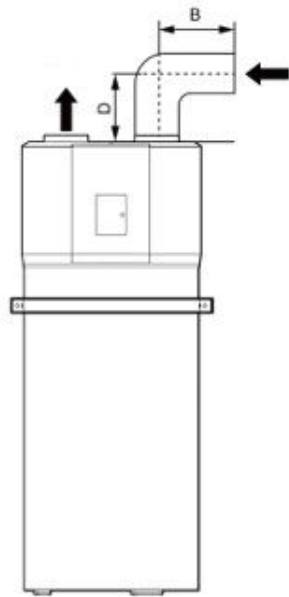
(8) Het ontwerp en de constructie van het luchtkanaal moeten voldoen aan de relevante nationale en lokale technische specificaties.

(9) De aanbevolen afstand tussen de rand van het retourluchtkanaal en de muur is 150 mm of meer. Daarnaast moet er een filterschermbord worden toegevoegd aan de retourluchtuitlaat.

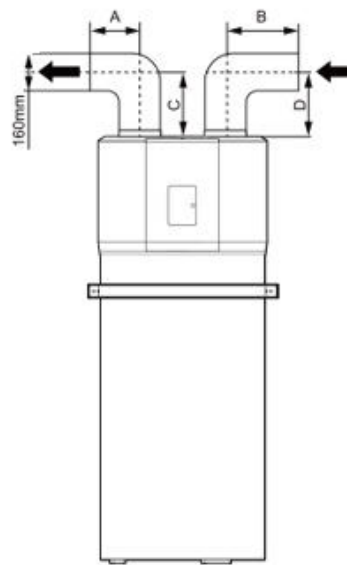
(10) Het filterschermbord moet regelmatig worden gereinigd of vervangen. Zorg ervoor dat er tijdens het ontwerp en de installatie voldoende onderhoudsruimte aan de zijkant van het luchtkanaal wordt vrijgelaten.

(11) Na de installatie van het luchtkanaal of het technische filterschermbord mogen de interne componenten niet met de handen worden aangeraakt.

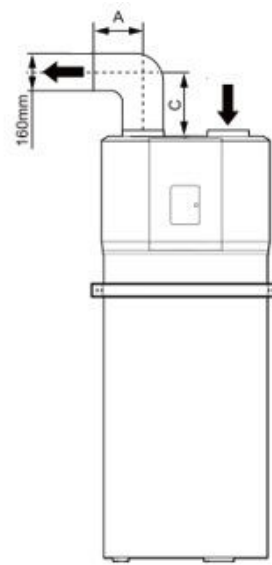
(12) Bij het ontwerp en de constructie van luchtkanalen moet rekening worden gehouden met geluidsdemping en trillingsreductie. Vermijd het plaatsen van de geluidsbron op drukke locaties en ontwerp de ventilatieopening niet boven het hoofd van de gebruiker (zoals in kantoor- en rustruimtes). Als het geluidsniveau binnenshuis zo laag mogelijk moet zijn, overweeg dan om kanaalgeluidsdempers in serie te installeren. Er zijn verschillende soorten geluidsdempers beschikbaar, dus vraag bij de keuze om professionele begeleiding. Na installatie van een geschikte geluidsdemper kan het geluid bij de luchtuitlaat worden verminderd.



Optie A



Optie B



Optie C

4.7 Elektrische installatie

Waarschuwing 	
- De installatie van de unit moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de plaatselijke regels voor bedrading. - De voeding moet voldoen aan de specificaties op het typeplaatje. Het draagvermogen van de voeding, draden en stopcontacten moet vóór installatie worden bevestigd. - Het vaste circuit moet zijn uitgerust met een elektrische lekbeveiligingsschakelaar en een stroomonderbreker met voldoende capaciteit om ervoor te zorgen dat alle polen indien nodig van de voeding worden losgekoppeld. De actietijd van de elektrische lekschakelaar moet korter zijn dan 0,1 sec. - Het apparaat moet betrouwbaar worden geaard. De aardingsdraad moet worden aangesloten op een speciaal apparaat van gebouwen. - Er moet een afzonderlijk vast apparaat voor de stroomvoorziening worden gebruikt, en de structuur ervan moet overeenkomen met de stroomvoorziening van de waterverwarmer en voldoen aan de relevante nationale en lokale normen. - Gebruik geen stopcontactconverters, verlengsnoeren voor kabels of bedradingsborden om het netsnoer van de boiler aan te sluiten, en schakel niet over op andere netsnoeren voor de stroomvoorziening van het hele gezin. Sluit de draden voor de boiler afzonderlijk aan en deel niet hetzelfde circuit met andere elektrische apparaten. - Zie het elektrische schema voor exacte details. - Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, zijn serviceagent of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon om gevaar te voorkomen. Het is niet toegestaan het beschadigde netsnoer opnieuw aan te sluiten.	

4.8 Kabel diameter, zekering waarde en aansluitdiagram

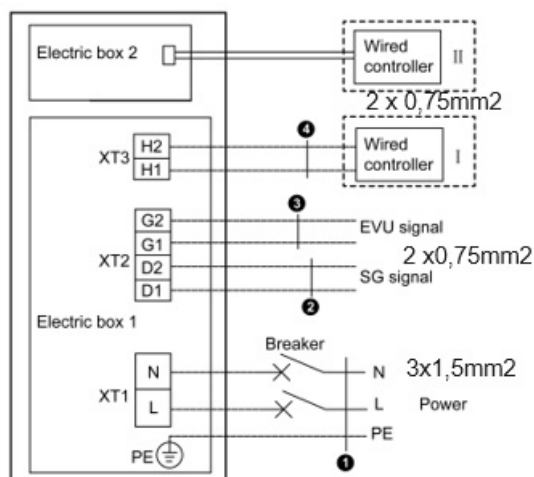
Model	Ingang spanning	Minimale diameter (mm ²) aders			Zekering (A)	Zekering waarde (A)
		L	N	PE		
GRS-1.5Pd/TD200ANpA-K	220-240V~ 50/60Hz	1.5	1.5	1.5	16	16
GRS-1.5Pd/TD270ANpA-K						

(1) Het externe bedradingsschema van de unit is als volgt weergegeven. Voor het interne bedradingsschema verwijzen wij u naar het schakelschema dat op de machine is bevestigd.

(2) De volgende twee installatiemethoden kunnen worden gebruikt voor het displaybord (draadcontroller):

1. Als de draadcontroller in een andere binnenruimte dan het paneel van de unit moet worden geïnstalleerd, volg dan bedradingsmethode I, zoals weergegeven in de afbeelding.
2. Als de draadcontroller op het paneel van de unit moet worden geïnstalleerd, volg dan bedradingsmethode II, zoals weergegeven in de afbeelding.

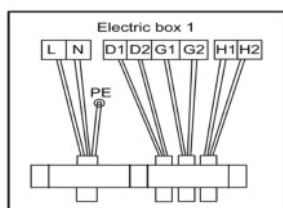
(Opmerking: sluit aan volgens methode I of methode II)



Electrische box 2
Electrische box 1
Bedrade controller 2
bedrade controller 1
EVU signaal
SG signaal
Zekering
Stroom

(3) Nadat de bedrading is aangesloten, moeten het netsnoer en de communicatiedraden stevig worden vastgezet met een vaste draadklem. De draadklem moet op de buitenmantel van de aansluitdraad worden geplaatst.

(4) Bij het regelen van de bedrading voor de externe eenheid moet het communicatiesnoer van de bedrade controller gescheiden worden gehouden van het netsnoer. De minimale afstand tussen de parallelle draden moet meer dan 20 cm zijn. Anders kan de communicatie van het apparaat verstoord raken. Sterke en zwakke draden moeten afzonderlijk worden omhuld met draadhulzen.



Electrische box 1

(5) De draadcontroller wordt standaard op het voorpaneel van de unit geïnstalleerd. Als deze op een andere locatie buiten de unit moet worden geplaatst, wordt aanbevolen de lengte van de communicatiekabel tussen de bedrade controller en de unit niet langer dan 8 meter te maken. Raadpleeg de handleiding van de bedrade controller voor meer informatie over de installatiemethode.

5.0 In bedrijfstellen

WAARSCHUWING

- Voor gebruik moeten veiligheidsmaatregelen worden genomen. Al het personeel dat betrokken is bij de inbedrijfstelling en het onderhoud moet de veiligheidsvoorschriften kennen en deze strikt naleven.
- De elektriciens, lasser en andere specialisten moeten toestemming krijgen voor hun specifieke taken. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de apparatuur moet de stroomtoevoer naar de hele unit worden uitgeschakeld. De unit moet tijdens deze werkzaamheden strikt volgens de relevante veiligheidseisen worden bediend.
- Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten voldoen aan de productontwerpvereisten en de nationale en lokale veiligheidsnormen. Illegale activiteiten zijn ten strengste verboden.

5.1 Controleren voor het in bedrijfstellen

Nadat de luchtwaterverwarmer is geïnstalleerd, dient u de unit te controleren volgens de onderstaande tabel.

Controle items	Gevolg indien niet gecontroleerd
Of de unit betrouwbaar is geïnstalleerd.	De werking van het apparaat veroorzaakt lawaai of trillingen en veroorzaakt zelfs gevaar zoals Vallen.
Of er obstakels zijn bij de luchtuitlaat en luchtinlaat van het apparaat.	Het apparaat werkt abnormaal.
Of het nu gaat om de koudwaterinlaatleiding en het warme water uitlaatpijp gebruik PPR-buizen.	Er kan een veiligheidsrisico optreden.
Of de veiligheidsklep van de watertank is geïnstalleerd.	De bedrijfsdruk van de watertank is hoog en er kan een veiligheidsrisico bestaan.
Of er een stabilisatieklep is geïnstalleerd wanneer de inlaatdruk van de watertank te hoog is.	De bedrijfsdruk van de watertank is hoog. De veiligheidsklep voert voortdurend water af en produceert abnormaal geluid
Of alle onderdelen van de waterleiding dat zijn geweest goed geïsoleerd.	De prestaties van het apparaat kunnen worden beïnvloed en de pijpleiding kan beschadigd raken door bevriezing.
Of de stroomvoorzieningsspanning overeenkomt met het typeplaatje van het product en of het gebruikte type draad voldoet aan de voorschriften.	Er is een storing in het apparaat of de onderdelen zijn doorgebrand.

5.2 Test-run

 NOOT!
■ De watertank van het apparaat moet gevuld zijn met water voordat het apparaat ingeschakeld kan worden.

Fouten in de hele unit kunnen alleen worden opgespoord nadat de unit de installatie-inspectie heeft doorstaan. De stappen voor foutopsporing zijn als volgt:

- (1) **Water bijvullen van de unit:** Raadpleeg het label met installatietips op de watertank van de unit om water bij te vullen. Controleer of er geen waterlekage is in de leidingen, verbindingen, enzovoort.
- (2) **Activering van de hele unit:** Na inschakeling van de unit, controleer of de weergave op de bedrade controller normaal is. Als er geen foutmeldingen zijn, functioneert de unit normaal.
- (3) **Systeemtijdkalibratie van de bedrade controller:** Stel de tijd in volgens de handleiding van de bedrade controller.
- (4) **Bediening van de hele unit:** Zet de unit aan met de bedrade controller. Wanneer de bedrade controller het verwarmingspictogram toont, controleer dan of de unit normaal werkt. Normale beoordelingscriteria: de ventilator draait zoals verwacht, de unit draait stabiel zonder merkbare trillingen of abnormaal geluid. De unit kan aan de gebruiker worden overgedragen nadat deze minimaal 20 minuten probleemloos heeft gedraaid.

5.3 Test-run voor lucht volume

De unit is ontworpen op basis van een statische uitlaatluchtdruk van 30 Pa. Als de weerstand van de luchtuitlaat anders is, kan dit de prestaties en het luchtvolume van het apparaat beïnvloeden. Zorg ervoor dat tijdens de installatie de weerstand van het luchtkanaal wordt aangepast om een goede afstemming tussen het luchtvolume en de nominale waarde te waarborgen.

Na de installatie kan het luchtvolume worden gecorrigeerd door de technische parameter E26 (compensatie voor ventilatorsnelheid) van de bedrade controller aan te passen aan de werkelijke situatie.

(1) Instelling voor E26 parameter

- 1) Druk “⊕”+“△” voor 5 seconde, het temperatuur scherm geeft weer “00”.
- 2) Druk “⊕”+“△” voor 5 seconde, het temperatuur scherm geeft weer “E00”.
- 3) “⊕” om over te schakelen naar de ingestelde parameterwaarde, op dit moment zal “01” in het klokgebied knipperen.
- 4) Druk “△” of “▽” om “01” aan te passen aan de gewenste instelling.

Druk “⊕” voor bevestiging en volledige instelling.

(2) Relatie tussen E26-parameterwaarde, statische druk en ventilatorsnelheid

- 1) Als E26 wordt afgesteld op 00, is de statische druk 0Pa, de ventilatorsnelheid verandert samen met de bedrijfsparameter van de unit (de unit maakt geen verbinding met het luchtkanaal);
- 2) Als E26 wordt afgesteld op 02, is de statische druk 20 Pa, de ventilatorsnelheid = 720 rpm;
- 3) Als E26 wordt afgesteld op 03, is de statische druk 30 Pa, de ventilatorsnelheid = 770 rpm;
- 4) Als E26 wordt afgesteld op 04, is de statische druk 40 Pa, de ventilatorsnelheid = 810 rpm;
- 5) Als E26 wordt afgesteld op 05, is de statische druk 60 Pa, de ventilatorsnelheid = 900 rpm;



6.0 Onderhoud

Neem tijdens het onderhoud van het product contact op met onze aangewezen dealer of het plaatselijke servicecentrum als u onderdelen moet onderhouden of vervangen.

6.1 Waterbijvulling, afvoer en reiniging

Het aanvullen en afvoeren van water van de unit moet zorgvuldig worden gevolgd om ongelukken met waterlekage door verkeerde bediening te voorkomen. Schakel de stroomtoevoer uit voordat u begint met het bijvullen, afvoeren of reinigen van water.

(1) Water bijvullen

- Open de koudwaterinlaatklep.
- Vul het apparaat met water door de warmwateruitlaatklep te openen en een warmwaterkraan aan te zetten.
- Zodra er water uit de warmwaterkraan stroomt, controleer dan of alle lucht uit het systeem is afgevoerd en sluit vervolgens de warmwaterkraan.

(2) Waterafvoer

- Sluit de koudwaterinlaatklep en open een warmwaterkraan.
- Open de klep van de afvoerleiding en laat al het water uit de binnentank weglopen.
- Sluit de klep van de afvoerleiding, vul de binnentank opnieuw met water en schakel de stroomtoevoer weer in.

(3) Reiniging van de watertank van de unit

Herhaal de waterafvoer- en bijvulwerkzaamheden totdat het water dat uit de watertank van de unit komt helder is. Maak de watertank regelmatig (bij voorkeur halfjaarlijks) schoon om water van goede kwaliteit te garanderen.

6.2 Onderhoud van anodestaaf

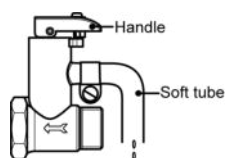
De unit maakt gebruik van een elektronische anode voor corrosiepreventie. Schakel de stroom niet uit voor de watertank met elektronische anode nadat de unit is uitgeschakeld, omdat de elektronische anode dan zijn beschermende functie voor de binnentank niet kan uitvoeren. Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt, moet de stroomtoevoer worden onderbroken. Vergeet niet om het water in de watertank en de leidingen af te voeren!

6.3 Onderhoud van veiligheidsklep

De handgreep van de veiligheidsklep moet regelmatig worden geopend voor inspectie. Het wordt aanbevolen om dit elke zes maanden te doen.

Als er geen water uit de klep stroomt, kan dit betekenen dat de veiligheidsklep geblokkeerd is. Vervang deze in dat geval door een veiligheidsklep van hetzelfde model.

Tijdens het verwarmen zal de watertank een kleine hoeveelheid water via de veiligheidsklep afvoeren; dit is normaal en dient als drukontlasting. Als er echter sprake is van aanzienlijke waterafvoer of zelfs trillingen van de pijpleiding, neem dan contact op voor onderhoud.



Hendel
Flexibele buis

6.4 Onderhoud in de winter

Wanneer u dit product in de winter gebruikt (waarbij de temperatuur onder 0°C kan dalen), zorg er dan voor dat het apparaat altijd onder stroom staat. Als de unit niet wordt gebruikt, zorg er dan voor dat het water uit de watertank en de leidingen wordt afgevoerd om bevriezing en barsten in het systeem te voorkomen.

7.0 Voorkomende verschijnselen

De weergegeven watertemperatuur daalt aanzienlijk, maar de unit werkt niet.	Controleer of de timer- of presetfunctie is ingeschakeld. Met deze functie werkt het apparaat alleen binnen het ingestelde tijdsbereik. Als de functie is ingeschakeld, controleer dan of de systeemtijd en de in- en uitschakeltijden nauwkeurig zijn ingesteld, of annuleer deze functie. Controleer of de energiebesparende verwarmingsfunctie “Zonnebloem” is ingeschakeld. Deze functie produceert alleen dagelijks warm water tijdens perioden met hoge omgevingstemperaturen om energiebesparing te realiseren. Als deze functie niet voldoet aan uw behoeften en gewoonten, kunt u deze uitschakelen. Controleer of de functies “Afwezigheid” en “Vakantie” zijn ingeschakeld. Deze functies kunnen worden uitgeschakeld door de bedrade controller in te stellen op of door de fabrieksinstellingen te herstellen.
Het apparaat wordt vaak ingeschakeld voor verwarming.	Tijdens het gebruik bevindt het warme water zich in het bovenste middelste gedeelte van de watertank, terwijl het koude water zich in het onderste middelste gedeelte bevindt. De unit start automatisch met verwarmen op basis van de temperatuur van het koude water in het onderste gedeelte, wat niet direct gerelateerd is aan de weergegeven watertemperatuur. De tijden waarop het toestel begint te verwarmen zullen niet leiden tot een significant verschil in energieverbruik, maar het warme water blijft wel opgeslagen in de watertank.
In de winter neemt het volume warm water af.	Het opgeslagen warme water in de watertank zal niet echt afnemen, maar door de lage temperatuur van het kraanwater in de winter kan er tijdens het baden meer warm water uit de tank worden verbruikt. Het wordt aanbevolen om de ingestelde watertemperatuur indien nodig te verhogen of om het baden met passende tussenpozen te plannen.
De opwarmtijd van het water is lang.	De unit is een opslagwaterverwarmer met een groot watertankvolume, waardoor het enige tijd duurt om een volledige watertank te verwarmen. In de winter is het aan te raden om de opwarmtijd langer te plannen dan in de zomer. U kunt het water van tevoren verwarmen of de unit de hele dag ingeschakeld laten voor gebruik.
Het apparaat is aan het bevroren.	Bij een lage omgevingstemperatuur kan bevriezing optreden, wat een normaal onderdeel is van het bedrijfsproces. De unit zal regelmatig ontdooien om een betrouwbare werking te waarborgen.
Er stroomt condensaat uit de unit.	Het is normaal dat het apparaat tijdens het gebruik af en toe ontdooit.
Een kleine hoeveelheid van water wordt uit de veiligheidsklep afgevoerd.	Tijdens het verwarmen zal de watertank een kleine hoeveelheid water afvoeren via de veiligheidsklep om de druk te ontlasten. Dit is een normaal verschijnsel.
After-sales Service	
De lijst met veelvoorkomende foutcodes vindt u in de handleiding van de bedrade controller. Als uw product een kwaliteitsprobleem vertoont of als er een foutmelding op de bedrade controller verschijnt, neem dan tijdig contact op met onze aangewezen dealer of plaatselijke servicecentrum voor verdere ondersteuning.	

Fenomeen	Oorzaak
De weergegeven watertemperatuur neemt aanzienlijk af, maar er is nog steeds warm water beschikbaar.	De temperatuursensor die de watertemperatuur meet, bevindt zich in het middelste bovenste deel van de tank en registreert alleen de lokale temperatuur op deze locatie. Tijdens het gebruik van water kan het weergegeven temperatuurnummer dalen, terwijl het water in het hogere deel van de tank (ongeveer 1/5 tot 1/3 van de tank) nog steeds een hogere temperatuur kan hebben dan aangegeven.

Het weergegeven watervolume neemt aanzienlijk af, maar er is nog steeds heet water beschikbaar.	Het apparaat schat het warmwatervolume op basis van de temperatuurmetingen van twee temperatuursensoren: één in het middelste bovenste deel en één in het middelste onderste deel van de watertank. Deze schatting is een grove indicatie, en ook de weergavebalk voor het watervolume dient slechts ter referentie. Tijdens het gebruik van water, wanneer de waterhoeveelheidsweergavebalk verandert van één balk naar leeg, is er nog een bepaalde hoeveelheid warm water beschikbaar in de tank, ongeveer 1/5 tot 1/3 van de watertank.

8.1 Veiligheid notitie koudemiddel R290

- Het toestel is gevuld met brandbaar gas R290. Voordat u het apparaat repareert, dient u eerst de servicehandleiding te lezen en in strikte overeenstemming met de vereisten van de fabrikant te handelen.
- Dit hoofdstuk richt zich voornamelijk op de speciale onderhoudsvereisten voor apparaten die R290-koelmiddel gebruiken. Voor gedetailleerde onderhoudswerkzaamheden raadpleegt u de technische servicehandleiding van de after-sales.



WAARSCHUWING

- Inbreuk op het koelmiddeltechnische gedeelte van de warmtepompboiler kan ernstige gevaren met zich meebrengen.

Reparaties aan het koelmiddeltechnische gedeelte mogen alleen worden uitgevoerd door gecertificeerde personen.

8.2 Eis van bekwaamheid voor onderhoudsman

Reparaties mogen alleen door specialisten worden uitgevoerd

(1) Iedere persoon die betrokken is bij het werken aan of inbreken in een koelcircuit moet in het bezit zijn van een actueel geldig certificaat van een door de industrie geaccrediteerde beoordelingsinstantie, die

hun competentie autoriseert om veilig met koudemiddelen om te gaan in overeenstemming met een door de industrie erkende beoordelingsspecificatie.

(2) Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparaties waarvoor de hulp van ander deskundig personeel nodig is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die bekwaam is in het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.

8.3 Veiligheidsvoorbereidende werkzaamheden

Voordat werkzaamheden aan systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten worden begonnen, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat werkzaamheden aan het systeem worden uitgevoerd:

8.3.1 Werkprocedure

Het werk moet worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico te minimaliseren dat er ontvlambaar gas of ontvlambare damp aanwezig is tijdens de werkzaamheden.

8.3.2 Algemeen werkgebied

Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de omgeving werken, moeten worden geïnstrueerd over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten worden vermeden. Het gebied rond de werkruimte moet worden afgebakend. Zorg ervoor dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn door te controleren op brandbaar materiaal.

8.3.3 Controleren op aanwezigheid van koelmiddel

Het gebied moet vóór en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, om er zeker van te zijn dat de technicus op de hoogte is van potentieel giftige of ontvlambare atmosferen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met alle toepasselijke koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig.

8.3.4 Aanwezigheid van brandblusser

Als er heet werk moet worden uitgevoerd aan de koelapparatuur of aanverwante onderdelen, moet er geschikte brandblusapparatuur bij de hand zijn. Zorg ervoor dat er een droogpoeder- of CO₂-brandblusser in de buurt van het werkgebied ligt.

8.3.5 Geen ontstekingsbronnen

Niemand die werkzaamheden uitvoert aan een koelsysteem waarbij leidingwerk wordt blootgelegd, mag ontstekingsbronnen gebruiken die brand- of explosiegevaar kunnen veroorzaken. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten op voldoende afstand van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer worden gehouden, vooral in ruimtes waar koelmiddel kan vrijkomen. Voordat er werkzaamheden plaatsvinden, moet het gebied rond de apparatuur worden geïnspecteerd om te verzekeren dat er geen ontvlambare gevaren of ontstekingsrisico's zijn. Er moeten borden met de tekst 'Verboden te Roken' worden geplaatst.

8.3.6 Geventileerde ruimte

Zorg ervoor dat de ruimte zich in de open lucht bevindt of voldoende geventileerd is voordat u in het systeem inbreekt of heet werk uitvoert. Gedurende de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet er een zekere mate van ventilatie aanwezig zijn. De ventilatie moet eventueel vrijkomend koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur extern in de atmosfeer afvoeren.

8.3.7 Controles aan de koelapparatuur

Wanneer elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en voldoen aan de juiste specificaties. Te allen tijde moeten de onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant worden gevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant voor hulp.

De volgende controles moeten worden toegepast op installaties die brandbare koelmiddelen gebruiken:

- (1) De werkelijke hoeveelheid koelmiddel moet overeenkomen met de grootte van de ruimte waarin de koelmiddelhoudende onderdelen zijn geïnstalleerd.
- (2) De ventilatiemachines en -uitlaten werken naar behoren en zijn niet geblokkeerd.
- (3) Als 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. Onleesbare markeringen en tekens moeten worden gecorrigeerd.
- (5) Koelleidingen of -onderdelen moeten worden geïnstalleerd op een plaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan stoffen die corrosie kunnen veroorzaken. Uitzonderingen zijn onderdelen die zijn vervaardigd uit materialen die van nature bestand zijn tegen corrosie, of die op passende wijze zijn beschermd tegen corrosie.

8.3.8 Controles aan elektrische apparaten: Reparatie en onderhoud aan elektrische componenten moeten beginnen met initiële veiligheidscontroles en componentinspectieprocedures. Als er een fout wordt vastgesteld die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat de fout op bevredigende wijze is verholpen. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen maar het gebruik van de apparatuur moet worden voortgezet, moet een adequate tijdelijke oplossing worden toegepast. Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle betrokken partijen worden geïnformeerd.

De initiële veiligheidscontroles omvatten:

1. Condensatoren moeten op een veilige manier worden ontladen om de mogelijkheid van vonken te voorkomen.
2. Tijdens het opladen, herstellen of ontluchten van het systeem mogen er geen onder spanning staande elektrische componenten en bedrading bloot komen te liggen.
3. Er moet continuïteit zijn in de aardverbinding.

8.3.9 Tijdens reparaties aan afgedichte componenten moet alle elektrische voeding worden losgekoppeld van de apparatuur voordat de afgedichte deksels en andere onderdelen worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is om tijdens onderhoud de elektrische voeding aangesloten te houden, moet er een permanente lekdetectie worden ingesteld op het meest kritieke punt om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het voorkomen van wijzigingen in de behuizing die het beschermingsniveau kunnen aantasten. Dit omvat het vermijden van schade aan kabels, een overmatig aantal aansluitingen, aansluitingen die niet volgens de originele specificaties zijn gemaakt, schade aan afdichtingen, en onjuiste montage van wartels.

- (1) Zorg ervoor dat het apparaat veilig is gemonteerd.
- (2) Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet verslechterd zijn tot het punt waarop ze niet langer effectief zijn in het voorkomen van het binnendringen van brandbare atmosferen. Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

Opmerking: Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van bepaalde soorten lekdetectieapparatuur beïnvloeden. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voordat eraan wordt gewerkt.

9.3. Reparatie aan intrinsiek veilige componenten. Breng geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen aan op het circuit zonder te controleren of deze de toegestane spanning en stroom voor de gebruikte apparatuur niet overschrijden.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen waaraan kan worden gewerkt terwijl ze onder spanning staan in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. Het testapparaat moet de juiste classificatie hebben.

Vervang onderdelen alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Het gebruik van andere onderdelen kan leiden tot lekken, waardoor koelmiddel in de atmosfeer kan ontbranden.

8.3.11 Bekabeling. Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige omgevingseffecten. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

8.3. Detectie van brandbare koelmiddelen. Onder geen beding mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het opsporen of detecteren van koelmiddellekken. Gebruik geen halogenidetoorts (of andere detectiemethoden die open vlam gebruiken).

8.3.13 Methoden voor lekdetectie. De volgende lekdetectiemethoden worden als aanvaardbaar beschouwd voor alle koelsystemen.

Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koelmiddellekken te detecteren, maar bij ontvlambare koelmiddelen is de gevoeligheid mogelijk niet voldoende of moet de detector opnieuw worden gekalibreerd. Zorg ervoor dat de detector niet fungeert als een potentiële ontstekingsbron en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL (Lower Flammable Limit) van het koelmiddel en gekalibreerd worden op het gebruikte koelmiddel. Het juiste percentage gas (maximaal 25%) moet worden bevestigd.

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

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

Als er een lekkage van koelmiddel wordt aangetroffen waarvoor hardsolderen nodig is, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen of geïsoleerd (door middel van afsluiters) in een deel van het systeem dat zich op afstand van het lek bevindt. Bij apparaten die ontvlambare koelmiddelen bevatten, moet zuurstofvrije stikstof (OFN) zowel vóór als tijdens het hardsoldeerproces door het systeem worden gespoeld.

8.3.14 Verwijdering en evacuatie. Bij het inbreken in het koelcircuit om reparaties uit te voeren of voor enig ander doel moeten conventionele procedures worden gevolgd. Voor ontvlambare koelmiddelen is het echter cruciaal om de beste praktijken te volgen vanwege de risico's van ontvlambaarheid. Volg de volgende procedure:

- (1) Verwijder koelmiddel
- (2) Spoel het circuit met inert gas; evacueer
- (3) Opnieuw spoelen met inert gas
- (4) Open het circuit door te snijden of te solderen

De koelmiddelvulling moet worden teruggewonnen in de juiste terugwinningscilinders. Voor apparaten die ontvlambare koelmiddelen bevatten, moet het systeem worden gespoeld met zuurstofvrije stikstof (OFN) om de unit veilig te maken. Dit proces kan meerdere keren worden herhaald. Gebruik geen perslucht of zuurstof voor het spoelen van koelsystemen.

Voor apparaten die ontvlambare koelmiddelen bevatten, moet het spoelen worden uitgevoerd door het vacuüm in het systeem te verbreken met OFN. Vul het systeem vervolgens totdat de werkdruk is bereikt, ontlucht naar de atmosfeer, en trek uiteindelijk een vacuüm. Herhaal dit proces totdat er geen koelmiddel

meer in het systeem aanwezig is. Bij de laatste lading OFN moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om het werk mogelijk te maken. Dit is absoluut noodzakelijk als er soldeerwerkzaamheden aan het leidingwerk moeten plaatsvinden.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er adequate ventilatie beschikbaar is.

8.3.15 Laadprocedures. Naast de conventionele oplaadprocedures moeten de volgende vereisten worden gevolgd:

- (1) 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 daarin te minimaliseren.
- (2) Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
- (3) Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem met koelmiddel vult.
- (4) Geef het systeem een label wanneer het opladen is voltooid (indien dit nog niet is gebeurd).
- (5) Er moet uiterste zorg worden besteed dat het koelsysteem niet te vol raakt.

Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet het op druk worden getest met het juiste spoelgas.

Het systeem moet na voltooiing van het vullen, maar vóór het vullen, op lekkage worden getest inbedrijfstelling. Voordat de locatie wordt verlaten, moet er een vervolglektest worden uitgevoerd.

8.3.16 Voordat u deze procedure uitvoert, is het essentieel dat de technicus volledig vertrouwd is met de apparatuur en alle details ervan. Het wordt als goede praktijk aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig worden teruggewonnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een olie- en koelmiddelmonster worden genomen voor analyse, mocht dit nodig zijn voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw wordt gebruikt. Zorg ervoor dat er elektrische stroom beschikbaar is voordat u met de taak begint.

- (1) Maak uzelf vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.
- (2) Isoleer het systeem elektrisch.
- (3) Voordat u de procedure uitvoert, moet u ervoor zorgen dat:
 - (4) Indien nodig is er mechanische behandelingsapparatuur beschikbaar voor het hanteren van koelmiddelcilinders;
 - (5) Alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn beschikbaar en worden correct gebruikt;
 - (6) Het herstelproces staat te allen tijden onder toezicht van een bevoegd persoon;
 - (7) Terugwinningsapparatuur en cilinders voldoen aan de toepasselijke normen.
 - (8) Pomp het koelmiddelsysteem af, indien mogelijk.
 - (9) Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een spuitstuk zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
 - (10) Zorg ervoor dat de cilinder zich op de weegschaal bevindt voordat het herstel plaatsvindt.
 - (11) Start de herstelmachine en werk volgens de instructies van de fabrikant.
 - (12) Vul cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% vloeistofvulling).
 - (13) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.

(14) 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 gesloten.

(15) Teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden bijgevoerd tenzij het is schoongemaakt en gecontroleerd.

8.3.17 Etikettering: Apparatuur moet worden geëtiketteerd met de vermelding dat deze buiten gebruik is gesteld en dat het koelmiddel is verwijderd. Het etiket moet gedateerd en ondertekend zijn. Voor apparaten die ontvlambare koelmiddelen bevatten, dient u ervoor te zorgen dat er labels op de apparatuur aanwezig zijn waarop staat dat de apparatuur ontvlambare koelmiddelen bevat.

9.3.18 Herstel: Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buitenbedrijfstelling, wordt aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig worden teruggewonnen.

Zorg er bij het overbrengen van koelmiddel naar cilinders voor dat alleen geschikte koelmiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders voor het vasthouden van de totale systeemvulling beschikbaar is. Alle te gebruiken cilinders moeten bestemd zijn voor het specifieke koelmiddel en voorzien zijn van een etiket voor dat koelmiddel (bijvoorbeeld speciale cilinders voor het terugwinnen van koelmiddel). Cilinders moeten compleet zijn met overdrukventiel en bijbehorende afsluiters, en in goede staat verkeren. Lege terugwinningscilinders moeten worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat de terugwinning plaatsvindt.

De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren en voorzien zijn van instructies met betrekking tot de aanwezige apparatuur, en geschikt zijn voor de terugwinning van alle geschikte koelmiddelen, inclusief, indien van toepassing, ontvlambare koelmiddelen. Bovendien moet er een set gekalibreerde weegschalen aanwezig zijn die in goede staat verkeren. Slangen moeten compleet zijn met lekvrije ontkoppelingskoppelingen en in goede staat verkeren. Voordat u de terugwinningsmachine gebruikt, moet u controleren of deze naar behoren functioneert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen bij het vrijkomen van koelmiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

Het teruggewonnen koelmiddel moet in de juiste terugwinningscilinder worden teruggestuurd naar de koudemiddelleverancier en er moet een relevante afvaloverdrachtsbrief worden opgesteld. Meng geen koelmiddelen in terugwinningsunits en vooral niet in cilinders.

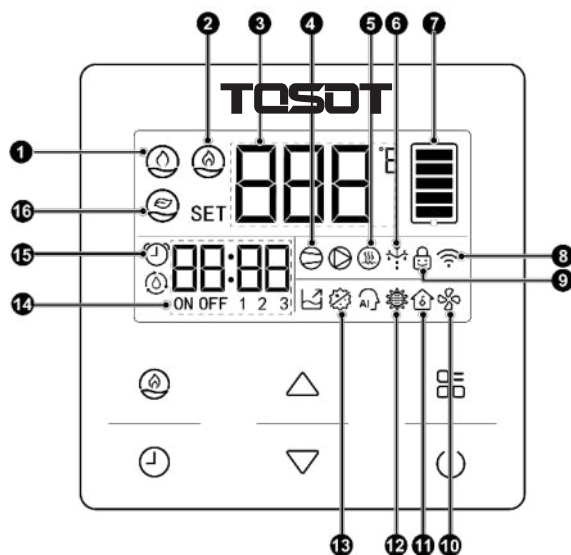
9.0 Storing en oplossing

Storing code	Storing naam	Mogelijke oorzaken	Oplossing
E1	Systeem hogedrukbeveiliging	De temperatuursensor van de watertank van de unit is niet op zijn plaats geplaatst; Het apparaat is niet gevuld met water; De draad van de drukschakelaar zit los; Er is te veel koelmiddel bijgevoerd; De drukschakelaar is defect; Het moederbord is defect; De warmtewisseling van de watertank van de unit is abnormaal; Er zit te veel vuil in het waterreservoir van het apparaat en de watertank moeten worden gereinigd.	Het herstelt zich door het opnieuw inschakelen na het oplossen van problemen.

E4	Persgastemperatuur te hoog	De weerstand van de uitlaatemperatuursensor is abnormaal; Er lekt koelmiddel uit de unit of de koelmiddel is onvoldoende.	Het herstelt automatisch na het oplossen van problemen.
E6	Communicatiestoring	De communicatiedraad zit los of is beschadigd; Het displaybord is defect; Het moederbord is defect.	
F3	Storing lucht temperatuursensor	De temperatuursensor is beschadigd; Het moederbord is defect.	
F4	Storing persgas temperatuur sensor		
F6	Storing warmtewisselaar temperatuursensor		
Fd	Storing zuiggas temperatuur sensor		
FE	Storing temperatuur sensor 1		
FL	Storing temperatuur sensor 2		

Voor andere storing-codes contacteer uw servicepunt.

10.0 Bedrade bediening



Nummer		
1		Automatisch water verwarmen
2		Booster functie aan
3		Temperatuur weergave
4		Compressor status
5		Status E-heater

6		Ontdooien
7		Warmwater hoeveelheid
8		Wifi status
9		Kinderslot
10		Ventilator
11		Vakantiemodus
12		zonnebloem
13		Sterilisatie
14		Timer
15		Timer aan/uit
16		Eco Timer

11.0 Functies

Boosterfunctie	Van toepassing op de unit met elektrische hulpverwarmingsfunctie of sommige inverterunits, die de verwarmingstijd kunnen verkorten en het water snel kunnen opwarmen.
Timer aan/uit	Om de timer aan- en uitschakeltijd in te stellen, zal het apparaat binnen de ingestelde periode werken. Na het instellen zal de unit elke dag circulair werken.
Timer Eco	Stel de timer ECO-tijd in, het apparaat zal binnen de ingestelde periode in de ECO-modus werken. Na het instellen zal de unit elke dag circulair werken.
Sterilisatie	De unit kan de watertemperatuur verwarmen tot 70°C/158°F of de hoogste geïnstalleerde temperatuur om de Legion-bacteriën bij hoge temperaturen te doden. (Sommige apparaten ondersteunen deze functie niet)
zonnebloem	Hoe hoger de omgevingstemperatuur, des te gemakkelijker kan de boiler warmte van de omgevingstemperatuur opnemen en des te energiezuiniger het verwarmen zal zijn. Nadat de zonnebloemfunctie is geactiveerd, zal de boiler water opwarmen in de periode met een relatief hogere omgevingstemperatuur van de dag. In andere perioden zal het opwarmen tot maximaal een gemiddelde watertemperatuur. Vergeleken met verwarmen bij een relatief lage omgevingstemperatuur is het energiezuiniger. Het wordt aanbevolen om deze functie te activeren als u slechts één tank warm water per dag gebruikt. Na het instellen zal het geleiden elke dag circulair.
Vakantie	Na het instellen van de vakantiedagen wordt het water voorverwarmd voordat u weer thuis komt. Tijdens de vakantie staat de boiler in de stand-by modus. Nadat de vakantie is afgelopen, wordt de functie automatisch beëindigd.
Ventilatie	Nadat de compressor is gestopt, blijft de ventilator draaien om een normale ventilatie in de unit te garanderen.
WIFI	Kan de bedrade controller bedienen via een slimme app.

11. Aan/Uit

Druk op de  knop om de automatische waterverwarmingsfunctie te starten. Druk nogmaals op de knop zo kunt u de unit uitschakelen en de waterverwarmingsfunctie stoppen. AAN-status en UIT-statusinterface van de unit worden hieronder weergegeven: Boven aan. Onder uit stand.



11.2 Boost aan/uit

In de AAN-statusinterface kan elke keer dat u één keer op de knop  drukt, de BOOST-modus worden in- of uitgeschakeld.



11.2 Temperatuur instellen

Druk in de AAN-status op de knop  of . De ingestelde temperatuur wordt met 1 graad Celsius of Fahrenheit verhoogd of verlaagd; Wanneer u de knoppen ingedrukt houdt, wordt de ingestelde temperatuur elke 0,3 seconde automatisch met 1 graad Celsius of Fahrenheit verhoogd of verlaagd.

De instelbare hoogste temperatuur van verschillende modi is verschillend. Het instelbare watertemperatuurbereik van elke unit heeft betrekking op de werkelijke unit.

11.3 Tijd instellen

(1) Druk op de  knop, het uur van het klokpictogram knippert, druk op de  of  knop om het uur aan te passen.

(2) Druk nogmaals op de  knop, het minutenpictogram van de klok knippert, druk op de  of  knop om de minuten aan te passen.

(3) Nadat de app is aangesloten, is de systeemtijd afhankelijk van de tijd van de app en kan de systeemtijd niet worden ingesteld.

(4) Na het instellen van “Timer ON/OFF” of “Timer ECO”, worden de systeemtijd, de timer aan-tijd en de timer-uit-tijd weergegeven door middel van display, zoals weergegeven in Afb. 5-5.

(5) Druk tijdens het instellen op de  knop of druk gedurende 20 seconden geen knop in. Er wordt automatisch teruggekeerd naar de startpagina en het instellen van de systeemtijd is voltooid.



Tijd instelling



Timer AAN



Timer UIT

11.3 Timer instellen

(1) Druk op de  knop om de instellingsinterface van de systeemtijd te openen. Nadat de systeemtijd is ingesteld, drukt u op de  knop om de timer AAN/UIT-instellingsinterface te openen. Het temperatuurgebied “AAN” of “UIT” knippert, druk op  De knop of  kan de timer AAN/UIT zetten. Wanneer “ON” wordt weergegeven, betekent dit dat de timer AAN is geactiveerd; wanneer “OFF” wordt weergegeven, betekent dit dat de timerinstelling is uitgeschakeld.

(2) Druk nogmaals op de  knop stel het timer-AAN-uur in, de pictogrammen  en “ON” zijn constant aan en het timer-AAN-uur pictogram knippert. Druk op de  of  knop om het timer-AAN-uur aan te passen.

(3) Druk nogmaals op de  knop, stel de timer ON minuten in, de  en “ON” iconen zijn constant aan, en het timer ON minuten icoon knippert, druk op de “ ” of “ ” knop om de timer ON minuten aan te passen.

(4) Druk nogmaals op de  knop, stel het timer UIT-uur in, de  en “OFF” iconen zijn constant aan, en druk op de  of “ ” knop om de timer UIT-uur aan te passen.

(5) Druk nogmaals op de  knop, stel de timer OFF-minuten in, de “ ” en “OFF”-pictogrammen zijn constant aan, en druk op de  of  knop om de timer OFF-minuten aan te passen;

(6) Druk tijdens het instellen op de  knop of druk gedurende 20 seconden geen knop in. Er wordt automatisch teruggekeerd naar de startpagina en de instelling van de timer AAN/UIT-tijd is voltooid.

(7) Er zijn meerdere onafhankelijke timers in te stellen. Zie afbeelding nummer 1, is timer 1.

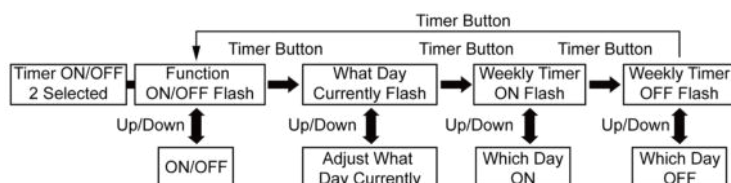


11.4 Weektimer instellen

- (1) Houd de  knop ingedrukt, schakel over naar de instellingsinterface wekelijkse timer.
- (2) “ON” of “OFF” in het temperatuurgebied knipperen, druk op de  of  knoppen om de weektimer in en uit te schakelen. Wanneer deze “ON” weergeeft, wordt de weektimer geactiveerd, wanneer deze “OFF” weergeeft, is de weektimer uitgeschakeld.
- (3) Druk nogmaals op de  knop. De iconen  en “2” zijn constant aan, “d:XX” knippert, dit verwijst naar de huidige dag van de week. Druk op de “ ” of “ ” knop om de tijd aan te passen. Na het verbinden van de app, de systeemtijd is afhankelijk van de tijd van de app en de systeemtijd kan niet worden ingesteld.
- (4) Druk nogmaals op de knop , de iconen  en “2” en “ON” zijn constant aan, “d:XX” knippert, dit geeft aan op welke dag van de week het apparaat zal worden ingeschakeld. Druk op  of Met de  knop kunt u de AAN-tijd van de weektimer aanpassen.
- (5) Druk nogmaals op de  knop, de  en “2” en “OFF” iconen zijn constant aan, “d:XX” knippert, druk op de “ ” of “ ” knop om de UIT-tijd van de weektimer aan te passen.
- (6) Druk tijdens het instellen op de  knop of druk gedurende 20 seconden niet op een knop keert automatisch terug naar de startpagina en het instellen van de timer is voltooid.
- (7) Hieronder ziet u de huidige tijd, AAN-tijd, UIT-tijd van de wekelijkse tijd



Tijd knop
Tijd
Functie
Welke dag
Wekelijkse tijd
Pas de huidige dag aan
Welke dag



11.5 Functies instellen

- (1) Druk in de power-on interface op de knop  om de functieselectie-interface te openen en druk vervolgens op de knop  om te schakelen tussen timer ECO1, timer ECO2, sterilisatie, zonnebloem, vakantie, ventilatie; wanneer u de overeenkomstige functie instelt, wordt het overeenkomstige pictogram ingeschakeld.
- (2) Druk in de power-off interface op de knop  om de functieselectie-interface te openen. In de power-off-status kan alleen de ventilatiefunctie worden ingesteld.

(3) De vakantiefunctie is in conflict met de timer- en wekelijkse timerfuncties. Als een van de functies wordt geactiveerd, wordt de andere functie automatisch geannuleerd.

(4) Sommige bovenstaande functies zijn alleen beschikbaar voor een specifieke unit, afhankelijk van het daadwerkelijke product.

11.6 Timer ECO-functie

(1) Druk op de knop  om de instellingsinterface van timer ECO1 te openen, dan is timer ECO  en “SET” constant aan, “ON” of “OFF” in het temperatuurgebied knipperen, druk op de knop  of  om de timer ECO-functie AAN/UIT te zetten. Wanneer er “AAN” wordt weergegeven, betekent dit dat de timer ECO-functie is geactiveerd, wanneer er “UIT” wordt weergegeven, betekent dit dat de timer ECO-functie is uitgeschakeld.

(2) Druk nogmaals op de knop , stel het timer AAN-uur van de ECO-functie in, de pictogrammen  en “AAN” branden constant en het timer ECO-uur pictogram knippert, druk op de knop  of  om het timer AAN-uur van de ECO-functie aan te passen.

(3) Druk nogmaals op de knop , en stel de timer AAN-minuut van de ECO-functie in,  en de “AAN”-pictogrammen zijn constant aan, en het timer ECO-minutenpictogram knippert, druk op de  of  knop om de timer AAN-minuten van de ECO-functie aan te passen.

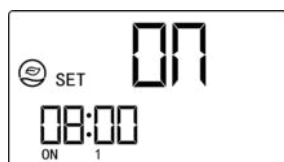
(4) Druk nogmaals op de  knop, stel het timer UIT-uur van de ECO-functie in, de  en “UIT” pictogrammen zijn constant aan, en druk op de  of  knop om het timer UIT-uur van de ECO-functie aan te passen.

(5) Druk nogmaals op de knop , stel de timer UIT minuut van de ECO-functie in, de pictogrammen  en “UIT” branden constant, druk op de knop  of  om de timer UIT minuut van de ECO-functie aan te passen.

(6) Druk nogmaals op  om de timer in te stellen op de interface van de ECO2-functie, de instellingmethode is hetzelfde als die van de instelling van de timer ECO1, volg de bovenstaande instellingsstappen (1)~(5).

(7) De timer ECO-functie is niet beschikbaar voor sommige units, raadpleeg het daadwerkelijke product. De timer ECO-functie van sommige units kan alleen worden ingesteld op de app. Maak indien nodig verbinding met de app.

(8) Druk tijdens het instellen op de knop  of druk 20 seconden lang niet op de knop, het keert automatisch terug naar de startpagina en de instelling van de timer ECO-timer is voltooid.



11.7 Legionella timer

(1) Druk op  om de instellingeninterface van sterilisatie te openen, en dan zijn het sterilisatiepictogram  en het instellingenpictogram “SET” constant aan.

(2) “ON” of “OFF” in het temperatuurgebied knipperen, druk op de knop  of  om de sterilisatiefunctie AAN/UIT te zetten. Wanneer “ON” wordt weergegeven, betekent dit dat de sterilisatie is geactiveerd, wanneer “OFF” wordt weergegeven, betekent dit dat de sterilisatiefunctie is uitgeschakeld,

wanneer het pictogram “ON” of “OFF” knippert, geeft sterilisatie-interface “d XX” de resterende dagen van de sterilisatie weer.

(3) Druk op de knop  en dan knippert “sterilisatiecyclus”, druk op  of 

(4) Knop om de sterilisatiecyclus aan te passen, dan geeft “d XX” de sterilisatiecyclus weer.

(5) Druk nogmaals op de knop  en de “sterilisatiestarttijd” knippert, druk op de knop  of  om de sterilisatiestarttijd aan te passen.

(6) Tijdens het uitvoeren van sterilisatie knippert het sterilisatie-icoon  in de hoofdinterface.

(7) Druk tijdens het instellen op de knop  of als er gedurende 20 seconden geen knop wordt ingedrukt, keert het apparaat automatisch terug naar de hoofdinterface en voltooit het de instelling van de sterilisatietijd.



① Sterilisatiecyclus: De instelwaarde betekent dat de sterilisatie eenmaal wordt uitgevoerd.

② Wanneer de sterilisatiecyclus is ingesteld op 0, wordt de sterilisatie onmiddellijk uitgevoerd en wordt de instelling van de starttijd afgeschermd.

③ De sterilisatietijd moet worden ingesteld binnen de AAN-tijd van de timer, anders mislukt de sterilisatiefunctie.

④ Ga naar de interface voor sterilisatie-instellingen, wanneer "AAN" of "UIT" knippert, worden de resterende dagen van de sterilisatie weergegeven.

11.8 Kinderslot

In de AAN- of UIT-stand zonder fout, druk gelijktijdig op de knoppen  en  gedurende 5 seconden, de bedrade controller gaat in de kinderslotfunctie,

het Lcd-scherm geeft  weer; druk nogmaals gelijktijdig op de knoppen  en  gedurende 5 seconden om de kinderslotfunctie te verlaten.

In de kinderslotstatus zal er geen reactie zijn op het indrukken van andere knoppen. Als de functie is ingesteld vóór de stroomuitval, zal het apparaat na het opnieuw inschakelen van de stroom nog steeds in de kinderslotmodus staan.

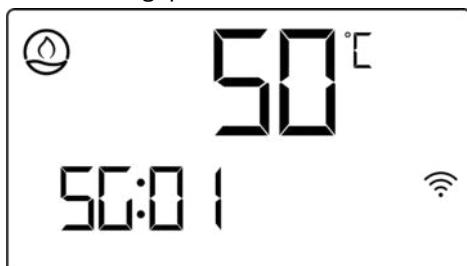
11.9 SG functie

(1) SG01-status: de unit blijft uit en zal geen verwarming uitvoeren (behalve noodzakelijke antivriesvraag), u kunt de AAN en UIT van SG01 instellen in speciale parameterinstellingen om de standaard AAN-status van SG01 in te schakelen. Nadat de SG01 is uitgeschakeld, zal de status van SG01 werken volgens de status van SG02.

(2) SG02-status: normale werking van de unit.

(3) SG03-status: voert verwarmingsregeling uit op een ingestelde waarde die relatief hoger is dan de normale ingestelde temperatuur. In de SG03-status kan de ingestelde temperatuur van de SG03-status worden aangepast.

(4) SG04-status: voert verwarmingsregeling uit op een ingestelde waarde die hoger is dan de ingestelde temperatuur van de SG03-status. In de SG04-status kan de ingestelde temperatuur van de SG04-status worden aangepast.



12 Speciale parameters

- (1) In de AAN- of UIT-stand interface, druk en houd de knoppen  +  5 seconden ingedrukt, het temperatuurgebied geeft "00" weer.
- (2) Wanneer de interface voor het opvragen van systeemparameters "00" is, druk en houd de knoppen  +  5 seconden ingedrukt, het temperatuurgebied geeft "E00" weer.
- (3) Wanneer de interface voor technische parameters "E00" is, druk en houd de knoppen  +  5 seconden ingedrukt, het temperatuurgebied geeft "F00" weer.
- (4) Druk op de knop  of  om de waarde van speciale parameters aan te passen;
- (5) Druk op de knop  om de waarde van speciale parameters te selecteren.
- (6) Druk op de knoppen  of  om de parameteroptie "01" of "00" van de speciale parameterwaarde aan te passen.
- (7) Druk op de knop  om de parameteroptie te bevestigen, dan is de instelling voltooid.

Speciale Parameters	Special Parameter Value	Parameter nummer	Instructie	Opmerking
Geheugen na spanning uitval	E01	01	Geheugen aan	WP Boiler aan of uit
		00	Geheugen uit	

Keuze Temperatuur grootheid	E02	01	Fahrenheit (°F)	WP Boiler aan of uit
		00	Celsius (°C)	
Back-up verwarmer	E03	00	uit	WP Boiler aan of uit
		01	aan	
Fabriek Instelling reset	E12	01	Fabriek instelling	WP Boiler Uit
		00	Fabriek Instelling	

Special Parameters	Special Parameter Value	ParameterOp tion	Instruction	Remarks
24H/AM-PM	E16	00	24H	WP Boiler aan of uit
		01	AM/PM	
Vakantie Temp instellingen	E21	Bereik 2~60°C		WP Boiler aan of uit
SG01 aan/uit	E22	00	UIT	WP Boiler aan of uit
		01	AAN	
Ventilator Snelheid compensatie	E26	Bereik 0~6		WP Boiler aan of uit
Ventilator snelheid	E27	Bereik 100~Maximaal		WP Boiler aan of uit

- ① Hervatten naar de fabrieksinstelling is alleen beschikbaar in de UIT-stand.
- ② Druk tijdens het instellen op de knop “ ” of voer gedurende 180 seconden geen handelingen uit, het apparaat verlaat automatisch de instelling en de instelling is ongeldig.
- ③ Behalve de bovengenoemde speciale parameterinstelling, kunnen andere speciale parameterinstellingen alleen worden ingesteld door installatie- en debugpersoneel, wijzig dit niet zelf, anders kan dit leiden tot storingen in het apparaat.

12.1 Fabrieksinstellingen

Als de functies van de unit niet goed werken omdat de fabrieksinstelling is gewijzigd door een verkeerde bediening, kan de gebruiker de unit via de bedrade controller resetten naar de fabrieksinstelling.

Methode 1: houd de knop  5 seconden ingedrukt, de unit keert terug naar de fabrieksinstelling. Deze bewerking is alleen geldig voor sommige units.

12.2 Energieverbruik uitlezen

1 om gebruikers in staat te stellen de actuele energieverbruiksgegevens van de unit te bekijken aan de hand van kwantificeerbare gegevens. De relevante energieverbruiksgegevens moeten door de gebruiker worden goedgekeurd via de betreffende parameterinstellingen voordat ze in de unit kunnen worden opgeslagen. Als de gebruiker specifieke weergaven nodig heeft, kunnen ze de volgende stappen volgen om deze in te stellen:

(1) Voor het weergeven van energieverbruik, stelt u eerst F06 in de speciale parameterinstelling in op 03. Als energieverbruiksgegevens niet hoeven te worden weergegeven, stelt u de F06-waarde in op 00 en berekent de unit geen energieverbruiksgegevens.

(2) Raadpleeg voor technische parameter F06-instellingen "5.7.3 Speciale parameterinstelling".

(3) Als de energieverbruiksgegevens moeten worden opgeschoond, stelt u F19 in de speciale parameterwaarde in op 01, de waarde van F19 is hersteld naar 00, wat aangeeft dat de gegevens succesvol zijn verwijderd, Instellingsmethode voor F19-parameterwaarde.

① Druk 5 seconden op  +  en het temperatuurgebied geeft “00” weer.

② Druk 5 seconden op  +  en het temperatuurgebied geeft “E00” weer.

③ Druk 5 seconden op de knoppen  +  en het temperatuurgebied geeft “F00” weer. Druk op  of  en het temperatuurgebied geeft “F19” weer.

④ Druk op  om over te schakelen naar de parameterwaarde, op dit moment knippert “00” in het klokgebied. Druk op “ ” of “ ” om “01” aan te passen.

⑤ Druk op  om te bevestigen en de instelling te voltooien.

(4) De weergavemethode is als volgt: houd in de AAN- of UIT-statusinterface de knoppen  +  5 seconden ingedrukt, het temperatuurgebied geeft “00” weer.

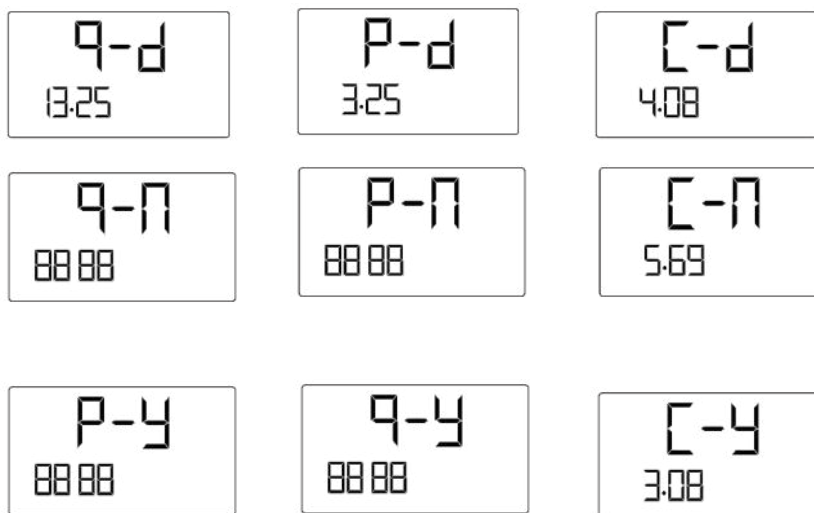
(5) Druk op  of  om aan te passen naar “02” en druk op  om de

energieverbruiksgegevens weer te geven. Alleen een specifieke eenheid kan het energieverbruik weergeven, afhankelijk van het daadwerkelijke product.

(6) Druk in de weergave-interface van het energieverbruik op  of  om circulair te schakelen tussen warmteproductie-dag, stroomverbruik-dag, COP-dag, warmteproductie-maand, stroomverbruik-maand, COP-maand, warmteproductie-jaar, stroomverbruik-jaar, COP-jaar.

(7) Voor het bekijken van gedetailleerde gegevens van het energieverbruik, verbind dan de App.2.2 Energieverbruik uitlezen.

Afbeelding lees Verwarming productie Q, Elektroverbruik P en COP C uit in dag D, maand N en jaar Y.



12.3 Storing code

Wanneer er fouten optreden tijdens de werking van het systeem, zal het timerdisplaygebied de foutcode weergeven, terwijl het temperatuordisplay de huidige waterinlaat- en -uitlaattemperaturen toont. Zet het apparaat uit en raadpleeg een professional voor reparatie.

Bij een fout zijn behalve de AAN/UIT-functie en speciale parameterinstellingen geen andere handelingen beschikbaar. Als er meerdere fouten tegelijk optreden, worden de foutcodes om beurten weergegeven.

De volgende afbeelding toont een communicatiefout. Raadpleeg paragraaf 9 op pagina 35 voor de lijst met foutcodes.



12.4 Maatvoering wandmontage

