Panasonic

Installatiehandleiding
LUCHT-NAAR-WATER HYDROMODULE + TANK

WH-ADC0509L3E5, WH-ADC0509L3E5AN, WH-ADC0509L6E5, WH-ADC0509L6E5AN

⚠ VOORZICHTIG

R290
KOELMIDDEL

Deze LUCHT-NAAR-WATER HYDROMODULE + TANK werkt in combinatie met een buitenunit met het koelmiddel R290.

DIT PRODUCT MAG ALLEEN WORDEN GEÏNSTALLEERD OF ONDERHOUDEN DOOR VAKKUNDIG PERSONEEL.

Zie de Europese, nationale en lokale wet- en regelgeving en codes en installatie- en bedieningshandleidingen voordat dit product wordt geïnstalleerd en/of onderhoud wordt uitgevoerd.

Benodigd gereedschap voor de Installatie

1 Kruiskopschroevendraaier
2 Waterpas
3 Elektrische boor, gatenzaag
4 Inbussleutel (4 mm)
5 Steeksleutel
6 Pijpsnijder
7 Ruimer
8 Mes
9 Gaslekdetector
10 Rolmaat
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentsleutel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
58,8 N•m (5,8 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (12,0 kgf•m)
15 Handschoenen

Verklaring van de weergegeven symbolen op de binnen- of buitenunit.

	**WAARSCHUWING**	Dit symbool geeft aan dat deze apparatuur een brandbaar koelmiddel met een veiligheid van groep A3 volgens ISO 817 gebruikt. Als er koelmiddel lekt en er is een externe ontstekingsbron aanwezig, kan dit leiden tot brand/explosie.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat de installatiehandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel dit apparaat moet behandelen zoals aangegeven in de installatiehandleiding.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat er in de bedieningshandleiding en/of de installatiehandleiding informatie is opgenomen.

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees met aandacht de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u de lucht-naar-water hydromodule + tank (hierna genoemd de "tankunit") installeert.
- Werk voor elektrische installaties en waterinstallaties moet uitgevoerd worden door gediplomeerde elektriciens respectievelijk gediplomeerde loodgieters. Zorg ervoor dat het juiste voltage en stroomcircuit worden gebruikt voor het te installeren model.
- De genoemde maatregelen dienen in acht te worden genomen, daar deze belangrijk zijn in verband met de veiligheid. De betekenis van de gebruikte symbolen wordt hieronder gegeven. Onjuiste installatie als gevolg van het niet opvolgen of negeren van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.
- Bewaar na de installatie deze installatiehandleiding bij de unit.

⚠ WAARSCHUWING	Dit symbool geeft de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.
⚠ VOORZICHTIG	Dit symbool geeft de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van eigendommen.

De te volgen maatregelen zijn aangeduid met de volgende symbolen:

⃠	Een symbool met een witte achtergrond verwijst naar een VERBODEN handeling.
❗ ⏚	Symbool met een donkere achtergrond verwijst naar een handeling die moet worden uitgevoerd.

- Voer na installatie een test uit om te bevestigen dat zich geen onregelmatigheden voordoen. Leg vervolgens de werking, de verzorging en onderhoud uit aan de gebruiker, zoals aangegeven in de handleiding. Herinner de gebruiker eraan de gebruiksaanwijzingen te bewaren voor verdere referentie.
- Als er enige twijfel bestaat over de installatieprocedure of over de werking, neem dan altijd contact op met de officiële dealer en vraag om advies en informatie.

⚠ WAARSCHUWING

⃠	Gebruik geen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen en gebruik geen andere schoonmaakmiddelen dan door de fabrikant voorgeschreven. Elke ondeugdelijke methode of gebruik van ongeschikt materiaal kan schade aan het product, barsten en ernstig letsel veroorzaken.
⃠	Gebruik als voedingskabel geen kabel die niet is voorgeschreven, geen gemodificeerde kabel, geen gemeenschappelijke kabel en geen verlengkabel. Gebruik geen stopcontact waarop ook andere elektrische apparaten zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of te hoge stroom zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Bind de voedingskabel niet samen met een band. De temperatuur in de voedingskabel kan abnormaal hoog oplopen.
⃠	Houd plastic zakken (verpakkingsmateriaal) uit de buurt van kleine kinderen, daar deze op neus of mond kunnen blijven plakken wat de ademhaling kan belemmeren.
⃠	Schaf geen niet officieel goedgekeurde elektrische onderdelen aan voor installatie, service, onderhoud, enz. Zij zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken.
⃠	Probeer het apparaat niet te doorboren of te verbranden omdat deze onder druk staat. Stel het apparaat niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Anders zou het kunnen exploderen en letsel of overlijden veroorzaken.

⊘	Voeg geen koelmiddel toe of vervang het niet, anders dan met het opgegeven type. Dit kan leiden tot schade aan het product, barsten en letsel et cetera.
⊘	Zet geen containers met vloeistoffen boven op de tankunit. Hierdoor kan schade ontstaan aan de tankunit en/of er kan brand uitbreken door lekkage of morsen op de tankunit.
⊘	Gebruik niet een gemeenschappelijke kabel voor de aansluiting van de tankunit / buitenunit. Gebruik de opgegeven aansluitkabel voor de tankunit / buitenunit, zie instructie 4 **SLUIT DE KABEL AAN OP DE TANKUNIT** en bevestig deze stevig voor de aansluiting van de tankunit / buitenunit. Klem de kabel zo vast dat er geen externe kracht op de aansluiting wordt uitgeoefend. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
❗	Volg voor de elektrische installatie de nationale wet- en regelgeving en deze installatiehandleiding. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Houd u voor het installatiewerk van het watercircuit aan de geldende Europese en nationale voorschriften (waaronder EN61770) en de locale loodgieters- en bouwvoorschriften.
❗	Laat deze installatie uitvoeren door een erkende dealer of installateur. Als de gebruiker de installatie niet juist uitvoert, kan dit leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
❗	Installeer het toestel op een stevige en robuuste ondergrond die het gewicht ervan kan dragen. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en letsel veroorzaken.
❗	Het is aanbevolen deze apparatuur te installeren met een plaatselijke aardlekautomaat volgens de nationaal geldende bedradingsvoorschriften of veiligheidsmaatregelen met betrekking tot reststroom.
❗	Gebruik voor de installatie de bijgeleverde hulpstukken en gespecificeerde onderdelen. Zo niet kan er in de unit storing, waterlekkage, brand of elektrische schokken optreden.
❗	Gebruik alleen de standaard meegeleverde of opgegeven installatie-onderdelen. Anders kan de unit gaan trillen of een storing, waterlekkage, elektrische schokken of brand optreden.
❗	Selecteer een locatie waar in het geval van waterlekkage de lekkage geen schade kan veroorzaken aan andere eigendommen.
❗	Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of gaaswerk, is volgens de norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
❗	Alle werkzaamheden die aan de tankunit uitgevoerd moeten worden, na verwijdering van panelen die zijn vastgezet met schroeven, moeten onder supervisie van een erkende dealer en een officieel erkende installateur worden uitgevoerd.
❗	Dit systeem is een apparaat met meerdere voedingspunten. Alle circuits moeten worden losgekoppeld, voordat aan de aansluitingen van de unit wordt gewerkt.
❗	Als terugstroomregelaar in de koudwatervoorziening wordt een terugslagklep of een watermeter met terugslagklep toegepast, er moeten voorzieningen voor de thermische expansie van water in het warmwatersysteem worden aangebracht. Anders kan dit lekkages veroorzaken.
❗	Voordat de tankunit wordt aangesloten, moet het leidingwerk worden gespoeld om vervuilingen te verwijderen. Vervuilingen kunnen de componenten van de tankunit beschadigen.
❗	De installatie moet voldoen aan bouwtechnische goedkeuringen die van toepassing zijn in het betreffende land. Mogelijk moeten de plaatselijke autoriteiten worden ingelicht, voordat de installatie wordt uitgevoerd.
❗	De tankunit moet rechtop en in een droge omgeving worden vervoerd en opgeslagen. Het kan plat gelegd worden, wanneer deze het gebouw in wordt gebracht.
❗	Werk uitgevoerd aan de tankunit na verwijdering van de afdekplaat aan de voorzijde die vastgezet is met schroeven, moet uitgevoerd worden onder toezicht van een goedgekeurde dealer, door een erkende installateur met bevoegd en geschoold personeel.
❗	Let op dat koelmiddel wellicht geen geur heeft.
⏚	Deze apparatuur moet goed worden geaard. De aarddraad mag niet op een gasbuis, waterbuis, aard- of bliksemafleider en telefoon worden aangesloten. Anders kan dit een elektrische schok en brand veroorzaken als het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.
	⚠ VOORZICHTIG
⊘	Installeer de tankunit niet op een plaats waar lekkage van brandbaar gas kan optreden. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
⊘	Voorkom dat vloeistof of damp in putten of riolering terecht komt, omdat damp zwaarder is dan lucht en dit een verstikkende omgeving kan veroorzaken.
⊘	Installeer deze apparatuur niet in een wasruimte of op een andere plaats met een hoge luchtvochtigheid. Dit zal leiden tot roest en beschadiging van het toestel.
⊘	Let er goed op dat de isolatie van de voedingskabel niet in contact komt met hete onderdelen (d.w.z. waterleidingen) om te voorkomen dat de isolatie smelt.
⊘	Oefen niet overmatig veel kracht uit op de waterleidingen omdat dat de leidingen zou kunnen beschadigen. Als er lekkage van water optreedt, zal dat wateroverlast en beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
⊘	Vervoer de tankunit niet als er zich water in bevindt. Dit kan schade aan de unit toebrengen.
❗	Sluit de afvoerleiding aan zoals aangegeven in de installatie voorschriften. Indien de afvoer niet goed is uitgevoerd, kan er water in de kamer lekken en het meubilair beschadigen.
❗	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd. Onjuiste installatie, onderhoud of reparatie van deze tankunit kan het risico op breuk vergroten en kan schade aan eigendommen of letsel tot gevolg hebben.
❗	Aansluiting stroomvoorziening naar tankunit. ● Het voedingspunt moet op een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zitten in geval van nood. ● Moet zijn uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm en voorschriften en deze installatiehandleiding. ● Het is sterk aangeraden een permanente aansluiting op een zekering te maken. ■ Voor tankunit WH-ADC0509L3E5 en WH-ADC0509L3E5AN: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 25A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 15/16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. ■ Voor tankunit WH-ADC0509L6E5 en WH-ADC0509L6E5AN: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 25A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30A met een minimale contactopening van 3,0 mm.
❗	Zorg ervoor dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft in het gehele bedradingssysteem. Anders kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Controleer na de installatie tijdens proefdraaien dat er bij de aansluitingen geen water lekt. Als er lekkage optreedt, zal dat beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
❗	Als de tankunit voor langere tijd niet gebruikt wordt, moet het water uit de tankunit worden afgetapt.
❗	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er drie of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Als de tankunit door één persoon wordt gedragen, zou deze zich kunnen vertillen.

Bijgeleverde hulpstukken

Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.
1	Verstelbare pootjes 	4	3	Pakking voor afvoer 	1
2	Afvoerbocht 	1	4	Netwerkadapter (CZ-TAW1B) 	1

Optionele accessoires

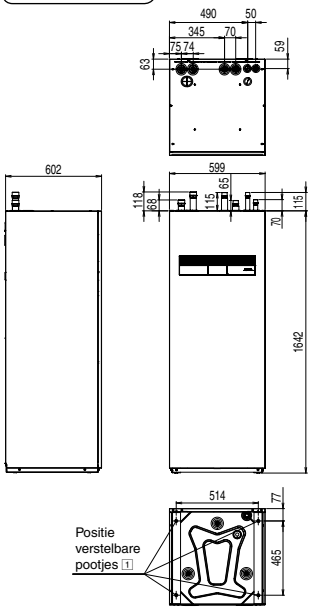
Nr.	Toebehoren	Aant.
5	Behuizing afstandsbediening	1
6	Verlengsnoer (CZ-TAW1-CBL)	1
7	Optionele print (CZ-NS5P)	1

Accessoires levering derden (optioneel)

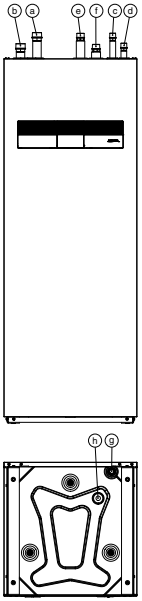
Nr.	Onderdeel		Model	Specificaties	Maker
i	2-wegklep set *Koelmodel	Aandrijving met electromotor	SFA21/18	230 VAC, 12 VA	Siemens
		2-poort klep	VXI46/25		Siemens
ii	Ruimtethermostaat	Bedraad	PAW-A2W-RTWIRED	230 VAC	–
		Draadloos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iii	Mengklep	–	167032	230 VAC, 6 VA	Caleffi
iv	Pomp	–	Yonos 25/6	230 VAC, 0,6 A max.	Wilo
v	Sensor buffertank	–	PAW-A2W-TSBU	–	–
vi	Buitensensor	–	PAW-A2W-TSOD	–	–
vii	Sensor waterzone	–	PAW-A2W-TSHC	–	–
viii	Sensor ruimtezone	–	PAW-A2W-TSRT	–	–
ix	Sensor zonnepanelen	–	PAW-A2W-TSSO	–	–

■ Het wordt aanbevolen om de toebehoren te kopen die in bovenstaande tabel voor levering derden zijn opgenomen.

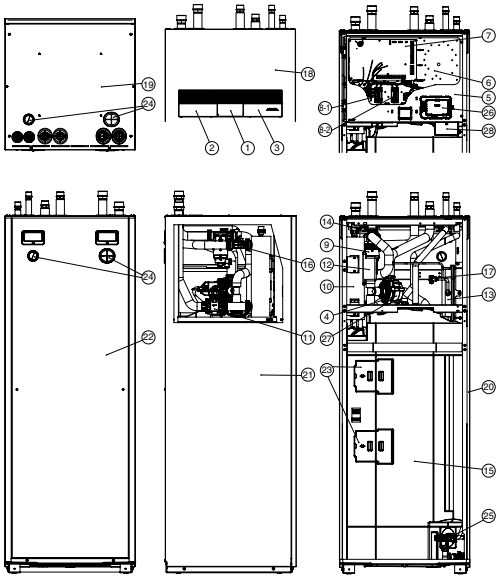
Overzicht afmetingen



Schema leidingposities



Schema hoofdcomponenten



Leidingaansluiting	Functie	Afmetingen aansluiting
ⓐ	Waterinlaat zone 1 (van ruimteverwarming / -koeling)	R 1¼"
ⓑ	Wateruitlaat zone 1 (naar ruimteverwarming / -koeling)	R 1¼"
ⓒ	Koudwaterinlaat (warmtapwatertank)	R ¾"
ⓓ	Warmwateruitlaat (warmtapwatertank)	R ¾"
ⓔ	Waterinlaat (van buitenunit)	R 1"
ⓕ	Wateruitlaat (naar buitenunit)	R 1"
ⓖ	Afvoer warmtapwatertank (aftapkraan) Type: Kogelklep	Rc 1/2"
ⓗ	Waterafvoeropening	---

① Afstandsbediening
② Linker sierpaneel
③ Rechter sierpaneel
④ Waterpomp
⑤ Afdekplaat voor bedieningspaneel
⑥ Regelpaneel
⑦ Hoofdprintplaat
⑧-1 Enkele fase aardlekautomaat/aardlekschakelaar (hoofdaansluiting)
⑧-2 Enkele fase aardlekautomaat/aardlekschakelaar (back-up verwarmer)
⑨ Magnetische waterfilterset
⑩ Verwarmingselement
⑪ 3-wegklep
⑫ Overbelastingsbeveiliging (niet zichtbaar)
⑬ Expansievat
⑭ Afvoerplug
⑮ Tapwater
⑯ Stromingssensor
⑰ Waterdruksensor
⑱ Voorpaneel
⑲ Bovenpaneel
⑳ Rechter paneel
㉑ Linker paneel
㉒ Achterpaneel
㉓ Tanksensor (niet zichtbaar)
㉔ Invoerbus (4 stuks)
㉕ Veiligheidsklep
㉖ Houder netwerkadapter
㉗ Elektrische anodestaaf (niet zichtbaar - alleen van toepassing voor WH-ADC0509L3E5AN en WH-ADC0509L6E5AN)
㉘ Printplaat voor elektrische anode (niet zichtbaar - alleen van toepassing voor WH-ADC0509L3E5AN en WH-ADC0509L6E5AN)

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

Vraag, voordat u de locatie van de installatie kiest, goedkeuring aan de gebruiker.

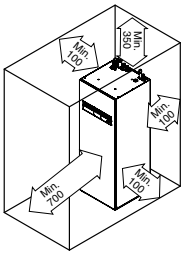
- ☐ Installeer de tankunit alleen binnen op een vorstvrije en weerbestendige plaats.
- ☐ Deze moet worden geïnstalleerd op een vlakke horizontale en harde oppervlakte.
- ☐ Er mag zich geen hitte- of stoombron in de nabijheid van de tankunit bevinden.
- ☐ Kies een plaats uit waar de luchtcirculatie in het vertrek voldoende is.
- ☐ Een plaats waar het toestel gemakkelijk kan worden afgetapt (bijv. bijkeuken).
- ☐ Een plek waar het geluid als de tankunit in bedrijf is, geen ongemak voor de gebruiker zal veroorzaken.
- ☐ Een plek waar de tankunit ver van een deuropening staat.
- ☐ Een plek waar er toegang is voor onderhoud.
- ☐ Zorg ervoor de minimale afstanden aan te houden, zoals hieronder aangegeven vanaf de muur, het plafond of andere belemmeringen.
- ☐ Een plek waar geen lekkage van brandbaar gas kan optreden.
- ☐ Maak de tankunit vast, zodat deze niet per ongeluk of bij aardbevingen wordt omgestoten.

Vermijd installatie waarbij de tankunit wordt blootgesteld aan de volgende omstandigheden:

- ☐ Buitengewone omgevingsomstandigheden; installatie bij vorst of blootstelling aan ongunstige weersomstandigheden.
- ☐ Een ingangsspanning die hoger is dan de opgegeven spanning.

Benodigde ruimte voor de installatie

(Eenheid: mm)



Vervoer en behandeling

- Wees voorzichtig tijdens het transport van de unit, zodat deze niet wordt beschadigd door stoten.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal pas als het op de gewenste plaats van installatie komt.
- Het kan zijn dat er drie of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Als de tankunit door één persoon wordt gedragen, zou deze zich kunnen vertillen.



- De tankunit kan zowel verticaal als horizontaal worden getransporteerd.
  - Als de unit horizontaal wordt getransporteerd, zorg er dan voor dat de voorkant van de verpakking (waar "FRONT" staat gedrukt) naar de bovenkant is gericht.
  - Als het verticaal wordt getransporteerd, gebruik dan de handgaten aan de zijkant om het naar de gewenste plaats te schuiven of tillen.



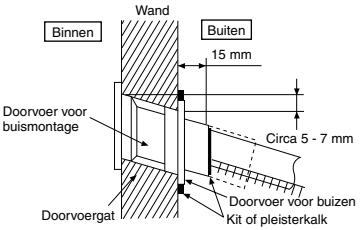
- Bevestig de verstelbare pootjes, 1 als de tankunit op een ongelijke ondergrond wordt geplaatst.

2 BOREN VAN EEN GAT IN DE MUUR EN PLAATSEN VAN EEN LEIDINGDOORVOER

1. Maak een doorvoergat. (Controleer de leidingdiameter en isolatiedikte)
2. Steek de leidingdoorvoer in het gat.
3. Bevestig de bus op de doorvoer.
4. Zaag de doorvoer af op ongeveer 15 mm van de wand.

⚠ VOORZICHTIG
❗ Gebruik bij een holle wand de doorvoer voor buiselementen, zodat het gevaar dat muizen de aansluitkabel doorbijten, wordt voorkomen.

5. Maak het af door de doorvoer daarna af te dichten met kit of pleisterkalk.

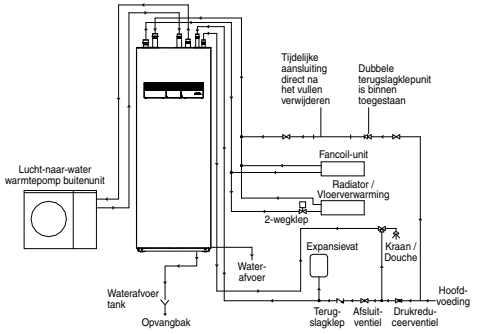


3 LEIDINGINSTALLATIE

EISEN WATERKWALITEIT

Er moet water worden gebruikt dat voldoet aan de Europese norm voor waterkwaliteit 98/83/EG. De levensduur van de tankunit is korter als grondwater (inclusief bronwater en putwater) wordt gebruikt.
De tankunit mag niet worden gebruikt met kraanwater dat verontreinigingen bevat, zoals zout, zuren en andere onzuiverheden waardoor de tank en zijn onderdelen kunnen corroderen.

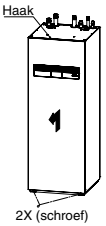
Voorbeeld installatie leidingen



Toegang tot interne onderdelen

⚠ WAARSCHUWING

Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mogen alleen worden uitgevoerd onder toezicht van een erkende aannemer, installateur of monteur.



⚠ VOORZICHTIG

Open en sluit het voorpaneel voorzichtig. Het zware voorpaneel kan verwondingen aan de vingers veroorzaken.

*De kabel van de afstandsbediening is op het voorpaneel aangesloten, dus wees voorzichtig bij het verwijderen van het paneel.

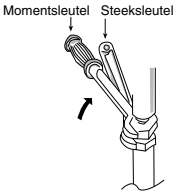
Openen en sluiten van voorpaneel ⑱

1. Verwijder de 2 bevestigingsschroeven van het voorpaneel ⑱.
2. Schuif het omhoog om de haken van het voorpaneel ⑱ los te maken.
3. Voer de stappen 1~2 in omgekeerde volgorde uit om het te sluiten.

Installatie van de waterleidingen

- Gebruik een erkende loodgieter om dit watercircuit te installeren.
- Dit watercircuit moet voldoen aan de betreffende Europese en nationale voorschriften (incl. EN61770), en de plaatselijke bouwverordeningen.
- Zorg ervoor dat onderdelen die in het watercircuit geïnstalleerd zijn tijdens de werking de waterdruk kunnen weerstaan.
- Gebruik geen versleten slangen of een losse slangenset.
- Oefen niet heel veel kracht uit op de leidingen omdat dat de leidingen zou kunnen beschadigen.
- Gebruik een goede afdichting die bestand is tegen druk en temperatuur van het systeem.
- Zorg dat de aansluiting met twee steeksleutels wordt vastgedraaid. Draai de moeren verder aan met een momentsleutel die is ingesteld op het moment dat wordt vermeld in de tabel.
- Bedek het einde van de leiding zodat er geen vuil en stof in kan komen wanneer u de leiding door een wand steekt.
- Als u niet-koperen metalen leidingen gebruikt voor de installatie, is het belangrijk dat u de leidingen isoleert zodat galvanische corrosie wordt voorkomen.
- Het is verboden om staal gegalvaniseerde leidingen te gebruiken.
- Gebruik de juiste moeren voor alle leidingaansluitingen op de tankunit en reinig alle leidingen vóór installatie met kraanwater. Zie voor details het schema van leidingposities.

Leidingaansluiting	Moerafmetingen	Aandraaimoment
ⓐ & ⓑ	RP 1¼"	117,6 N•m
ⓒ & ⓓ	RP ¾"	58,8 N•m
ⓔ & ⓕ	RP 1"	88,2 N•m



⚠ VOORZICHTIG

Draai niet te vast, daar anders waterlekkages kunnen ontstaan.

- Het is belangrijk dat u het watercircuit isoleert, zodat vermindering van de verwarmingscapaciteit wordt voorkomen.
- Controleer na de installatie tijdens proefdraaien dat er bij de aansluitingen geen water lekt.
- Als u de leiding niet goed bevestigt kan dat tot gevolg hebben dat de tankunit niet goed functioneert.
- Vorstbescherming:
  Als de tankunit bloot staat aan vorst terwijl er een storing is in de stroomvoorziening of de werking van de pomp, dan moet het systeem afgetapt worden. Als het water in het systeem stilstaat, is de kans op bevriezing zeer groot waardoor het systeem kan beschadigen. Zorg er voor dat de stroomvoorziening is uitgeschakeld vóór het aftappen. Verwarmingselement ⑩ kan beschadigd raken als deze droog staat.
- Corrosiebestendigheid:
  Duplex roestvast staal is van nature corrosiebestendig voor gebruik in de hoofdvoeding water. Er is geen specifiek onderhoud nodig om deze weerstand te behouden. Let echter op dat de tankunit geen garantie heeft als er een privé watervoorziening wordt gebruikt.
- Het is aanbevolen een opvangbak voor water (levering derden) te gebruiken voor eventuele lekkage van de tankunit.

Aanbevolen installatievolgorde van de leidingen:
(a) → (c) → (e) → (f) → (b) → (d)

(A) Leidingwerk ruimteverwarming / -koeling

- Sluit de leidingaansluiting ⓐ van de tankunit aan op de afvoerleiding van de radiator / vloerverwarming zone 1.
- Sluit de leidingaansluiting ⓑ van de tankunit aan op de aanvoerleiding van de radiator / vloerverwarming zone 1.
- Als u de leiding niet goed bevestigt kan dat tot gevolg hebben dat de tankunit niet goed functioneert.
- Zie de tabel hieronder voor het nominale debiet van elke afzonderlijke buitenunit.

Model		Nominaal debiet (l/min)	
		Koelen	Verw.
WH-ADC0509L3E5, WH-ADC0509L3E5AN, WH-ADC0509L6E5, WH-ADC0509L6E5AN	WH-WDG05LE5*	14,3	14,3
	WH-WDG07LE5*	20,1	20,1
	WH-WDG09LE5*	23,5	25,8

*Installeer geen automatische ontluchtingskleppen op waterleidingen binnen. In het onwaarschijnlijke geval dat er R290-koelmiddel in het watercircuit lekt, is er een risico dat het koelmiddel binnenshuis terecht komt.

(B) Retourleidingwerk

- Sluit de leidingaansluiting ⓕ van de tankunit aan op de waterinlaatmof van de buitenunit.
- Sluit de leidingaansluiting ⓔ van de tankunit aan op de wateruitlaatmof van de buitenunit.
- Als de aansluitingen niet worden gemaakt, treedt een fout op en stopt het systeem.

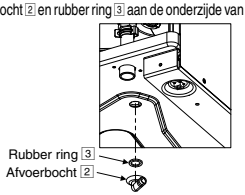
Model	Waterleiding tussen buitenunit en binnenunit			
	Binnendiameter	Maximumlengte	Isolatiedikte	Maximumhoogte
WH-WDG05LE5*	ø20	30 m	30 mm of meer	10 m
WH-WDG07LE5*	ø25			
WH-WDG09LE5*				

(C) Leidingwerk warmtapwatertank

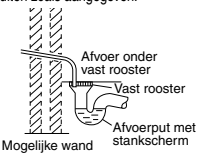
- Het is sterk aanbevolen een expansievat te installeren (levering derden) in het warmtapwater-circuit van de tank. Zie het deel "Voorbeeld installatie leidingen" om het expansievat te lokaliseren.
  - ❍ Aanbevolen aangebrachte voordruk van het expansievat (levering derden) = 3,5 bar (0,35 MPa)
- Als de waterdruk van de watertoevoer hoger is dan 5bar, installeer dan het drukreduceerventiel in de watertoevoer. Als de druk hoger is dan dat, kan dit de tankunit beschadigen.
- Het is sterk aanbevolen een drukreduceerventiel (levering derden) met specificaties als hieronder, te installeren in de leiding van de leidingaansluiting ⓒ van de tankunit. Zie het deel "Voorbeeld installatie leidingen" om beide ventielen te lokaliseren.
  Aanbevolen specificaties drukreduceerventiel:
  - Ingestelde druk: 3,5 bar (0,35 MPa)
- Er moet een waterkraan worden aangesloten tussen de leidingaansluiting ⓓ van de tankunit en de hoofdwatertoevoer, om water met de juiste temperatuur te leveren voor gebruik van een douche of kraan. Als u dat niet doet, kan dit verbranding veroorzaken.
- Als u de leiding niet goed bevestigt kan dat tot gevolg hebben dat de tankunit niet goed functioneert.

(D) Installatie van afvoerbocht en slang

- Bevestig de afvoerbocht [2] en rubber ring [3] aan de onderzijde van de afvoeropening ⓗ.



- Gebruik een standaard verkrijgbare afvoerslang met een binnendiameter van 17 mm en bevestig deze aan afvoerbocht [2].
- U moet deze slang met doorlopend afschot en in een vorstvrije omgeving installeren. Onjuist aangebrachte afvoerleidingen kunnen waterlekkage veroorzaken en daardoor het meubilair beschadigen.
- Als de afvoerslang lang is, gebruik dan metalen beugels verdeeld over de lengte van de slang om een golfpatroon in de slang te voorkomen.
- Voer de afvoerslang naar buiten zoals aangegeven.



Voorbeeld van de doorvoer van een afvoerpijp naar buiten

- Steek deze slang niet in een rioolafvoer of afvoerbuis waarin zich ammoniak of zwavelhoudende gassen e.d. kunnen bevinden.
- Gebruik zo nodig een slangklem voor een betere aansluiting op de aansluiting voor de afvoerslang zodat lekkage wordt voorkomen.
- Er druipt water uit de afvoerslang. Daarom moet de afvoer van deze slang op een plaats geïnstalleerd worden waar de afvoer niet verstopt kan raken.
- Als de afvoerslang zich in het vertrek bevindt (waar zich condens kan vormen) moet u met POLY-E FOAM met een dikte van minstens 6 mm meer de isolatie verhogen.

(E) Afvoer warmtapwatertank (aftapkraan) en leidingwerk veiligheidsklep

- Veiligheidsklep 8 bar (0,8 MPa) opgenomen in de warmtapwatertank.
- De afvoeren van aftapkraan en veiligheidsklep zijn aangesloten op dezelfde afvoerleiding.
- Gebruik een mannelijke R½" fitting voor deze afvoeraansluiting (leidingaansluiting ⓖ).
- Het leidingwerk moet altijd met doorlopend afschot worden geïnstalleerd. Het mag niet lager zijn dan 2 m, met niet meer dan 2 bochten en ophoping van condens of bevriezing moet worden voorkomen.
- De leiding van deze afvoeraansluiting mag niet worden afgesloten. De afvoer moet vrij kunnen uitlopen.
- Het einde van dit leidingwerk moet zo worden uitgevoerd dat de afvoer zichtbaar is en geen schade kan veroorzaken. Het mag zich niet vlak naast elektrische onderdelen bevinden.
- Het is aanbevolen een opvangbak in dit ⓖ leidingwerk te monteren. De opvangbak moet zichtbaar zijn en zich in een vorstvrije omgeving en niet vlak naast elektrische onderdelen bevinden.

4 SLUIT DE KABEL AAN OP DE TANKUNIT

⚠ WAARSCHUWING

Deze sectie is alleen bedoeld voor bevoegde en erkende elektriciens. Werkzaamheden achter de met schroeven bevestigde afdekplaat van het regelpaneel ⑤ mogen alleen worden uitgevoerd onder supervisie van een erkende aannemer, installateur of monteur.

⚠ VOORZICHTIG

Wees extra voorzichtig als u de afdekplaat van het regelpaneel ⑤ en regelpaneel ⑥ opent voor installatie of onderhoud van de unit. Anders kan dit letsel veroorzaken.



Bevestiging van stroomvoorzieningskabel en aansluitkabel

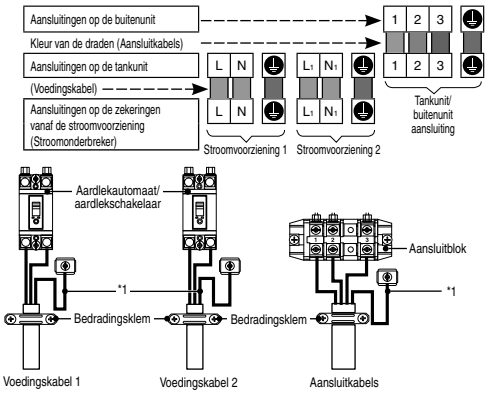
1. De aansluitkabel tussen de tankunit en de buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel, type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel. Zie de tabel hieronder voor de eisen aan de kabelafmetingen.

Model		Afmetingen aansluitkabel
Tankunit	Buitenunit	
WH-ADC0509L3E5, WH-ADC0509L3E5AN, WH-ADC0509L6E5, WH-ADC0509L6E5AN	WH-WDG05LE5* WH-WDG07LE5* WH-WDG09LE5*	4 x min. 2,5 mm²

   - Let er op dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van de tankunit.
   - Ten behoeve van de elektrische veiligheid moet, zoals aangegeven in de afbeelding, de aardedraad langer zijn dan de andere draden voor het geval dat de draad losraakt van de bedradingsklem.
2. Er moet een zekering aangesloten worden op de voedingskabel.
   - De zekering (stroomonderbreker) moet een minimum contactopening van 3,0 mm hebben.
   - Sluit de goedgekeurde voedingskabels 1 en 2 met polychloropreen mantel, met type 60245 IEC 57, of een zwaardere kabel aan op het aansluitblok en het andere einde van de kabel op de zekering (Stroomonderbreker). Zie de tabel hieronder voor de eisen aan de kabelafmetingen.

Model		Voe-dings-kabel	Kabelafmetingen	Zekerin-gen	Aanbevolen aardlekautomaat
Tankunit	Buitenunit				
WH-ADC0509L3E5, WH-ADC0509L3E5AN	WH-WDG05LE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, type A
	WH-WDG07LE5* WH-WDG09LE5*	2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type AC
WH-ADC0509L6E5, WH-ADC0509L6E5AN	WH-WDG05LE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, type A
	WH-WDG07LE5* WH-WDG09LE5*	2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, type AC

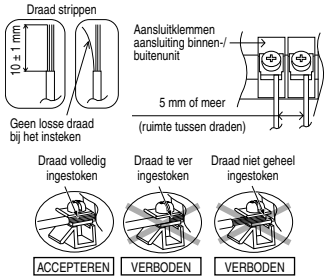
3. Om te voorkomen dat de kabel beschadigd wordt door scherpe randen, moet de kabel door een invoerbus geleid worden (die zich onderin het regelpaneel ⑥ bevindt) voordat deze op het aansluitblok wordt aangesloten. De bus moet gebruikt worden en mag niet verwijderd worden.



Aansluitschroef	Aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - De aarddraad moet om veiligheidsredenen langer zijn dan de andere draden

EISEN VOOR HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN



AANSLUITINGSEISEN

Voor tankunit WH-ADC0509L3E5, WH-ADC0509L3E5AN met WH-WDG05LE5*, WH-WDG07LE5*, WH-WDG09LE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.

Voor tankunit WH-ADC0509L6E5, WH-ADC0509L6E5AN met WH-WDG05LE5*, WH-WDG07LE5*, WH-WDG09LE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-11 en moet worden aangesloten op een geschikt elektriciteitsnetwerk, met een maximaal toegestane systeemimpedantie Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) op de interface. Overleg met de energieleverancier en zorg ervoor dat stroomvoorziening 2 alleen wordt aangesloten op een voeding met die impedantie of minder.

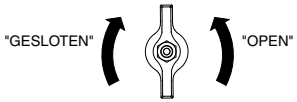
5 VULLEN EN AFTAPPEN VAN WATER

- Zorg ervoor dat de installatie van alle leidingen juist is gedaan, voordat onderstaande stappen worden uitgevoerd.

VULLEN MET WATER

Voor de warmtapwatertank

1. Zet de afvoer van de warmtapwatertank (aftapkraan) ⓖ op "GESLOTEN".

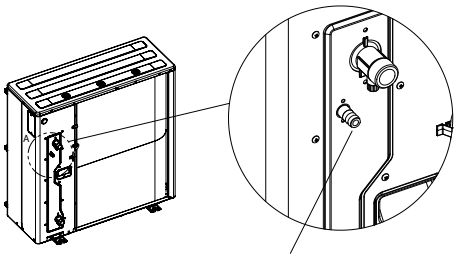


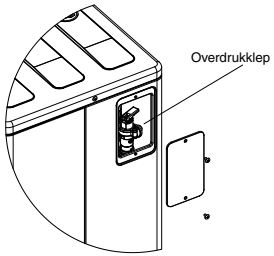
Afvoer warmtapwatertank (aftapkraan) ⓖ

2. Zet alle kranen / douche "OPEN".
3. Start met het vullen van de warmtapwatertank via de leidingaansluiting ⓒ.
   Na 20 – 40 min zal er water uit de kranen / douche stromen.
   Zo niet, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende dealer.
4. Controleer en zorg ervoor dat er bij de aansluitpunten van de slangen geen lekkages zijn.
5. Zet de afvoer van de warmtapwatertank (aftapkraan) ⓖ 10 sec. lang op "OPEN" om deze leiding te ontluchten. Zet deze daarna op "GESLOTEN".
6. Draai de knop op de veiligheidsklep ㉕ een beetje linksom en houd deze zo 10 sec. vast om deze leiding te ontluchten. Draai dan de knop terug naar de originele positie.
7. Zorg ervoor dat stap 5 & 6 elke keer wordt uitgevoerd nadat de warmtapwatertank is bijgevuld met water.
8. Om te voorkomen dat er tegendruk ontstaat in de veiligheidsklep ㉕ moet de knop van de veiligheidsklep ㉕ linksom worden gedraaid.

Voor ruimteverwarming / -koeling

1. Start met het vullen van het circuit van de ruimteverwarming / -koeling met water (met een druk van meer dan 1 bar (0,1 MPa)) via de leidingaansluiting ⓐ.
2. Stop met vullen zodra er water stroomt door de afvoer van de overdrukklep. (controleer de buitenunit)
3. Schakel de tankunit IN.
4. Menu afstandsbediening → Instelling installateur → Onderhoudsinstelling → Maximale pompsnelheid → Schakel de pomp in.
5. Zorg ervoor dat waterpomp ④ loopt.
6. Controleer en zorg ervoor dat er bij de aansluitpunten van de slangen geen lekkages zijn.





AFTAPPEN VAN WATER

Voor de warmtapwatertank

1. Schakel de stroomvoorziening UIT.
2. Zet de afvoer van de warmtapwatertank (aftapkraan) ⓖ op "OPEN".
3. Open kranen / douche om te zorgen voor invoer van lucht.
4. Draai de knop op de veiligheidsklep ㉕ een beetje linksom en houd dit zo vast tot alle lucht uit deze leiding is ontlucht. Draai dan de knop terug naar de originele positie, nadat u er zeker van bent dat de leiding leeg is.
5. Zet na het aftappen de afvoer van de warmtapwatertank (aftapkraan) ⓖ op "GESLOTEN".

6 CONTROLEPUNTEN

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening uitgeschakeld is, voordat u een van de volgende controles uitvoert.

CONTROLEER WATERDRUK

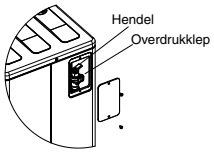
*(1 bar = 0,1 MPa)

De waterdruk mag niet lager zijn dan 0,5 bar (controle van de waterdruk via de afstandsbediening). Voeg zo nodig water toe in de tankunit (via de leidingaansluiting ⓐ).

CONTROLEER OVERDRUKKLEP

*De overdrukklep is in de buitenunit gemonteerd.

1. Controleer of de overdrukklep goed werkt, trek de hendel naar de horizontale stand.
2. Laat de hendel los zodra er water uit de afvoerleiding van de overdrukklep komt. (Zolang er nog steeds lucht uit de afvoerleiding komt, blijft u de hendel omhoog houden om de lucht volledig te laten ontsnappen.)
3. Controleer dat het water uit de afvoerleiding stopt.
4. Als er water lekt, trek dan een paar keer aan de hendel en laat hem terugkomen om ervoor te zorgen dat het water stopt.
5. Als er water uit de afvoer blijft komen, laat dan het water weglopen. Schakel het systeem uit en neem contact op met uw plaatselijke erkende dealer.



CONTROLEER LUCHTOPHOPING

- Open de ontluchtingspluggen op het verwarmingspaneel, de ventilatorconvector e.d. en verwijder de lucht die zich in de apparatuur en de leidingen heeft opgehoopt.
- Als de buitenunit en de binnenunit op verschillende verdiepingen zijn geïnstalleerd, open dan de ontluchtingsplug op de waterplug van de buitenunit en de ontluchtingsplug op het verwarmingselement in de binnenunit om de lucht te verwijderen.
  (wees voorzichtig er komt water uit)

CONTROLEER DE VOORDRUK VAN HET EXPANSIEVAT ⑬

Voor ruimteverwarming / -koeling

- Expansievat ⑬ met een capaciteit van 10 l lucht en een voordruk van 1 bar is in deze tankunit geïnstalleerd.
- De totale hoeveelheid water in het systeem mag maximaal 200 l zijn. (Het inwendige volume van de leidingen van de tankunit is ongeveer 5 l)
- Als de totale hoeveelheid water meer dan 200 l is, voeg dan nog een expansievat toe. (levering derden)
- Het hoogteverschil in het geïnstalleerde watercircuit van het systeem mag de 10 m niet overschrijden. (Er kan een extra pomp nodig zijn)

CONTROLEER AARDLEKAUTOMAAT/AARDLEKSCHAKELAAR

Zorg ervoor dat de aardlekautomaat/aardlekschakelaar op "AAN" staat voordat u deze controleert.
Schakel de stroomtoevoer naar de tankunit in.
Deze test kan alleen worden uitgevoerd als de tankunit is ingeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING

Wees voorzichtig dat u geen andere onderdelen aanraakt dan de testknop van de aardlekautomaat /-schakelaar als de stroomvoorziening naar de tankunit is ingeschakeld. Anders zou u een elektrische schok kunnen krijgen. Vóór het verkrijgen van toegang tot de aansluitklemmen moet de stroomvoorziening worden afgesloten.

- Druk op de "TEST"-knop van de aardlekautomaat/aardlekschakelaar. De hendel draait naar beneden en geeft als alles normaal functioneert "0" aan.
- Neem contact op met uw erkende dealer als de aardlekautomaat/ aardlekschakelaar niet goed functioneert.
- Schakel de stroomtoevoer naar de tankunit uit.
- Als de aardlekautomaat/aardlekschakelaar normaal functioneert, zet u de hendel weer op "ON" als einde van de test.

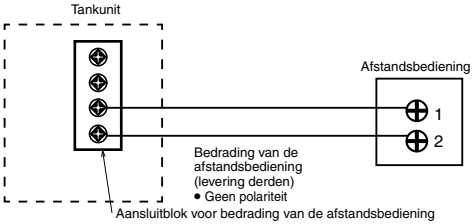
7 INSTALLATIE VAN DE AFSTANDSBEDIENING ALS EEN RUIMTETHERMOSTAAT

- Afstandsbediening ① die op de tankunit is bevestigd, kan naar de ruimte worden verplaatst en als ruimtethermostaat dienen.

Locatie installatie

- Installeer het op een hoogte van 1 tot 1,5 m vanaf de vloer (plaats waar de gemiddelde ruimtetemperatuur kan worden gemeten).
- Installeer het verticaal tegen de wand.
- Vermijd voor de installatie de volgende locaties.
  1. Naast een raam, enz. waar het aan direct zonlicht of luchtstroming wordt blootgesteld.
  2. In de schaduw of achterzijde van voorwerpen die de luchtstroom in de ruimte storen.
  3. Locaties waar condensatie voor kan komen (de afstandsbediening is niet vocht- of druipbestendig).
  4. Locatie naast een warmtebron.
  5. Oneffen oppervlakken.
- Houd een afstand van 1 m of meer aan vanaf een TV, radio of computer. (kan vreemde weergave of geluid veroorzaken)

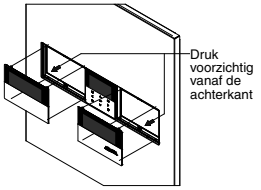
Bedrading van de afstandsbediening



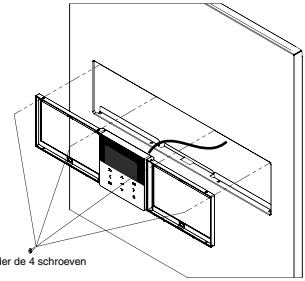
- De afstandsbedieningskabel moet (2 x min. 0,3 mm²) zijn met een dubbel geïsoleerde PVC-mantel of een kabel met rubber mantel. De totale kabellengte mag maximaal 50 m zijn.
- Zorg ervoor dat de bedrading niet op andere aansluitklemmen van de tankunit wordt aangesloten (bijv. aansluitblok voor stroomvoorziening). Hierdoor kan een storing optreden.
- Bundel de bedrading niet samen met die van de stroomvoorziening of voer ze niet door dezelfde metalen buis. Er kunnen fouten in het functioneren optreden.
- Sluit bij gebruik van de 2e afstandsbediening (optie) deze aan op de aansluiting van de tankunit door hem vast te draaien.

Verwijdering van de afstandsbediening van de tankunit

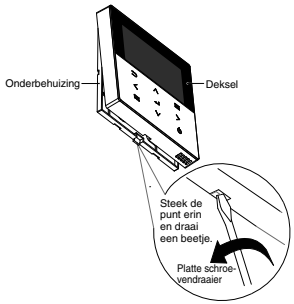
1. Druk voorzichtig vanaf de achterkant tegen zowel het linker sierpaneel ② als het rechter sierpaneel ③ op het voorpaneel ⑱ om ze te verwijderen.



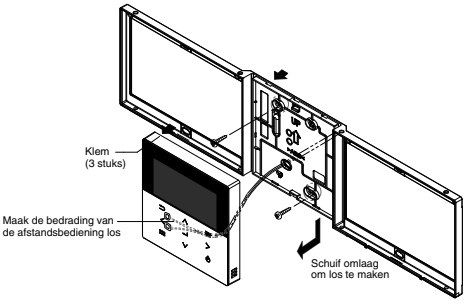
2. Verwijder de 4 schroeven en haal de houder met de afstandsbediening ① eruit.



3. Verwijder het deksel van de onderbehuizing.



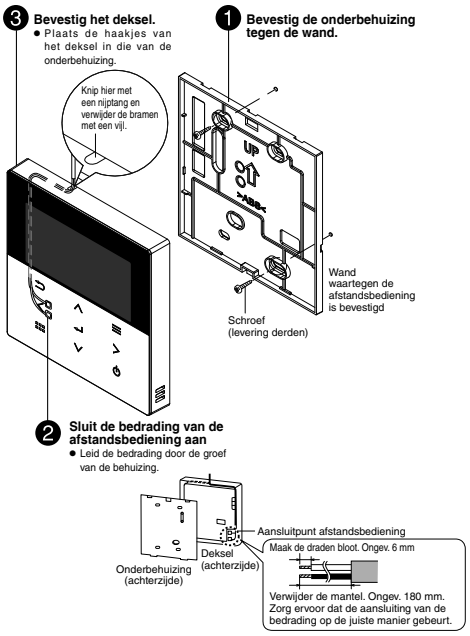
4. Verwijder de bedrading tussen afstandsbediening ① en aansluitblok van de tankunit.



Bevestiging van de afstandsbediening

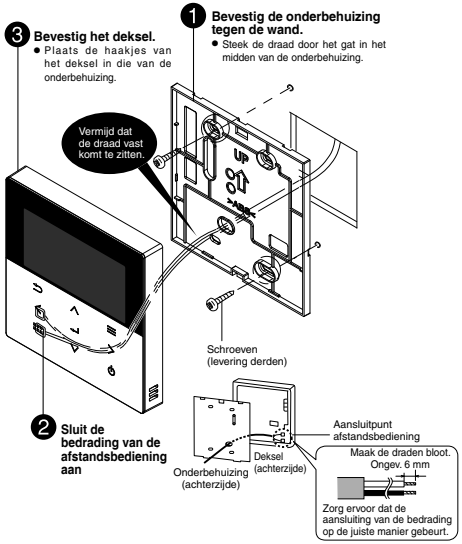
Voor opbouwmodel

Voorbereiding: Maak met de punt van de schroevendraaier 2 gaten voor schroeven.



5. Voor inbouwmodel

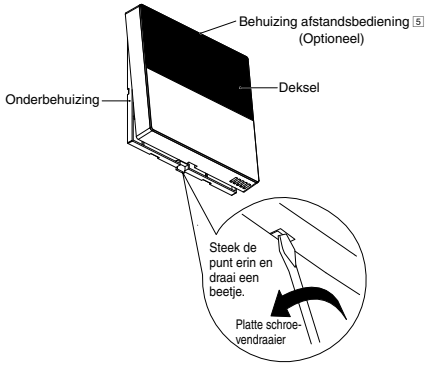
Voorbereiding: Maak met de punt van de schroevendraaier 2 gaten voor schroeven.



Vervang de afdekplaat van de afstandsbediening

- Vervang de bestaande afstandsbediening met de behuizing 5 om het gat af te dekken dat ontstaat als de afstandsbediening wordt verwijderd.

1. Zie voor het verwijderen van de afstandsbediening, de paragraaf "Verwijdering van de afstandsbediening van de tankunit".
2. Verwijder het deksel van de onderbehuizing van de afstandsbediening 5.



3. Voer de stappen 1 t/m 4 van de paragraaf "Verwijdering van de afstandsbediening van de tankunit" in omgekeerde volgorde uit om de behuizing van de afstandsbediening 5 op de tankunit te bevestigen.

8 PROEFDRAAIEN

1. Zorg ervoor dat vóór het proefdraaien, alle punten hieronder zijn gecontroleerd:
   a) Leidingwerk is juist aangebracht.
   b) Aansluitingen van elektrische bekabeling is juist uitgevoerd.
   c) De tankunit is gevuld met water en geheel ontlucht.
   d) Zet de stroomvoorziening pas aan nadat de tank volledig gevuld is.
2. Zet de stroomtoevoer naar de tankunit AAN. Zet de aardlekautomaat / -schakelaar in de "AAN"-stand. Zie vervolgens de bedieningshandleiding voor de werking van afstandsbediening ①.

   Opmerking:
   - Zet in de winter ten minste 15 minuten voor het proefdraaien de voeding aan en de unit op stand-by.
     Neem ruim de tijd om het koelmiddel op te warmen en voorkom dat een verkeerde foutcode wordt weergegeven.
3. Voor een normale werking moet de waterdruk tussen 0,5 bar en 3 bar (0,05 MPa en 0,3 MPa) bedragen. Pas, als dat nodig is, de SNELHEID van de waterpomp ④ aan, zodat de waterdruk binnen het normale bereik komt. Als het aanpassen van de SNELHEID van de waterpomp ④ geen oplossing biedt voor het probleem, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende dealer.
4. Verwijder de afdekplaat van de elektrische anode om de printplaat van de elektrische anode ㉘ te controleren. (Alleen voor AN-model)
   Bevestig dat de led groen is.
   Als de led rood is, controleer dan of de tank vol met water zit.
   Als de led UIT is, stel dan de elektrische anode op "JA" in bij de systeeminstelling van de afstandsbediening.
5. Maak na het proefdraaien de magnetische waterfilterset ⑨ en de gewone waterfilterset ㉚ schoon. Installeer ze opnieuw zodra u met schoonmaken klaar bent.

CONTROLEER HET WATERDEBIET VAN HET WATERCIRCUIT

Selecteer Instellingen installateur → Onderhoudsinstelling → Maximale pompsnelheid → Ontluchten
Stel het maximale waterdebiet bij normale werking van de pomp in op minimaal 15 l/min.
* Het waterdebiet kan worden gecontroleerd in de service-instellingen (max. snelheid pomp)
[Werking van de verwarming bij lage watertemperaturen en een laag waterdebiet kan "H75" tijdens het ontdooien veroorzaken.]
*Als er geen debiet is of H62 wordt weergegeven, moet u de pomp stoppen en de lucht laten ontsnappen (zie Controle op luchtophoping pag.8).

RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑫

Overbelastingsbeveiliging ⑫ heeft als doel het systeem te beveiligen tegen oververhitting van het water. Wanneer de overbelastingsbeveiliging ⑫ wordt ingeschakeld bij een hoge watertemperatuur, neem dan de volgende stappen om het te resetten.

1. Neem de afdekkap er af.
2. Duw met een testpen de centrale knop voorzichtig in en reset zo de overbelastingsbeveiliging ⑫.
3. Breng de afdekkap weer op de oorspronkelijke plek terug.

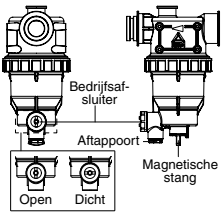


9 ONDERHOUD

- Om te zorgen dat de tankunit veilig en optimaal functioneert moeten met regelmatige intervallen seizoensinspecties aan de tankunit, en functionele controles van de bedrading van aardlekautomaat /-schakelaar en het leidingwerk worden uitgevoerd. Dit onderhoud moet door een erkende dealer worden uitgevoerd. Neem contact op met de dealer voor planmatige inspecties.

Onderhoud voor magnetische waterfilterset ⑨

1. Schakel de stroomvoorziening UIT.
2. Zet een container onder de magnetische waterfilterset ⑨.
3. Verwijder de magnetische stang aan de onderzijde van de magnetische waterfilterset ⑨ door te draaien.
4. Verwijder met een inbussleutel (8 mm) de dop van de aftappoort.
5. Open met een inbussleutel (4 mm) de serviceafsluiter, zodat vuil water vanuit de aftappoort in de container kan lopen. Sluit de serviceafsluiter zodra de container vol is, zodat morsen in de tankunit wordt vermeden. Gooi het vuile water weg.
6. Breng de dop van de aftappoort en de magnetische stang weer aan.
7. Vul zo nodig opnieuw het water voor de ruimteverwarming/koelcircuit (zie hoofdstuk 5 voor details)
8. Schakel de stroomvoorziening AAN.



Onderhoud voor veiligheidsklep ㉕

- Het is sterk aanbevolen de klep te bedienen door de knop linksom te draaien, zodat water met regelmatige intervallen door de afvoerleiding kan stromen om er zo voor te zorgen dat deze niet geblokkeerd is en kalkresten worden verwijderd.

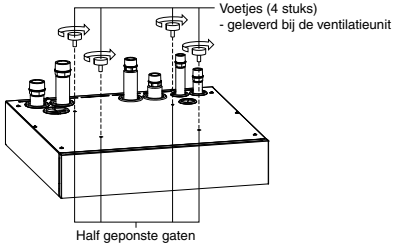
Stilstaand water in de tankunit moet worden afgetapt als dit meer dan 60 dagen lang niet wordt gebruikt.

Installatie van de ventilatieunit bovenop de tankunit (optioneel)

- Voor installatiewerkzaamheden van de ventilatieunit op de tankunit, zie de installatiehandleiding van de ventilatieunit.

⚠ VOORZICHTIG

Bevestig voor installatie van de ventilatieunit de voetjes die bij de ventilatieunit zijn geleverd, in de half geponste gaten in het bovenpaneel van de tankunit.,
anders kan de zware ventilatieunit vallen en letsel veroorzaken.



CONTROLEPUNTEN

- ☐ Is de tankunit juist geïnstalleerd op de betonnen vloer?
- ☐ Is er waterlekkage in de waterleidingaansluitingen?
- ☐ Is er warmte-isolatie toegepast bij de waterleidingaansluiting?
- ☐ Werkt de overdrukklep normaal?
- ☐ Is de waterdruk hoger dan 0,5 bar?
- ☐ Wordt het water op de juiste manier afgevoerd?
- ☐ Komt het voltage van de stroomvoorziening overeen met de nominale waarde?
- ☐ Zijn de aansluitkabels stevig bevestigd aan de aardlekautomaat /-schakelaar en op de aansluitblokken?
- ☐ Zijn de kabels stevig vastgezet met de bedradingsklem?
- ☐ Is de aansluiting van de aardedraad goed uitgevoerd?
- ☐ Werkt de aardlekautomaat/aardlekschakelaar normaal?
- ☐ Werkt het LCD-scherm van de afstandsbediening ① normaal?
- ☐ Klinken er abnormale geluiden?
- ☐ Werkt de verwarming normaal?
- ☐ Komt er bij de tankunit geen waterlekkage voor bij het proefdraaien?
- ☐ Is de knop van de veiligheidsklep ㉕ gedraaid om te ontluchten?

BIJLAGE

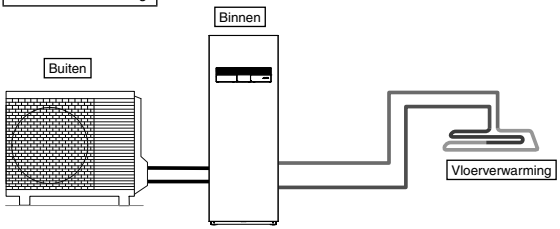
1 Systeemvariaties

Dit hoofdstuk laat variaties zien van verschillende systemen met een Lucht-naar-Water warmtepomp plus instellingsmethoden.
(OPMERKING) : Voor dit model moeten zowel de externe ruimtethermistor van zone 1 als de externe ruimtethermostaat van zone 1 altijd alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten, ongeacht of een optionele printplaat (CZ-NS5P) is aangesloten.

1-1 Voorbeelden van toepassingen gerelateerd aan temperatuurinstelling.

Verschillende temperatuurinstellingen voor verwarming

1. Afstandsbediening



Instelling van de afstandsbediening

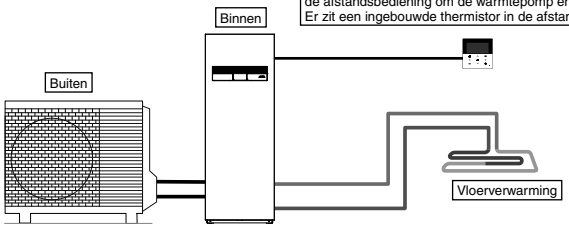
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Watertemperatuur

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de tankunit aan.
De afstandsbediening is op de tankunit geïnstalleerd.
Dit is de basisvorm van het meest eenvoudige systeem.

2. Ruimtethermostaat

De tankunit ontvangt een signaal van de ruimtethermostaat (AAN/UIT) van de afstandsbediening om de warmtepomp en de circulatiepomp te regelen. Er zit een ingebouwde thermistor in de afstandsbediening.



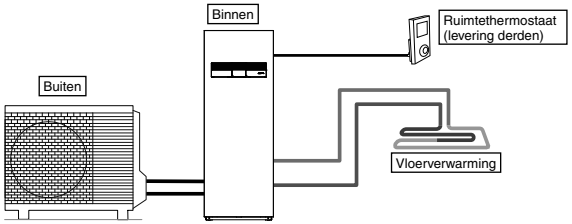
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
Intern

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de tankunit aan.
Verwijder de afstandsbediening van de tankunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij de afstandsbediening als ruimtethermostaat wordt gebruikt.

3. Externe ruimtethermostaat



Instelling van de afstandsbediening

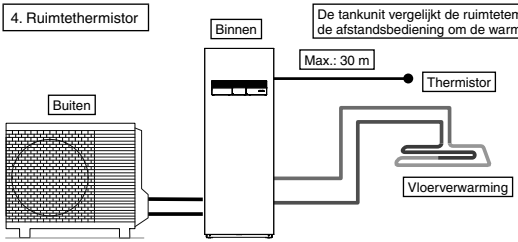
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
(Extern)

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de tankunit aan.
De afstandsbediening is op de tankunit geïnstalleerd.
Installeer een aparte externe ruimtethermostaat (levering derden) in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij een externe ruimtethermostaat wordt gebruikt.

4. Ruimtethermistor

De tankunit vergelijkt de ruimtetemperatuur en de ingestelde temperatuur van de afstandsbediening om de warmtepomp en de circulatiepomp te regelen.



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

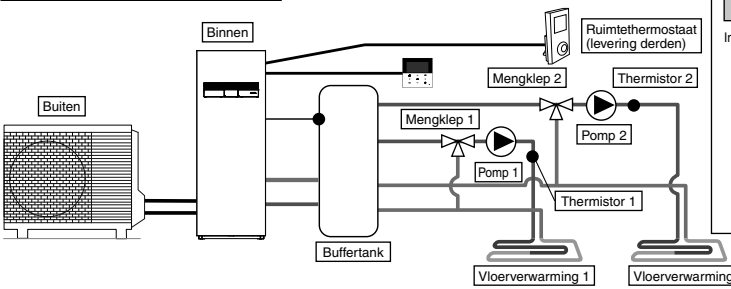
Zone & sensor:
Ruimtesensor

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de tankunit aan.
De afstandsbediening is op de tankunit geïnstalleerd.
Installeer een aparte externe ruimtethermistor (volgens specificatie Panasonic) in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij een externe ruimtethermistor wordt gebruikt.

Er zijn 2 manieren om de temperatuur van het circulatiewater in te stellen.
Direct: stel de temperatuur van het circulatiewater direct in (vaste waarde)
Stooklijn verw.: stel de temperatuur van het circulatiewater in afhankelijk van de omgevingstemperatuur buiten
De compensatiecurve kan worden ingesteld als er een ruimtethermostaat of ruimtethermistor aanwezig is.
In dat geval wordt de compensatiecurve verschoven in overeenstemming met de AAN/UIT stand van de thermostaat.
- (Voorbeeld) Als de snelheid waarmee de ruimtetemperatuur oploopt:
  zeer langzaam is → schuift de compensatiecurve omhoog
  zeer snel is → schuift de compensatiecurve omlaag

Voorbeelden van installaties

Vloerverwarming 1 + Vloerverwarming 2



Instelling van de afstandsbediening

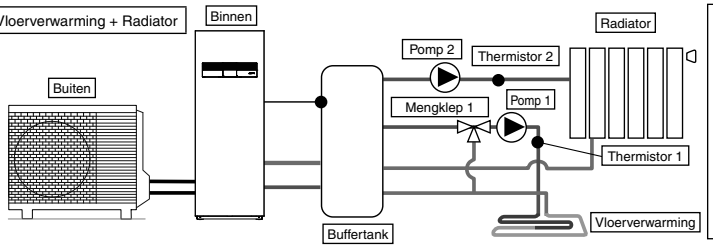
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Ruimtethermostaat
Intern

Zone 2:Sensor
Ruimte
Ruimtethermostaat
(Extern)

Sluit de vloerverwarming aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer mengkleppen, pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Verwijder de afstandsbediening van de tankunit, installeer het in één van de circuits en gebruik het als ruimtethermostaat.
Installeer een externe ruimtethermostaat (levering derden) in het andere circuit.
Beide circuits kunnen de temperatuur van het circulatiewater apart instellen.
Installeer de buffertankthermistor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.
Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Vloerverwarming + Radiator



Instelling van de afstandsbediening

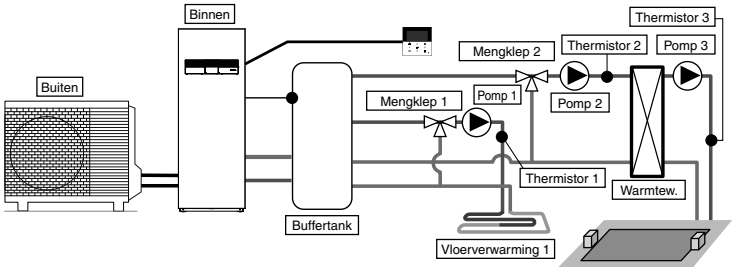
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Watertemperatuur

Zone 2:Sensor
Ruimte
Watertemperatuur

Sluit de vloerverwarming of radiator aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Installeer de mengklep in het circuit met de laagste temperatuur van de 2 circuits.
(In het algemeen, als de vloerverwarming en radiator in 2 zones zijn geïnstalleerd, moet de mengklep in het circuit van de vloerverwarming worden geplaatst.)
De afstandsbediening is op de tankunit geïnstalleerd.
Voor de temperatuurinstelling moet de temperatuur van het circulatiewater voor beide circuits worden geselecteerd.
Beide circuits kunnen de temperatuur van het circulatiewater apart instellen.
Installeer de buffertankthermistor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.
Let op dat als er geen mengklep aan de secundaire zijde is, de temperatuur van het circulatiewater hoger kan worden dan de ingestelde temperatuur.
Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Vloerverwarming + Zwembad



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

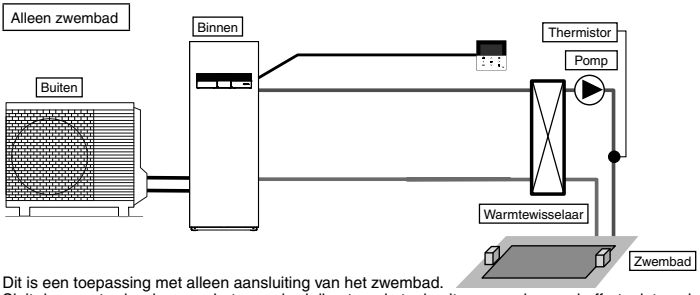
Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Ruimtethermostaat
Intern

Zone 2
Zwembad
ΔT

Sluit de vloerverwarming en zwembad aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer mengkleppen, pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Installeer dan voor het zwembad een aanvullende warmtewisselaar, pomp en sensor in het zwembadcircuit.
Verwijder de afstandsbediening van de tankunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd. De temperatuur van het circulatiewater van vloerverwarming en zwembad kan apart worden ingesteld.
Installeer de buffertanksensor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld. Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

❉ Het zwembad moet aangesloten worden op "Zone 2".
Als het zwembad hierop is aangesloten, zal de werking voor het zwembad stoppen als "Koeling" wordt ingeschakeld.
Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Alleen zwembad



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 1 systeem

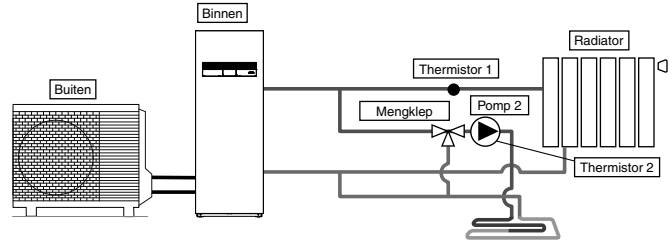
Zone :Zwembad

ΔT

Dit is een toepassing met alleen aansluiting van het zwembad.
Sluit de warmtewisselaar van het zwembad direct op de tankunit aan zonder een buffertank te gebruiken.
Installeer de pomp en sensor (volgens specificatie Panasonic) aan de secundaire zijde van de warmtewisselaar van het zwembad.
Verwijder de afstandsbediening van de tankunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
De temperatuur van het zwembad kan apart worden ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

In deze toepassing kan de koelen-stand niet worden geselecteerd. (niet weergegeven op de afstandsbediening)

Eenvoudige 2-zone regeling (vloerverwarming + radiator)



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Watertemperatuur

Zone 2:Sensor
Ruimte
Watertemperatuur

Bedrijfsinstellingen
Verw.
ΔT Aanvoer-retour – 1 °C

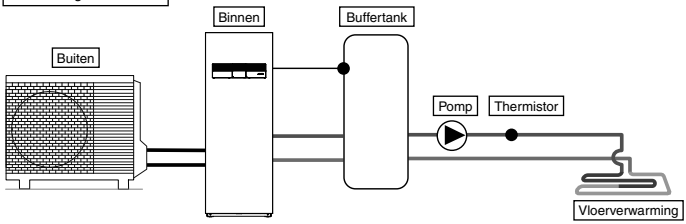
Koelen
ΔT Retour-Aanvoer – 1 °C

Dit is een voorbeeld van een eenvoudige 2-zone regeling zonder gebruik van een buffertank.
De ingebouwde pomp van de tankunit dient als pomp voor zone 1.
Installeer mengklep, pomp en thermistor (volgens specificatie Panasonic) in het circuit van zone 2.
Zorg dat de zijde met de hoogste temperatuur aan zone 1 wordt toegewezen omdat de temperatuur van zone 1 niet kan worden aangepast.
De thermistor in zone 1 is nodig om de temperatuur van zone 1 op de afstandsbediening weer te geven.
De temperatuur van het circulatiewater van beide circuits kan apart worden ingesteld.
(Echter de temperaturen van de zijde met de hoogste en de laagste temperatuur kunnen niet worden omgedraaid.)
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

(OPMERKING)

- Thermistor 1 beïnvloedt de werking niet direct. Maar er treedt een fout op als het niet geïnstalleerd is.
- Pas het debiet van zone 1 en 2 aan zodat het in balans is. Als dit niet correct aangepast wordt, kan het de prestaties beïnvloeden.
  (Als het debiet van pomp zone 2 te hoog is, bestaat de mogelijkheid dat er geen warm water naar zone 1 stroomt.)
  Het debiet kan worden bevestigd door "Functie test menu" in het onderhoudsmenu.

Aansluiting buffertank



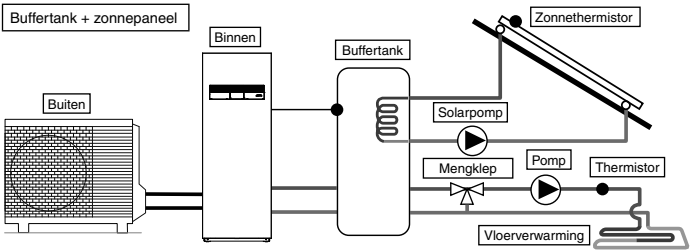
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee
Aansluiting buffertank - Ja
ΔT voor buffertank

Dit is een toepassing waarbij de buffertank op de tankunit wordt aangesloten.
De temperatuur van de buffertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).
De externe pomp kan zonder aansluiting van de optionele printplaat voor de circulatie in het vloerverwarmingscircuit worden gebruikt.

Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Buffertank + zonnepaneel



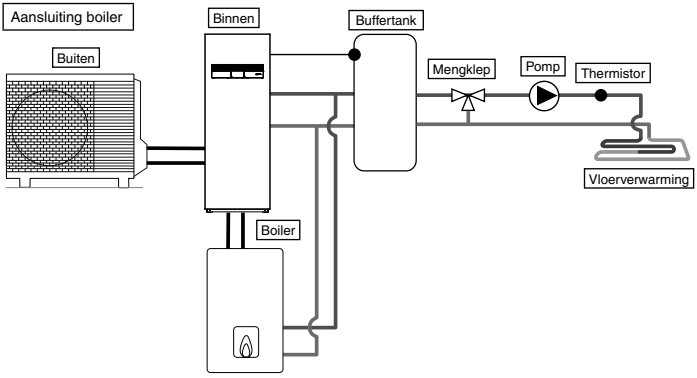
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja
Aansluiting buffertank - Ja
ΔT voor buffertank
Aansl zonnecollector - Ja
Buffertank
Zet ΔT AAN
Zet ΔT UIT
Vorstbeveiliging
Max. temperatuur

Dit is een toepassing waarbij de buffertank op de tankunit wordt aangesloten, waarbij de waterverwarmer met zonne-energie de tank verwarmt.
De temperatuur van de buffertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).
De temperatuur van het zonnepaneel wordt gemeten door een zonnethermistor (volgens specificatie Panasonic).
De buffertank gebruikt afzonderlijk de tank met ingebouwde warmtewisselaar op zonne-energie.
Tijdens het winterseizoen wordt de solarpomp voortdurend geactiveerd ter bescherming van het circuit. Als u de solarpomp niet telkens wil laten werken, moet u glycol in het circuit gebruiken en de starttemperatuur van de anti-bevriezingsfunctie op -20 °C instellen.
De warmteaccumulatie werkt automatisch door het verschil tussen de temperatuur van de tankthermistor en de zonnethermistor te vergelijken.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Aansluiting boiler



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja
Tweevoudig - Ja
Zet AAN: Buitentemp.
Bivalent regeling

Dit is een toepassing waarbij de boiler op de tankunit wordt aangesloten ter compensatie van onvoldoende capaciteit, waarbij de boiler werkt als de buitentemperatuur daalt en de capaciteit van de warmtepomp onvoldoende is.
De boiler wordt parallel met de warmtepomp op het verwarmingscircuit aangesloten.
Daarnaast is er ook een toepassing mogelijk waarbij het circuit van de warmtapwatertank wordt aangesloten om het water van de buffertank te verwarmen.
De uitvoer van de boiler kan door de ingang gereed voor SG van de optionele printplaat of de automatische regeling met het selectieschema met 3 standen worden geregeld.
(Instelling van de werking van de boiler moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.)
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig voor regeling van de ingang gereed voor SG.

Afhankelijk van de werking van de boiler is het aanbevolen een buffertank te installeren, zodat de temperatuur van het circulatiewater kan stijgen. (Er moet zeker een buffertank worden aangesloten als de instelling geavanceerd gelijktijdig geselecteerd wordt.)

Opmerking: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

⚠ WAARSCHUWING
Panasonic is NIET verantwoordelijk voor een onjuiste of onveilige situatie van het boilersysteem.

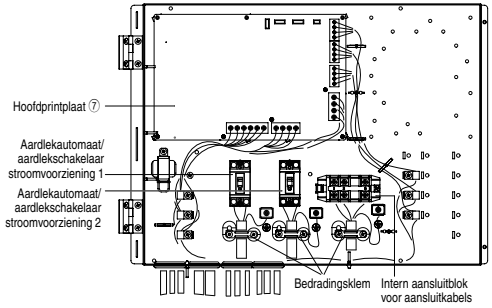
⚠ VOORZICHTIG
Zorg ervoor dat de boiler en de integratie ervan in het systeem voldoet aan de van toepassing zijnde wetgeving. Zorg ervoor dat de retourwatertemperatuur van het verwarmingscircuit naar de tankunit NIET hoger is dan 70°C. De boiler wordt uitgeschakeld door een veiligheidsschakelaar als de watertemperatuur van het verwarmingscircuit hoger is dan 85 °C.

2 Het bevestigen van de kabel

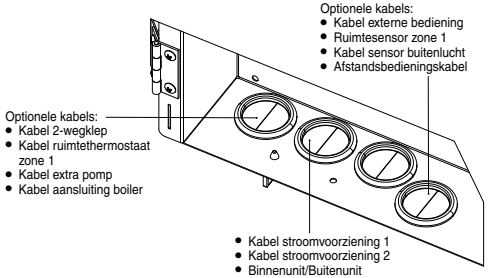
Aansluiting op extern apparaat (optioneel)

- **Alle aansluitingen moeten** worden uitgevoerd volgens de plaatselijke nationale bedradingsnorm.
- Het is sterk aanbevolen om onderdelen en accessoires voor de installatie te gebruiken die door de fabrikant worden aangeraden.
- Voor aansluiting op de hoofdprintplaat ⑦

1. De tweewegklep moet een veerbediend elektronisch type zijn, zie de tabel "Accessoires levering derden" voor meer details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
   * opmerking: - De tweewegklep moet een onderdeel zijn dat voldoet aan de CE-markering.
   - Maximaal vermogen van de klep is 12 VA.
2. De kabel van de ruimtethermostaat moet zijn (4 of 3 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
3. De kabel van de extra pomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
4. De aansluitkabel van de boiler moet zijn (2 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
5. Een externe bediening moet aangesloten worden met een 1-polige schakelaar met een minimale contactopening van 3,0 mm. De kabel daarvan moet (2 x min. 0,5 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
   * opmerking: - De gebruikte schakelaar moet een onderdeel zijn dat voldoet aan CE.
   - De maximale bedrijfsstroom moet minder dan $3A_{rms}$ zijn.
6. De kabel van de ruimtesensor zone 1 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
7. De kabel van de buitenluchtsensor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.

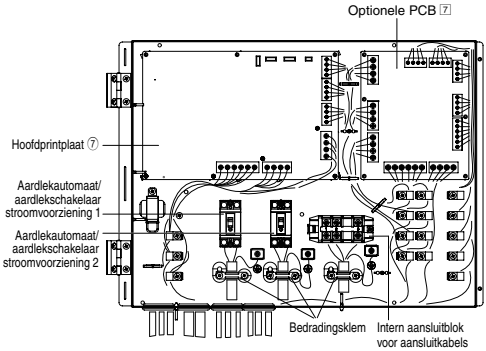


Het geleiden en bevestigen van de optionele kabels en de voedingskabel (overzicht zonder interne bedrading)

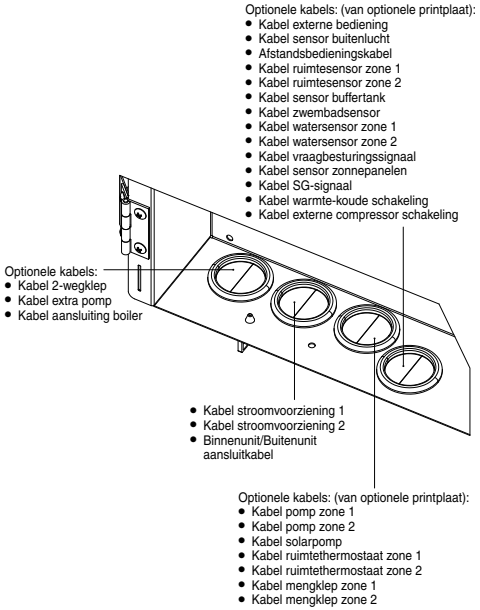


- Voor aansluiting op optionele PCB 7

1. Door een optionele printplaat aan te sluiten kan een 2-zone temperatuurregeling worden bereikt. Sluit mengkleppen, waterpompen en thermistors in zone 1 en 2 aan op alle aansluitpunten van de optionele printplaat.
   De temperatuur van elke zone kan onafhankelijk worden geregeld met de afstandsbediening.
2. De kabel van pomp zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
3. De kabel van de solarpomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
4. De kabel van de zwembadpomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
5. De kabel van de ruimtethermostaat zone 1 en zone 2 moet zijn (4 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
6. De kabel van de mengklep zone 1 en zone 2 moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
7. De kabel van de ruimtesensor zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.
8. De kabel van de buffertanksensor, sensor zwembadwater en sensor zonnepanelen moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.
9. De kabel van de watersensor zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
10. De kabel voor het vraagbesturingssignaal moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
11. De kabel voor het SG-signaal moet zijn (3 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
12. De kabel voor de warmte-koude schakeling moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
13. De kabel voor de schakeling externe compressor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.



Het geleiden en bevestigen van de optionele kabels en de voedingskabel (overzicht zonder interne bedrading)



Aansluitschroef op PCB	Maximaal aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

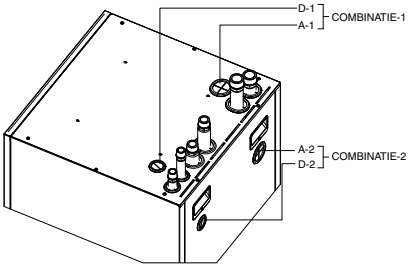
Geleid optionele kabels en voedingskabels door de invoerbussen

⚠ VOORZICHTIG

De geleiding van bedrading moet vrij blijven van hete oppervlakken. Anders kan de kabelisolatie beschadigen en kan er een elektrische schok optreden.

Bedradingswegen moeten strak en vrij van scherpe hoeken zijn. Anders kan de kabelisolatie beschadigen en kan er een elektrische schok optreden.

■ Gebruik "COMBINATIE-1" of "COMBINATIE-2" voor invoer van optionele kabels en voedingskabels door invoerbussen.



■ Invoerbussen A-1 en A-2 zijn voor:

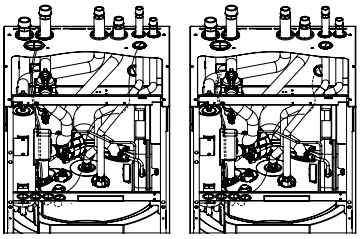
- Kabel stroomvoorziening 1
- Kabel stroomvoorziening 2
- Binnenunit/Buitenunit aansluitkabel
- Kabel pomp zone 1
- Kabel pomp zone 2
- Kabel solarpomp
- Kabel ruimtethermostaat zone 1
- Kabel ruimtethermostaat zone 2
- Kabel mengklep zone 1
- Kabel mengklep zone 2
- Kabel 2-wegklep
- Kabel extra pomp
- Kabel aansluiting boiler

■ Invoerbussen D-1 en D-2 zijn voor:

- Kabel externe bediening
- Kabel sensor buitenlucht
- Afstandsbedieningskabel
- Kabel ruimtesensor zone 1
- Kabel ruimtesensor zone 2
- Kabel sensor buffertank
- Kabel zwembadsensor
- Kabel watersensor zone 1
- Kabel watersensor zone 2
- Kabel vraagbesturingssignaal
- Kabel sensor zonnepanelen
- Kabel SG-signaal
- Kabel warmte-koude schakeling
- Kabel externe compressor schakeling

■ Zorg dat alle sensorkabels het voorpaneel niet raken

■ Geleid de bedrading in de unit zoals in onderstaande afbeelding. Zodra alle bedradingswerk is gedaan, moeten de kabels/draden met de kabelbinder (levering derden) worden vastgebonden, zodat ze niet met hete oppervlakken zoals verwarmingselement, onbeschermde koperen leiding enz. in aanraking komen.



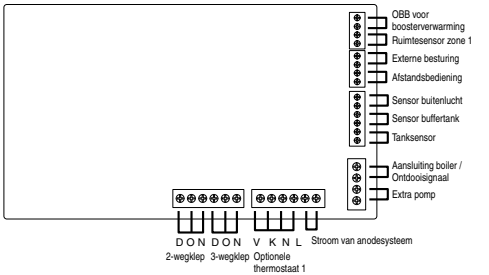
Bedrading voor "Combinatie-1" Bedrading voor "Combinatie-2"

Lengte aansluitkabel

Bij het aansluiten van kabels tussen tankunit en externe apparaten mag de lengte daarvan niet groter zijn dan de maximale lengte, zoals in de tabel aangegeven.

Extern apparaat	Maximale kabellengte (m)
Tweewegklep	50
Mengklep	50
Ruimtethermostaat	50
Extra pomp	50
Solarpomp	50
Zwembad pomp	50
Pomp	50
Aansluiting boiler / Ontdooisignaal	50
Externe besturing	50
Ruimtesensor	30
Sensor buitenlucht	30
Sensor buffertank	30
Sensor zwembadwater	30
Sensor zonnepanelen	30
Watersensor	30
Vraagbesturingssignaal	50
SG-signaal	50
Warmte-koude schakeling	50
Externe compressor schakeling	50

Aansluiting van de hoofdprintplaat



■ Signaalingangen

Optionele thermostaat	L N = 230 VAC, Warmte, Koude=thermostaat warmte, Koude aansluitpunt
Externe besturing	Spanningsvrij contact Open=niet werkend, Gesloten=werkend (systeeminstelling nodig) Mogelijkheid de werking AAN/UIT te schakelen met externe schakelaar
Afstandsbediening	Aangesloten (Gebruik een 2-aderige kabel voor verplaatsing of verlenging. De totale kabellengte mag maximaal 50 m zijn.)

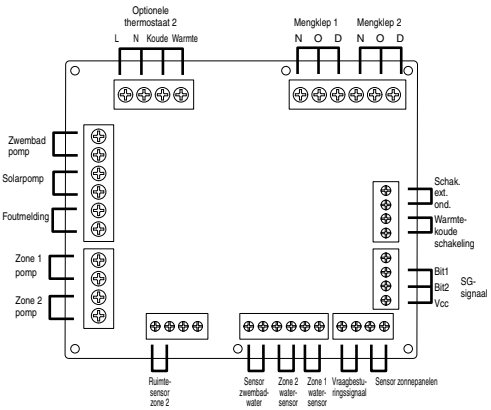
■ Uitgangen

3-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht=richting (Voor schakeling van het circuit bij aansluiting op warmtapwatertank)	230 VAC, 12 VA
2-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht (Voorkomt dat watercircuit open is bij koeling-stand)	230 VAC, 12 VA
Extra pomp	230 VAC (Gebruik als de capaciteit van de pomp tankunit onvoldoende is)	230 VAC, 0,6 A max.
Aansluiting boiler / Ontdooisignaal	Spanningsvrij contact (systeeminstelling nodig)	

■ Ingangen thermistor

Ruimtesensor zone 1	PAW-A2W-TSRT
Sensor buitenlucht	PAW-A2W-TSOD (De totale kabellengte mag maximaal 30 m zijn)

Aansluiting van optionele printplaat (CZ-NS5P)



Signaalingangen

Optionele thermostaat	L N = 230 VAC, Warmte, Koude=thermostaat warmte, Koude aansluitpunt
SG-signaal	Spanningsvrij contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/gesloten (systeeminstelling nodig) Schakelaar (Aansluiten op de controller met 2 contacten)
Warmte-koude schakeling	Spanningsvrij contact Open=verwarming, Gesloten=koeling (systeeminstelling nodig)
Schakelaar extern onderdeel	Spanningsvrij contact Open=ond. UIT, Gesloten=ond. AAN (systeeminstelling nodig)
Vraagbesturingssignaal	0~10 VDC (systeeminstelling nodig) Aansluiten op de 0~10 VDC controller.

■ Uitgangen

Mengklep	AC230V N=nul Open, Dicht=richting mengsel Tijd van werking: 30~120 s	230 VAC, 6 VA
Zwembad pomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Solarpomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Zonepomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.

■ Ingangen thermistor

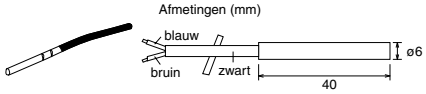
Sensor ruimtezone	PAW-A2W-TSRT
Sensor buffertank	PAW-A2W-TSBU
Sensor zwembadwater	PAW-A2W-TSHC
Sensor waterzone	PAW-A2W-TSHC
Sensor zonnepanelen	PAW-A2W-TSSO

Specificatie aanbevolen externe apparaten

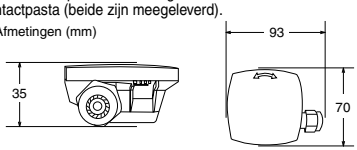
- Dit hoofdstuk geeft uitleg over de door Panasonic aanbevolen (optionele) externe apparaten. Zorg er altijd voor dat het juiste externe apparaat bij de systeeminstallatie wordt gebruikt.

- Voor optionele sensor.

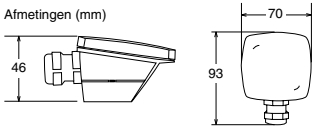
1. Sensor buffertank: PAW-A2W-TSBU
   Wordt gebruikt voor het meten van de temperatuur van de buffertank. Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van de buffertank.



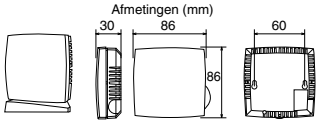
2. Watersensor zone: PAW-A2W- TSHC
   Wordt gebruikt voor het meten van de watertemperatuur in de regelzone. Monteer het op de waterleidingen met de roestvast stalen band en contactpasta (beide zijn meegeleverd).



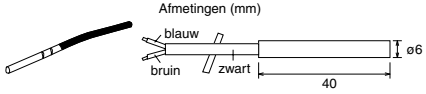
3. Buitensensor: PAW-A2W-TSOD
   Als de plaats waar de buitenunit is geïnstalleerd, blootgesteld is aan direct zonlicht, dan zal de buitentemperatuursensor de werkelijke buitentemperatuur niet juist kunnen meten.
   In dat geval kan er een optionele buitentemperatuursensor op een geschikte plaats worden gemonteerd voor een betere meting van de omgevingstemperatuur.



4. Ruimtesensor: PAW-A2W- TSRT
   Installeer de ruimtetemperatuursensor in de ruimte waar regeling van de ruimtetemperatuur nodig is.



5. Sensor zonnepanelen: PAW-A2W-TSSO
   Wordt gebruikt voor het meten van de temperatuur van de zonnepanelen. Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van het zonnepaneel.



6. Zie onderstaande tabel voor de karakteristieken van hierboven genoemde sensors.

Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

Voor optionele pomp.
Stroomvoorziening: 230 VAC/50 Hz, <500 W
Aanbevolen onderdeel: Yonos 25/6: fabrikaat Wilo



- Voor optionele mengklep.
  Stroomvoorziening: 230 VAC/50 Hz (ingang open/ uitgang dicht)
  Tijd van werking: 30~120 s
  Aanbevolen onderdeel: 167032: fabrikaat Caleffi

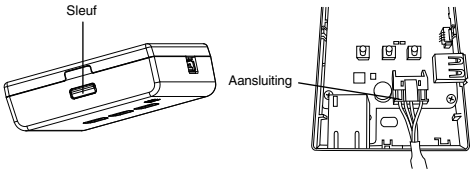


⚠ WAARSCHUWING

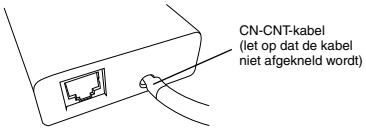
Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mogen alleen worden uitgevoerd onder toezicht van een erkende aannemer, installateur of monteur.

Installatie netwerkadapter [4]

1. **Verwijder de afdekplaat van het bedieningspaneel ⑤ en bevestig vervolgens de kabel inclusief adapter op de CN-CNT-stekker op de printplaat.**
   - Trek de kabel uit de tankunit zodat deze niet wordt afgekneld.
   - Als er een optionele printplaat is geïnstalleerd in de tankunit, moet aangesloten worden op de CN-CNT-stekker van de optionele printplaat.
2. **Steek een platte schroevendraaier in het sleufje bovenop de adapter en verwijder de afdekkap. Sluit het andere einde van de CN-CNT-kabel aan op de stekker in de adapter.**

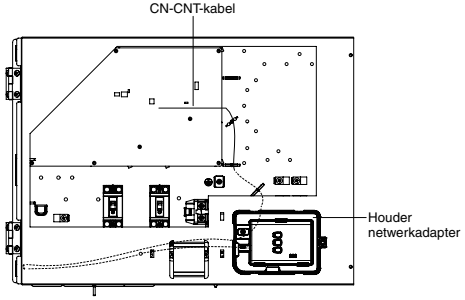


3. **Trek de CN-CNT-kabel door het gat in de onderzijde van de adapter en bevestig de afdekkap weer op de achterplaat.**

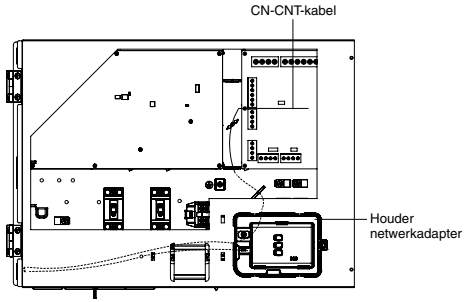


4. **Bevestig de netwerkadapter [4] op de houder van de netwerkadapter.**
   Geleid de kabel zoals aangegeven in het overzicht, zodat er geen externe krachten kunnen worden uitgeoefend op de stekker in de adapter.

Voorbeeldaansluitingen:



Zonder optionele print

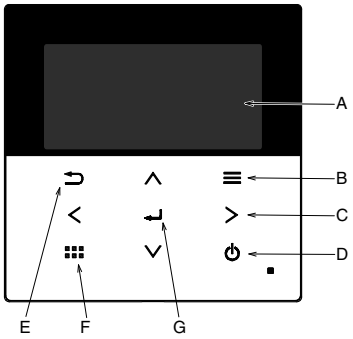


Met optionele print

3 Systeeminstallatie

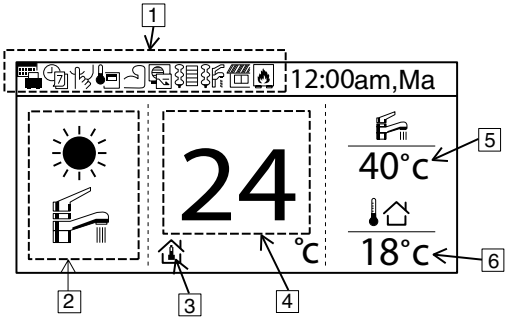
3-1. Beschrijving van de afstandsbediening

Het lcd-scherm zoals in deze handleiding is weergegeven, is alleen bedoeld ter verduidelijking en kan van de werkelijke unit afwijken.



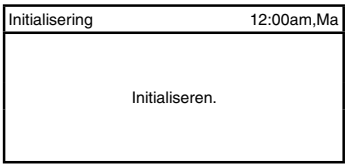
	Naam	Functie
A:	Hoofdscherm	Weergave informatie
B:	Menu	Openen/sluiten hoofdmenu
C:	Pijltje (ga naar)	Selecteer of wijzig onderdeel
D:	Aan/uit	Start/stopt de werking
E:	Terug	Terug naar vorige onderdeel
F:	Snelmenu	Openen/sluiten snelmenu
G:	Bevestigen	Bevest.

Lcd-scherm
(werkelijk – donkere achtergrond met witte pictogrammen)

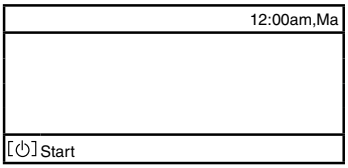


	Naam	Functie
1:	Functie van icoon	Weergave ingestelde functie/status
		Vakantie-stand / Vraagsturing
		Week-timer / Ruimteverwarmer
		Stille stand / Tankverwarming
		Afstandsbediening ruimtethermostaat / Zonnecol.
		Krachtige stand / Boiler
2:	Modus	Weergave ingestelde stand/ actuele status
		Verwarmen / Koelen
		Auto / Warmwatervoorziening / Automatisch verwarmen / Automatisch koelen
		Werking van warmtepomp
3:	Instelling temp.	Instellen ruimtetemp. / Stooklijn verw. / Instellen directe watertemp. / Instellen zwembadtemp.
4:	Weergave verwarmingstemp.	Weergave huidige verwarmingstemperatuur (als er een lijn omheen staat is het de ingestelde temperatuur)
5:	Weergave tanktemp.	Weergave huidige tanktemperatuur (als er een lijn omheen staat is het de ingestelde temperatuur)
6:	Buitentemp.	Weergave buitentemp.

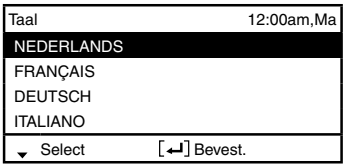
De eerste keer dat de stroom AAN staat (begin van de installatie)



Als de stroom Aan staat, verschijnt eerst het scherm van het initialiseren (10 sec.)



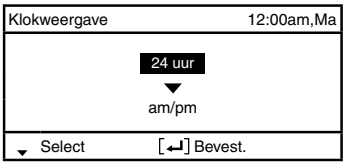
Als het initialiseren klaar is, gaat het naar het normale scherm.



Na het indrukken van een willekeurige knop verschijnt het instellingsscherm voor de taal. (OPMERKING) Als de fabrieksinstelling niet wordt uitgevoerd, gaat het niet naar het menu.

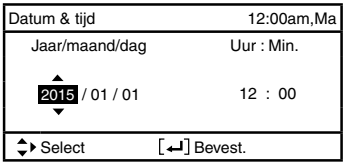
Als er vanaf het begin twee afstandsbedieningen zijn geïnstalleerd, wordt de eerste afstandsbediening waarop de taal wordt ingesteld en bevestigd, als de hoofdafstandsbediening beschouwd.

Stel taal in & bevestig



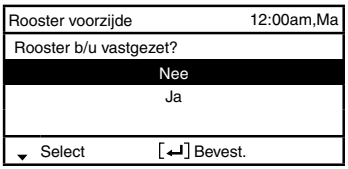
Zodra de taal is ingesteld, verschijnt het instellingsscherm voor de tijd (24 uur / am/pm).

Stel weergave tijd in & bevestig



Instellingsscherm voor JJ/MM/DD / tijd verschijnt

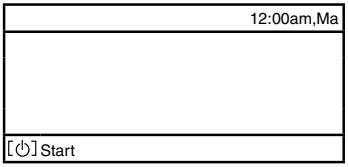
Stel JJ/MM/DD / tijd in & bevestig



Als dit op Nee wordt ingesteld en bevestigd, dan wordt een waarschuwing weergegeven om te verzekeren dat het rooster aan de voorzijde van de buitenunit is aangebracht, voordat de unit zal worden gebruikt.

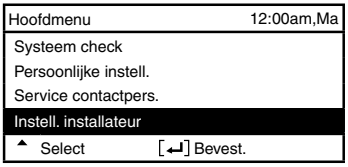


Stel in op Ja en bevestig dit, als het rooster aan de voorzijde van de buitenunit is aangebracht



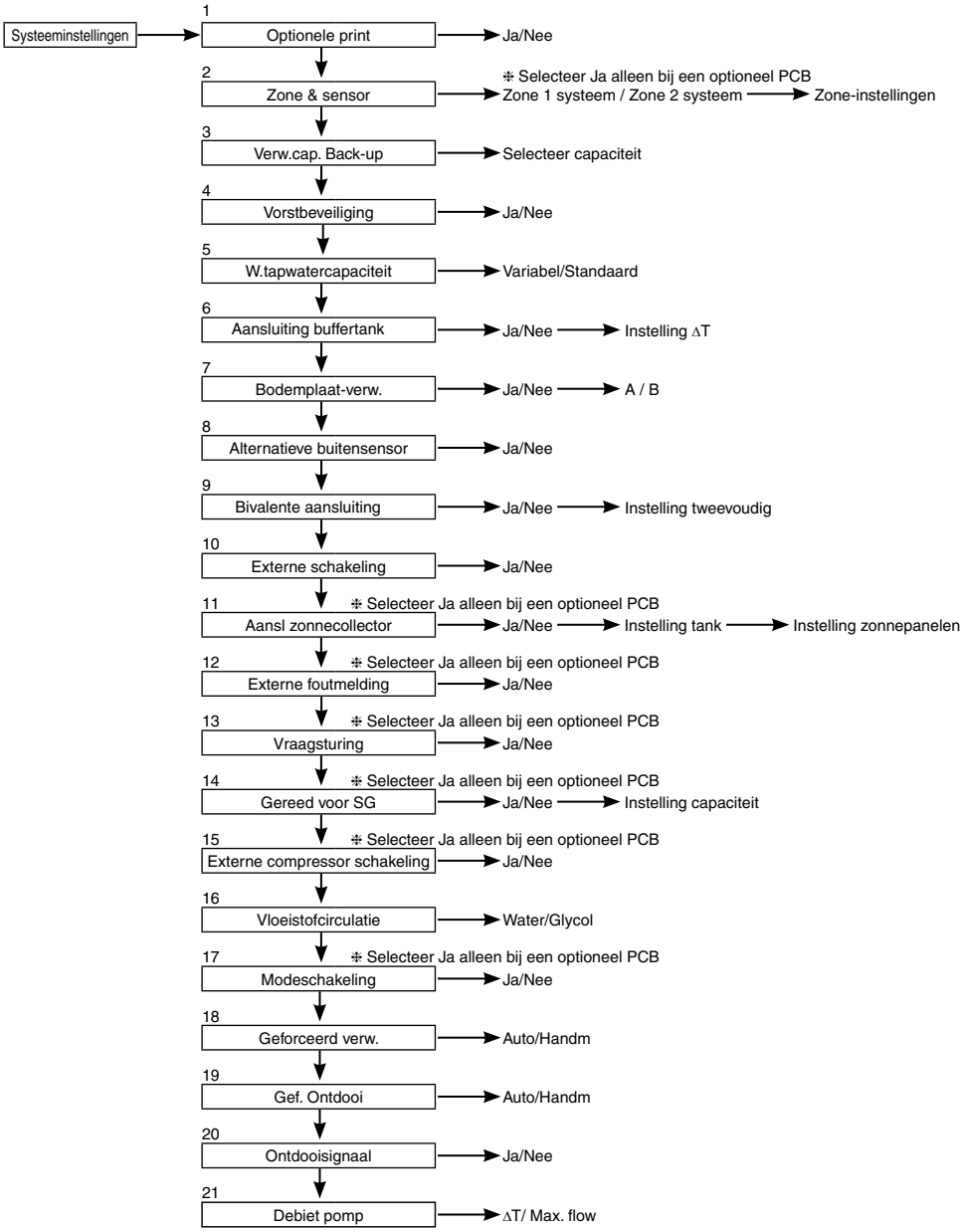
Terug naar het eerste scherm

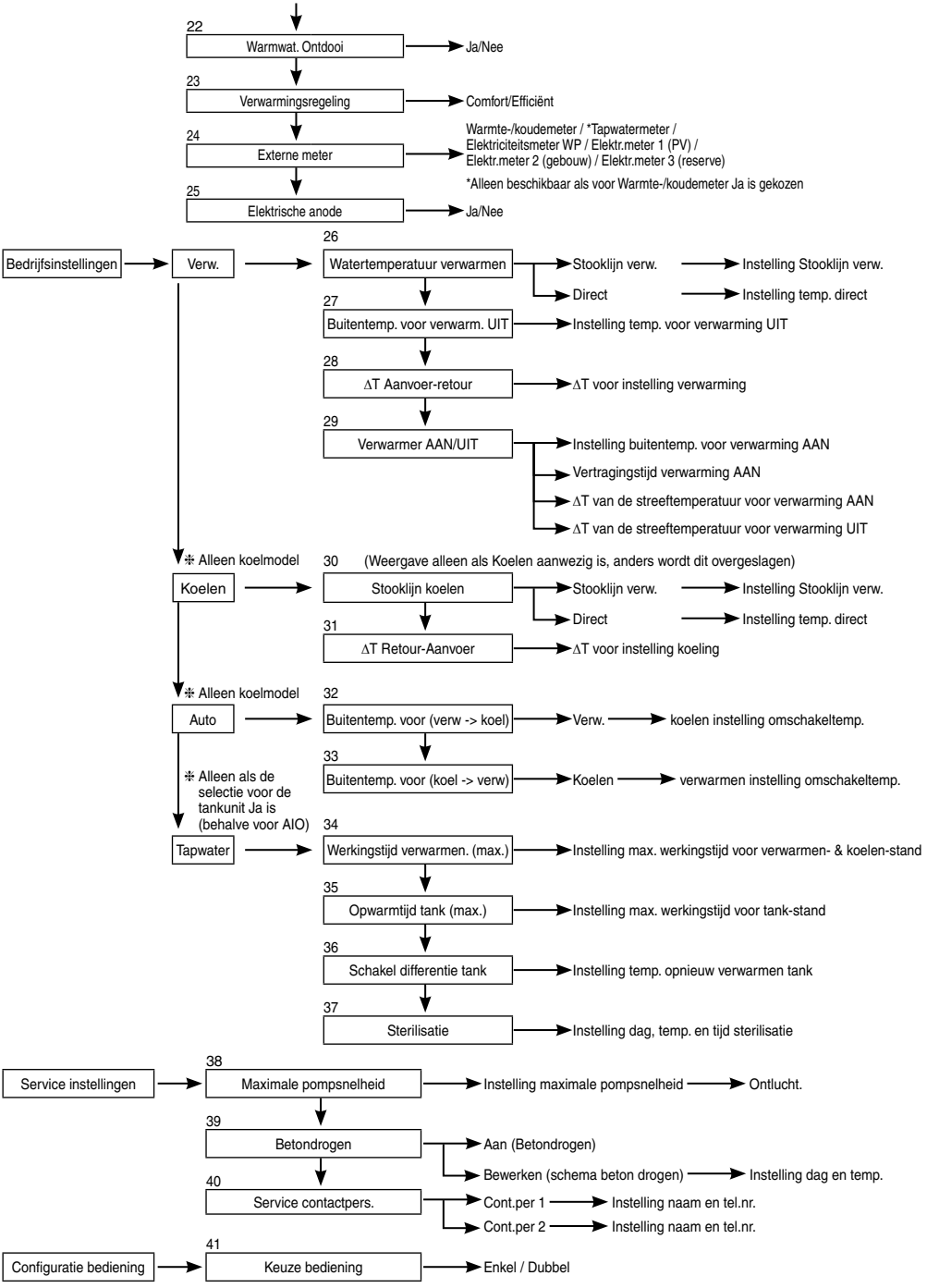
Druk menu in en selecteer Instellingen installateur



Bevestig om naar instellingen installateur te gaan

3-2. Instell. installateur



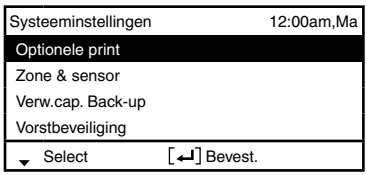

22
Warmwat. Ontdooi
Ja/Nee
23
Verwarmingsregeling
Comfort/Efficiënt
24
Externe meter
Warmte-/koudemeter / *Tapwatermeter /
Elektriciteitsmeter WP / Elektr.meter 1 (PV) /
Elektr.meter 2 (gebouw) / Elektr.meter 3 (reserve)
*Alleen beschikbaar als voor Warmte-/koudemeter Ja is gekozen
25
Elektrische anode
Ja/Nee
Bedrijfsinstellingen
Verw.
26
Watertemperatuur verwarmen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
27
Buitentemp. voor verwarm. UIT
Instelling temp. voor verwarming UIT
28
ΔT Aanvoer-retour
ΔT voor instelling verwarming
29
Verwarmer AAN/UIT
Instelling buitentemp. voor verwarming AAN
Vertragingstijd verwarming AAN
ΔT van de streeftemperatuur voor verwarming AAN
ΔT van de streeftemperatuur voor verwarming UIT
❉ Alleen koelmodel
Koelen
30
(Weergave alleen als Koelen aanwezig is, anders wordt dit overgeslagen)
Stooklijn koelen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
31
ΔT Retour-Aanvoer
ΔT voor instelling koeling
❉ Alleen koelmodel
Auto
32
Buitentemp. voor (verw -> koel)
Verw.
koelen instelling omschakeltemp.
33
Buitentemp. voor (koel -> verw)
Koelen
verwarmen instelling omschakeltemp.
❉ Alleen als de selectie voor de tankunit Ja is (behalve voor AIO)
Tapwater
34
Werkingstijd verwarmen. (max.)
Instelling max. werkingstijd voor verwarmen- & koelen-stand
35
Opwarmtijd tank (max.)
Instelling max. werkingstijd voor tank-stand
36
Schakel differentie tank
Instelling temp. opnieuw verwarmen tank
37
Sterilisatie
Instelling dag, temp. en tijd sterilisatie
Service instellingen
38
Maximale pompsnelheid
Instelling maximale pompsnelheid
Ontlucht.
39
Betondrogen
Aan (Betondrogen)
Bewerken (schema beton drogen)
Instelling dag en temp.
40
Service contactpers.
Cont.per 1
Instelling naam en tel.nr.
Cont.per 2
Instelling naam en tel.nr.
Configuratie bediening
41
Keuze bediening
Enkel / Dubbel

3-3. Systeeminstellingen

1. Optionele print | Fabrieksinstelling: Nee

Als de functies hieronder nodig zijn, koop en installeer dan een optionele printplaat. Selecteer Ja nadat een optionele printplaat is geïnstalleerd.

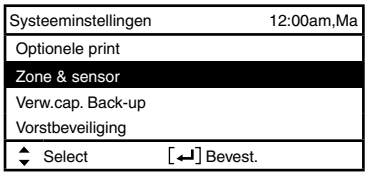
- 2-zone besturing
- Zwembad
- Zonnecol.
- Uitgang voor externe foutmelding
- Vraagsturing
- Gereed voor SG
- Stop de verwarmingsunit met externe schakelaar



2. Zone & sensor | Fabrieksinstelling: Ruimte- en watertemp.

Als er geen optionele aansluitingen PCB zijn.
Selecteer sensor voor ruimtetemperatuurregeling uit de volgende 3 onderdelen:
① Watertemperatuur (temperatuur circulatiewater)
② Ruimtethermostaat (intern of extern)
③ Ruimtethermistor

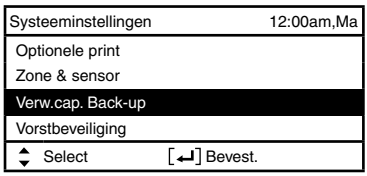
Als er wel optionele aansluitingen PCB zijn:
① Selecteer regeling zone 1 of regeling zone 2.
Als er 1 zone is, selecteer dan ruimte of zwembad, selecteer sensor.
Als er 2 zones zijn, selecteer dan na selectie voor zone 1 hetzij ruimte of zwembad voor zone 2, selecteer sensor.
(OPMERKING) In een 2-zonesysteem kan de zwembadfunctie alleen in zone 2 worden geïnstalleerd.



3. Verw.cap. Back-up | Fabrieksinstelling: Afhankelijk van model

Als er een ingebouwde verwarmer is, stel dan de te selecteren verwarmingscapaciteit in.

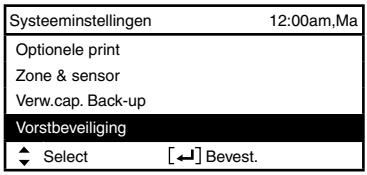
(OPMERKING) Er zijn modellen waarbij de verwarmingscapaciteit niet geselecteerd kan worden.



4. Vorstbeveiliging | Fabrieksinstelling: Ja

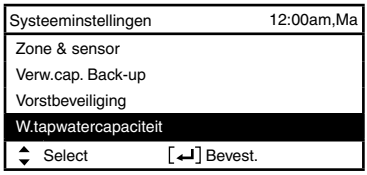
Bediening vorstbeveiliging van watercirculatiecircuit.
Als Ja is geselecteerd, zal de circulatiepomp gaan draaien als de watertemperatuur de bevriezingstemperatuur bereikt. Als de watertemperatuur de temperatuur voor het stoppen van de pomp niet bereikt, zal de back-up verwarming worden ingeschakeld.

(OPMERKING) Als Nee is geselecteerd kan het watercirculatiecircuit bevriezen en een storing veroorzaken, zodra de watertemperatuur onder 0 °C zakt.



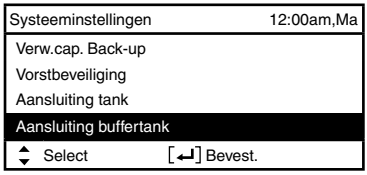
5. W.tapwatercapaciteit | Fabrieksinstelling: Variabel

Variabele capaciteit voor warmtapwater wordt normaliter uitgevoerd met efficiënt verwarmen, dat bespaart energie. Maar als het warmwatergebruik hoog en de watertemperatuur van de tank laag is, gebruikt de stand warmtapwater een snelle opwarming, waarmee de tank met een hoge verwarmingscapaciteit wordt opgewarmd.
Als de standaardinstelling voor warmtapwater is geselecteerd, draait de warmtepomp met nominale verwarmingscapaciteit bij de opwarming van de tank.



6. Aansluiting buffertank | Fabrieksinstelling: Nee

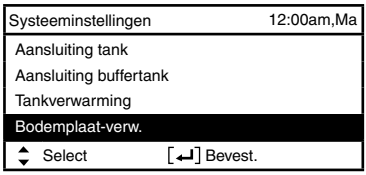
Selecteer of het is aangesloten op een buffertank voor verwarming of niet.
Als een buffertank wordt gebruikt, selecteer dan Ja.
Sluit de tankthermistor aan en stel ΔT in (gebruik ΔT om de doeltemp. van de primaire zijde te verhogen t.o.v. de secundaire zijde).
Als de capaciteit van de buffertank niet al te groot is, moet er een grotere waarde voor ΔT worden ingesteld.



7. Bodemplaat-verw. | Fabrieksinstelling: Nee

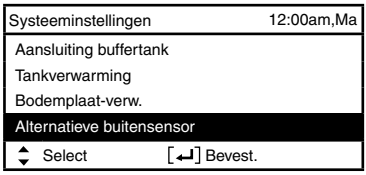
Selecteer of een onderplaat-verwarming is geïnstalleerd of niet.
Als Ja is ingesteld, selecteer dan of verwarming A of B wordt gebruikt.

A: Schakelt de verwarming alleen in bij de stand ontdooien
B: Schakelt de verwarming in als de unit in de stand verwarmen staat



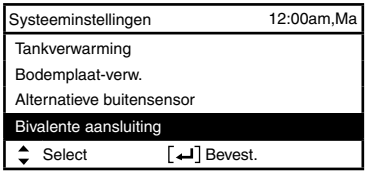
8. Alternatieve buitensensor | Fabrieksinstelling: Nee

Stel Ja in als de buitensensor is geïnstalleerd.
Besturing door de optionele buitensensor zonder de buitensensor van de warmtepompunit af te lezen.



9. Bivalente aansluiting | Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als de warmtepomp wordt gekoppeld met een boiler.
Sluit het startsignaal van de boiler aan op het aansluitblok van de boiler (hoofdprintplaat).
Stel Bivalente aansluiting in op JA.
Voer daarna de instelling uit in overeenstemming met de instructies op de afstandsbediening.
Het boiler-icoon wordt in het bovenste scherm van de afstandsbediening weergegeven.



Na instelling van de Bivalente aansluiting op JA zijn er twee opties die voor het besturingsschema kunnen worden geselecteerd (Gereed voor SG / Auto)

1) Gereed voor SG (kan alleen worden ingesteld als optionele printplaat op JA is ingesteld)
   - De ingang Gereed voor SG van de optionele printplaat regelt AAN/UIT van de boiler en de warmtepomp volgens de hieronder vermelde staat

SG-signaal		Werkingsschema
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Warmtepomp UIT, boiler UIT
Gesloten	Open	Warmtepomp AAN, boiler UIT
Open	Gesloten	Warmtepomp UIT, boiler AAN
Gesloten	Gesloten	Warmtepomp AAN, boiler AAN

* Deze bivalente ingang gereed voor SG heeft hetzelfde aansluitblok als de aansluiting [14. Gereed voor SG]. Slechts één van beide instellingen kan per keer worden ingesteld.
Als de een is ingesteld, wordt de andere op niet ingesteld gezet.

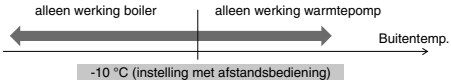
2) Auto

Er zijn 3 verschillende standen voor de werking in het automatische schema voor de boiler. De werking van elke stand wordt hieronder weergegeven.

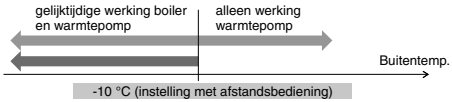
② Alternatief (schakelt naar boilerfunctie als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
③ Parallel (schakelt boilerfunctie tevens in als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
④ Geavanceerd parallel (mogelijkheid voor een kleine vertragingstijd voor de boilerfunctie t.o.v. gelijktijdige stand).

Als de boilerfunctie “Aan” staat, het "boilercontact" is “Aan”, dan zal "_"(underscore) onder het boiler-icoon worden weergegeven.
Stel de streeftemperatuur van de boiler in op dezelfde temperatuur als van de warmtepomp.
Als de boilertemperatuur hoger is dan de temperatuur van de warmtepomp kan er zonder installatie van een mengklep geen zonetemperatuur worden bereikt.
Hiermee kan alleen een signaal worden verzonden om de boilerfunctie te regelen. Instelling van de werking van de boiler moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.

Stand Alternatief

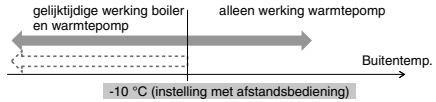


Stand Gelijktijdig

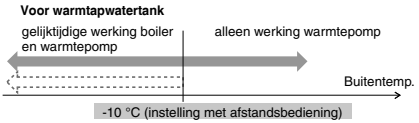


Stand Geavanceerd gelijktijdig

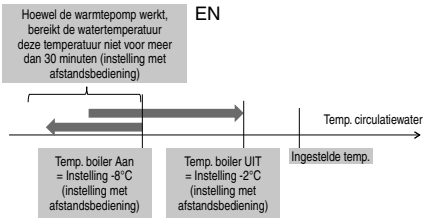
Voor verwarming



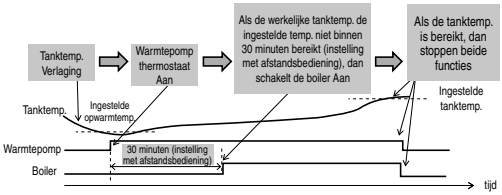
Voor warmtapwatertank



EN



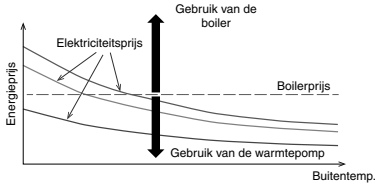
EN



In de stand geavanceerd gelijktijdig kunnen de instellingen voor verwarming en tank gelijktijdig worden gemaakt. Tijdens de werking in de stand "verwarming/tank" wordt telkens als de stand omschakelt de uitgang van de boiler op UIT gezet. Zorg ervoor dat u goed de besturingskenmerken van de boiler begrijpt om de optimale instelling van het systeem te kunnen selecteren.

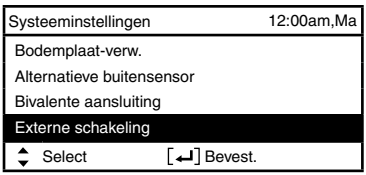
3) Smart

Op de afstandsbediening kunnen de energieprijs (zowel elektriciteit als boiler) en het schema worden ingesteld.
Instelling van de werking met energieprijs en schema moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.
Op basis van deze instelling berekent het systeem de definitieve prijs van de elektriciteit en de boiler.
Als de definitieve prijs van elektriciteit lager is dan die van de boiler, dan gaat de warmtepomp werken.
Als de definitieve prijs van elektriciteit hoger is dan die van de boiler, dan gaat de boiler werken.



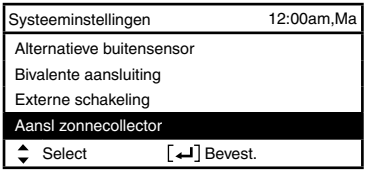
10. Externe schakeling | Fabrieksinstelling: Nee

Mogelijkheid de werking AAN/UIT te schakelen met externe schakelaar.



11. Aansl zonnecollector | Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als een verwarmer op zonne-energie is geïnstalleerd.



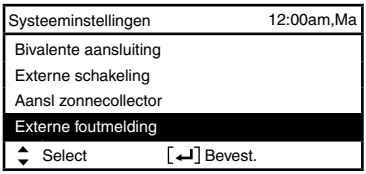
Instelling heeft de volgende onderdelen:

① Stel de buffertank of de warmtapwatertank in voor aansluiting op de verwarmer op zonne-energie.
② Stel het temperatuurverschil in tussen thermistor van zonnepaneel en die van buffertank of warmtapwatertank voor inschakeling van de solarpomp.
③ Stel het temperatuurverschil in tussen thermistor van zonnepaneel en die van buffertank of warmtapwatertank voor stoppen van de solarpomp.
④ Starttemperatuur van de vorstbeveiligingsstand (verander de instelling als er glycol wordt gebruikt).
⑤ Werking van de solarpomp stopt als de hoge temperatuurlimiet wordt overschreden (als de tanktemperatuur de bepaalde temperatuur overschrijdt (70~90 °C))

12. Externe foutmelding | Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als weergaveunit voor externe foutmeldingen is geïnstalleerd.
Als er een fout optreedt schakelt een schakelaar een spanningsvrij contact in.

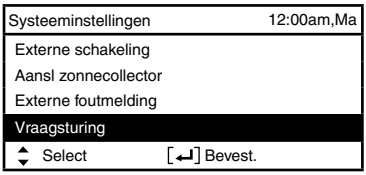
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.
Als er een fout ontstaat, zal de foutmelding Aan zijn.
Nadat "sluiten" op het scherm is uitgezet, zal de foutmelding nog steeds Aan zijn.



13. Vraagsturing | Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als er vraagbesturing aanwezig is.
Pas de aansluitspanning binnen een range van 1 ~ 10 V aan om de grenswaarde van de stuurstroom te wijzigen.

(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.



Analoge ingang [v]	Stand [%]		
0,0	niet geactiveerd		
0,1 ~ 0,6			
0,7	10	niet geactiveerd	
0,8			
0,9 ~ 1,1	10		
1,2	15	10	
1,3			
1,4 ~ 1,6	15		
1,7	20	15	
1,8			
1,9 ~ 2,1	20		
2,2	25	20	
2,3			
2,4 ~ 2,6	25		
2,7	30	25	
2,8			
2,9 ~ 3,1	30		
3,2	35	30	
3,3			
3,4 ~ 3,6	35		
3,7	40	35	
3,8			

Analoge ingang [v]	Stand [%]		
3,9 ~ 4,1	40		
4,2	45	40	
4,3			
4,4 ~ 4,6	45		
4,7	50	45	
4,8			
4,9 ~ 5,1	50		
5,2	55	50	
5,3			
5,4 ~ 5,6	55		
5,7	60	55	
5,8			
5,9 ~ 6,1	60		
6,2	65	60	
6,3			
6,4 ~ 6,6	65		
6,7	70	65	
6,8			
6,9 ~ 7,1	70		
7,2	75	70	
7,3			

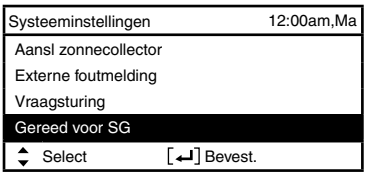
Analoge ingang [v]	Stand [%]		
7,4 ~ 7,6	75		
7,7	80	75	
7,8			
7,9 ~ 8,1	80		
8,2	85	80	
8,3			
8,4 ~ 8,6	85		
8,7	90	85	
8,8			
8,9 ~ 9,1	90		
9,2	95	90	
9,3			
9,4 ~ 9,6	95		
9,7	100	95	
9,8			
9,9 ~	100		

*Als beveiliging wordt er voor elk model een minimale stuurstroom toegepast.
*Er is voorzien in een hysteresis van 0,2 V.
*De waarde van de spanning van de 2e decimaal is weggelaten.

14. Gereed voor SG | Fabrieksinstelling: Nee

Schakel de werking van de warmtepomp met open-gesloten van 2 aansluitpunten.
Onderstaande instellingen zijn mogelijk:

SG-signaal		Manier van werken
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Normaal
Gesloten	Open	Warmtepomp en verwarming UIT
Open	Gesloten	Capaciteit 1
Gesloten	Gesloten	Capaciteit 2



Capaciteitsinstelling 1
- W.tapwatercapaciteit ___%
- Verwarmingscapaciteit ___%
- Koelcapaciteit ___°C

Capaciteitsinstelling 2
- W.tapwatercapaciteit ___%
- Verwarmingscapaciteit ___%
- Koelcapaciteit ___°C

De instelling "Gereed voor Smart Grid" op de afstandsbediening stelt dit in

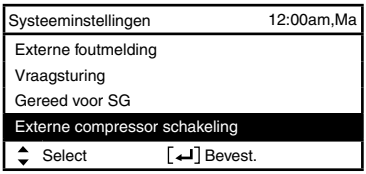
(Als gereed voor SG op JA is ingesteld, wordt het bivalente besturingsschema op Auto gezet.)
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

15. Externe compressor schakeling | Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als een schakelaar voor een externe compressor is aangesloten.
De schakelaar is aangesloten op externe apparaten voor regeling stroomverbruik, het signaal Open stopt de werking van de compressor. (Werking van de verwarming enz. wordt niet stilgezet).

(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

Bij een stroomvoorziening volgens Zwitserse normen moet de DIP-switch (SW2 pin3) van de hoofdprintplaat omgezet worden. Het signaal Kort/Open wordt gebruikt om tankverwarming AAN/UIT te zetten (voor sterilisatie)

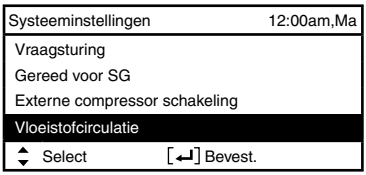


16. Vloeistofcirculatie | Fabrieksinstelling: Water

Stel de circulatie in van verwarmingswater.

Er zijn 2 soorten instellingen, water en glycol.

(OPMERKING) Stel glycol in als er antivriesmiddel gebruikt wordt.
Er kan een storing optreden als de instelling fout is.

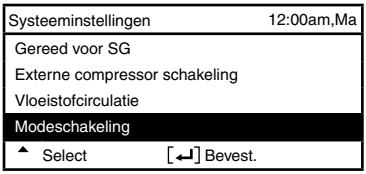


17. Modeschakeling | Fabrieksinstelling: Uitsch.

Mogelijkheid om te schakelen (vast) tussen verwarming & koeling met een externe schakelaar.

(Open): Vast ingesteld op verwarming (verwarming + warmtapwater)
(Gesloten): Vast ingesteld op koeling (koeling + warmtapwater)
(OPMERKING) Deze instelling is niet beschikbaar voor modellen zonder koeling.
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

De timerfunctie kan niet worden ingesteld. Kan niet in de Auto-stand worden gebruikt.

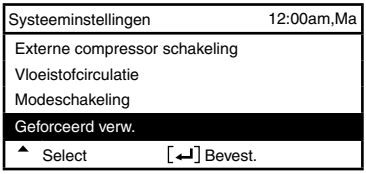


18. Geforceerd verw. | Fabrieksinstelling: Handm

In de handmatige stand kan een gebruiker geforceerd verwarmen aanzetten in het snelmenu.

Als "auto" is geselecteerd, zal de stand geforceerd verwarmen automatisch ingeschakeld worden als een storing optreedt tijdens de werking.
Geforceerd verwarmen werkt volgens de laatste standkeuze, de standkeuze is uitgeschakeld als geforceerd verwarmen werkt.

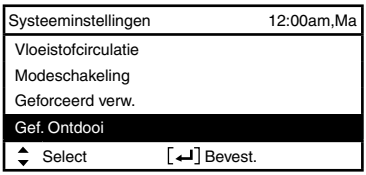
In de stand geforceerd verwarmen is de verwarmingsbron Aan.



19. Gef. Ontdooi | Fabrieksinstelling: Handm

In de handmatige stand kan een gebruiker geforceerd ontdooien aanzetten in het snelmenu.

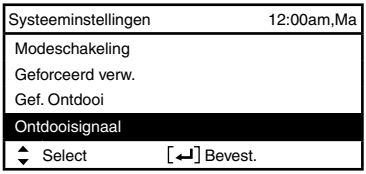
Als "auto" is geselecteerd, zal de buitenunit eenmalig het ontdooien uitvoeren als hiervoor de warmtepomp lang bij lage buitentemperaturen heeft verwarmd, zonder dat ontdooien is uitgevoerd.
(Zelfs als auto is geselecteerd, kan een gebruiker geforceerd ontdooien aanzetten in het snelmenu.)



20. Ontdooisignaal | Fabrieksinstelling: Nee

Ontdooisignaal op hetzelfde aansluitblok als het bivalente contact op de hoofdprintplaat. Als het ontdooisignaal op JA is ingesteld, moet de bivalente aansluiting op NEE worden gezet. Er kan maar één functie tussen het ontdooisignaal en bivalent worden ingesteld.

Als het ontdooisignaal op JA wordt ingesteld terwijl de buitenunit bezig is met ontdooien, verandert het contact van het ontdooisignaal naar Aan. Het contact van het ontdooisignaal verandert naar UIT nadat het ontdooien is gestopt.
(Het doel van deze uitvoer van het contact is de fancoil binnen of waterpomp te stoppen tijdens het ontdooien.)

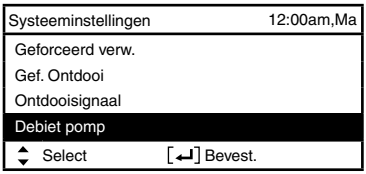


21. Debiet pomp

Fabrieksinstelling: ΔT

Als de instelling van het pompdebiet ΔT is, past de unit de pomp aan op het verschil tussen waterinlaat en -uitlaat, gebaseerd op de instelling van * ΔT Aanvoer-retour en * ΔT Retour-Aanvoer in het menu bedieningsinstellingen tijdens de werking voor deze ruimte.

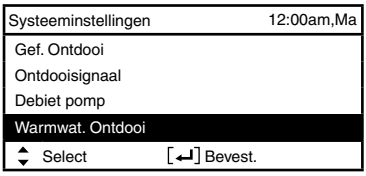
Als de instelling van het pompdebiet op Max. werking (Max. flow) is ingesteld, zal de unit de werking van de pomp op de ingestelde waarde bij *Pomp maximum snelheid (Maximale pompsnelheid) zetten in het menu onderhoudsinstellingen tijdens de werking voor deze ruimte.



22. Warmwat. Ontdooi

Fabrieksinstelling: Ja

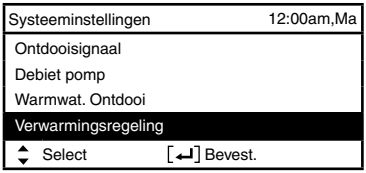
Als ontdooien met warmtapwater op JA is ingesteld, dan wordt het warme water uit de warmtapwatertank bij de ontdooicyclus gebruikt.
Als ontdooien met warmtapwater op NEE is ingesteld, dan wordt het warme water uit vloerverwarmingscircuit bij de ontdooicyclus gebruikt.



23. Verwarmingsregeling

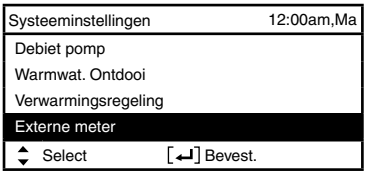
Fabrieksinstelling: Comfort

Er zijn twee keuzestanden voor de frequentieregeling van de compressor: Comfort of Efficiënt.
Als de stand Comfort is ingesteld, dan draait de compressor op de maximumfrequentie voor de zone om de ingestelde temperatuur sneller te bereiken.
Als de stand Efficiënt is ingesteld, dan draait de compressor in de aanloopfase op deellastfrequentie om energie te besparen.



24. Externe meter

Fabrieksinstelling: [Warmte-/koudemeter : Nee]
[Tapwatermeter : Nee] *Alleen beschikbaar als voor Warmte-/koudemeter Ja is gekozen
[Elektriciteitsmeter WP : Nee]
[Elektr.meter 1 (PV) : Nee]
[Elektr.meter 2 (gebouw) : Nee]
[Elektr.meter 3 (reserve) : Nee]

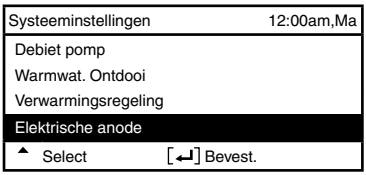


Er zijn twee systemen voor aansluiting van de meter voor de opwekking: een systeem met één meter voor opwekking (Warmte-/koudemeter) of een systeem met twee meters voor opwekking (Warmte-/koudemeter en Tapwatermeter)
Beide systemen kunnen alle opwekkingsgegevens van verwarming, koeling en warmtapwater direct via een externe meter leveren.
Als Warmte-/koudemeter op Ja is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij verwarming, koeling en de functie voor warmtapwater via een externe meter gelezen [*1].
Als Warmte-/koudemeter op Nee is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij verwarming, koeling en de functie voor warmtapwater op de berekening van de unit gebaseerd.
Als Tapwatermeter op Ja is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij de functie voor warmtapwater via een externe meter gelezen [*1].
Als Elektriciteitsmeter WP op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van de warmtepomp via een externe meter gelezen.
Als Elektriciteitsmeter WP op Nee is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van de warmtepomp op de berekening van de unit gebaseerd.
Als Elektr.meter 1 (PV) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van de energieopwekking van zonnepanelen via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.
Als Elektr.meter 2 (gebouw) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van het gebouw via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.
Als Elektr.meter 3 (reserve) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik, verkregen van een aangewezen elektriciteitsmeter, via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.
[*1] Stel Warmte-/koudemeter in op Ja en stel Tapwatermeter in op Nee als er 1 metersysteem voor de opwekking is geïnstalleerd.
Stel Warmte-/koudemeter in op Ja en stel Tapwatermeter in op Ja als er 2 metersystemen voor de opwekking zijn geïnstalleerd.
Opmerking: Elektriciteitsmeter WP betreft de elektriciteitsmeter die het verbruik van de warmtepompunit meet.
Elektr.meter 1/2/3 betreft de elektriciteitsmeter nr. 1/nr. 2/nr. 3

25. Elektrische anode

Voor model WH-ADC0509L3E5AN en WH-ADC0509L6E5AN is de fabrieksinstelling: Ja
Voor andere modellen is de fabrieksinstelling: Nee

Als de elektrische anode op JA is ingesteld, wordt de anode ingeschakeld.
Als de elektrische anode op NEE is ingesteld, wordt de anode niet ingeschakeld.



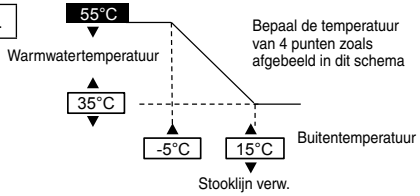
3-4. Bedrijfsinstellingen

Verw.

26. Watertemperatuur verwarmen | Fabrieksinstelling: Stooklijn verw.

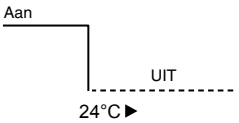
Stel de streeftemperatuur van het water in om de verwarmingsfunctie te starten.
Stooklijn verw.: Verandering van de streeftemperatuur van het water in combinatie met de verandering van de omgevingstemperatuur buiten.
Direct: Stel direct de temperatuur van het circulatiewater in.

In een 2-zonesysteem kunnen zone 1, zone 2 en de watertemperatuur apart worden ingesteld.



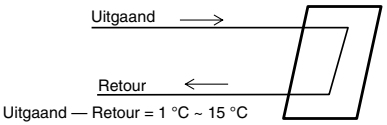
27. Buitentemp. voor verwarm. UIT | Fabrieksinstelling: 24 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij de verwarming stopt.
Instelbereik is 5 °C ~ 35 °C



28. ΔT Aanvoer-retour | Fabrieksinstelling: 5 °C

Stel het temperatuurverschil in tussen uitgaande & retourtemperatuur van het circulatiewater in de verwarmingsstand.
Als het temperatuurverschil wordt vergroot, bespaart dit energie maar geeft minder comfort. Als het verschil kleiner wordt, gebruikt het meer energie maar is het wel comfortabeler.
Instelbereik is 1 °C ~ 15 °C

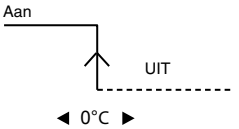


29. Verwarmer AAN/UIT

a. Vrijgave buitentemperatuur | Fabrieksinstelling: 0 °C

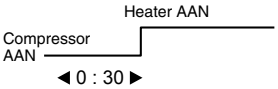
Stel de buitentemperatuur in waarbij de back-up verwarming begint te werken.
Instelbereik is -20 °C ~ 15 °C

De gebruiker kan zelf instellen of de verwarming ingeschakeld wordt of niet.



b. Vertragingstijd verwarming AAN | Fabrieksinstelling: 30 minuten

Stel de vertragingstijd in van compressor AAN als de verwarming moet inschakelen, omdat de ingestelde watertemperatuur niet is bereikt.
Instelbereik is 10 minuten ~ 60 minuten

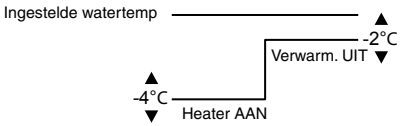


c. Heater AAN: ΔT van doeltemp. | Fabrieksinstelling: -4 °C

Ingestelde watertemperatuur waarbij de verwarmingsstand wordt ingeschakeld.
Instelbereik is -10 °C ~ -2 °C

d. Verwarm. UIT: ΔT van doeltemp. | Fabrieksinstelling: -2 °C

Ingestelde watertemperatuur waarbij de verwarmingsstand wordt uitgeschakeld.
Instelbereik is -3 °C ~ 0 °C

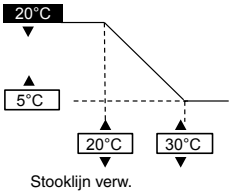


Koelen

30. Stooklijn koelen | Fabrieksinstelling: Stooklijn verw.

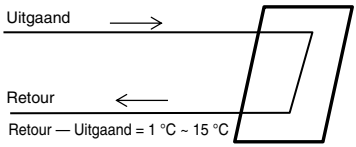
Stel de streeftemperatuur van het water in om de koelingsfunctie te starten.
Stooklijn verw.: Verandering van de streeftemperatuur van het water in combinatie met de verandering van de omgevingstemperatuur buiten.
Direct: Stel direct de temperatuur van het circulatiewater in.

In een 2-zonesysteem kunnen zone 1, zone 2 en de watertemperatuur apart worden ingesteld.



31. ΔT Retour-Aanvoer | Fabrieksinstelling: 5 °C

Stel het temperatuurverschil in tussen uitgaande & retourtemperatuur van het circulatiewater in de koelingsstand.
Als het temperatuurverschil wordt vergroot, bespaart dit energie maar geeft minder comfort. Als het verschil kleiner wordt, gebruikt het meer energie maar is het wel comfortabeler.
Instelbereik is 1 °C ~ 15 °C

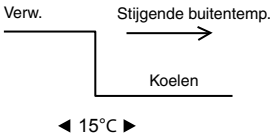


Auto

32. Buitentemp. voor (verw -> koel) | Fabrieksinstelling: 15 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij van verwarming naar koeling wordt geschakeld als Auto is ingesteld.
Instelbereik is 11 °C ~ 25 °C

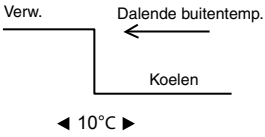
De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.



33. Buitentemp. voor (koel -> verw) | Fabrieksinstelling: 10 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij van koeling naar verwarming wordt geschakeld als Auto is ingesteld.
Instelbereik is 5 °C ~ 14 °C

De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.

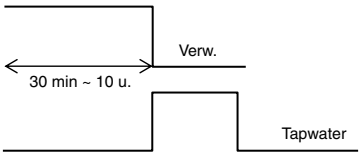


Tapwater

34. Werkingstijd verwarmen. (max.) | Fabrieksinstelling: 8 u.

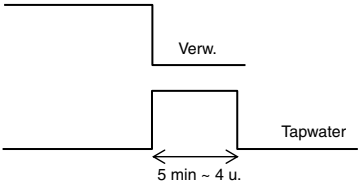
Stel de maximale tijd in voor de werking van de verwarming.
Als de max. werkingstijd wordt verkort, kan de tank vaker worden verhit.

Het is een functie voor de werking van verwarming + tank.



35. Opwarmtijd tank (max.) | Fabrieksinstelling: 60 min.

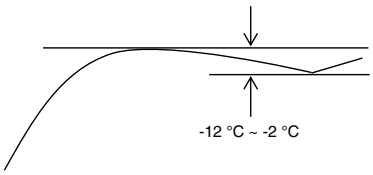
Stel de maximale opwarmtijd in voor de tank.
Als de max. opwarmtijd wordt verkort, keert de werking sneller terug naar verwarming, maar de tank wordt dan misschien niet volledig opgewarmd.



36. Schakel differentie tank | Fabrieksinstelling: -8 °C

Stel de temperatuur in waarbij het water in de tank weer moet worden opgewarmd.

Instelbereik is -12 °C ~ -2 °C

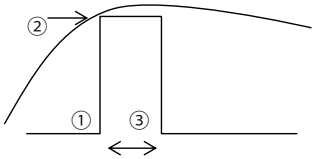


37. Sterilisatie

Fabrieksinstelling: 65 °C, 10 min

Stel de timer in voor het uitvoeren van de sterilisatie.
① Stel dag & tijd in voor de werking. (indeling van week-timer)
② Sterilisatietemp. (55~65 °C)
③ Werkingstijd (tijd van de sterilisatie als het de ingestelde temp. heeft bereikt 5 ~ 60 min)

De gebruiker kan zelf instellen of de sterilisatiefunctie ingeschakeld wordt of niet.



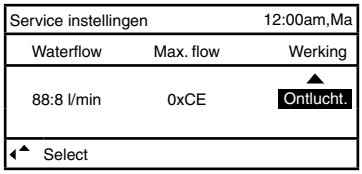
3-5. Service instellingen

38. Maximale pompsnelheid

Fabrieksinstelling: Afhankelijk van model

Normaal is instelling hiervan niet nodig.
Pas dit aan als het geluid van de pomp e.d. gereduceerd moet worden.
Daarnaast heeft dit ook een (Ontlucht.sfunctie).

Als de *instelling pompdebiet op Max. werking (Max. flow) is ingesteld, is dit de vaste werkingsstand van de pomp tijdens de werking voor deze ruimte.

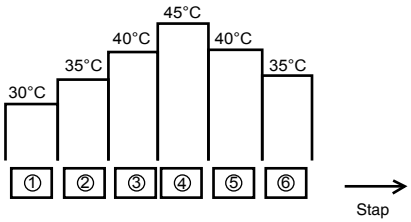


39. Betondrogen

Bediening van de functie droging beton.
Selecteer Bewerken en stel temp. voor elke stap (1~99 1 is voor 1 dag).
Instelbereik is 25 ~ 55 °C

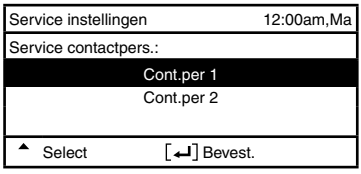
Als het is Aan gezet, begint de droging van beton.

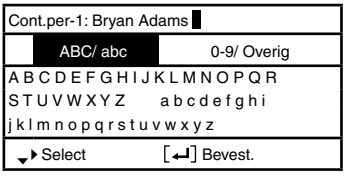
Als er 2 zones zijn, worden beide zones gedroogd.



40. Service contactpers.

Mogelijkheid voor het instellen van naam & tel.nr. van contactpersoon als er een storing is of de klant problemen heeft. (2 mogelijkheden)



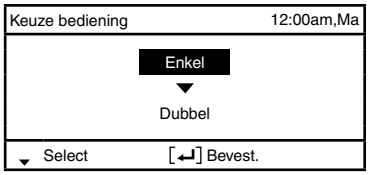


3-6. Configuratie bediening

41. Keuze bediening

Fabrieksinstelling: Enkel

Stel in op "Enkel" als maar één afstandsbediening is geïnstalleerd.
Stel in op "Dubbel" als er twee afstandsbedieningen zijn geïnstalleerd.



4 Service en onderhoud

Als u het wachtwoord vergeten bent en de afstandsbediening niet kunt bedienen

Houd ⮌ + ↵ + ▶ 5 seconden ingedrukt.
Het scherm voor wachtwoordontgrendeling verschijnt, druk op Bevestigen en het wordt gereset.
Het wachtwoord wordt 0000. Stel het dan weer opnieuw in.
(OPMERKING) Wordt alleen weergegeven als het is beveiligd met een wachtwoord.

Onderhoudsmenu

Instellingsmethode van onderhoudsmenu

Onderhoudsmenu	12:00am,Ma
Functie test menu	
Test mode	
Sensor instellen	
Reset wachtwoord	
▼ Select	[↵] Bevest.

Houd ⮌ + ↵ + ▶ 5 seconden ingedrukt.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld

① Functie test menu (handmatig AAN/UIT alle functionele onderdelen)
(OPMERKING) Omdat er geen waarschuwingen volgen, moet u ervoor zorgen geen fouten te veroorzaken bij het bedienen van elk onderdeel (zet de pomp niet aan als er geen water in zit, enz.).

② Test mode (proefdraaien)
Dit wordt normaal niet gebruikt.

③ Sensor instellen (ingesteld verschil van waargenomen temperatuur van elke sensor binnen een bereik van – 2 ~ 2 °C).
(OPMERKING) Gebruik dit alleen als de sensor een afwijking heeft.
Het beïnvloedt de temperatuurregeling.

④ Reset wachtwoord (Reset wachtwoord)

Aangepast menu

Instellingsmethode van aangepast menu

Aangepast menu	12:00am,Ma
Koel mode	
Back-up verwarmer	
Reset energiemeting	
Reset geschiedenis v.d. werking	
Smart tapw.	
▼ Select	[↵] Bevest.

Houd ☰ + ▼ + ◀ 5 seconden ingedrukt.
Onderdelen die kunnen worden ingesteld

① Koel mode (instelling met/zonder koelfunctie). Standaard is zonder.
(OPMERKING) Omdat de stand met/zonder koeling invloed heeft op het elektriciteitsverbruik moet u voorzichtig zijn en dit niet klakkeloos wijzigen.
Let er goed op dat in de koelen-stand als de leidingen niet goed geïsoleerd zijn, condensatie op de leidingen kan optreden en er water op de vloer kan druipen en deze beschadigen.

② Back-up verwarmer (gebruik/gebruik niet de back-up verwarmer)
(OPMERKING) Er is een verschil met de instelling gebruik/gebruik niet de back-up verwarmer die door de klant is ingesteld. Als deze instelling wordt gebruikt, is de inschakeling van verwarmingsvermogen voor bescherming tegen bevriezing niet beschikbaar. (Gebruik deze instelling als dit door het elektriciteitsbedrijf geëist wordt.)
Als deze functie wordt gebruikt, kan de unit niet ontdooien bij een lage instelling van de verwarmingstemperatuur en het kan stoppen met functioneren (H75)
Laat de verantwoordelijkheid van de instelling over aan de installateur. Als het regelmatig stopt, kan dit te wijten zijn aan onvoldoende circulatiedebiet, temperatuursinstelling verwarming is te laag, enz.

③ Reset energiemeting (verwijder het geheugen van de energiemonitor)
Gebruik dit als u verhuist en de unit overdraagt.

④ Reset geschiedenis v.d. werking (verwijder het geheugen van de gebruiksgeschiedenis)
Gebruik dit als u verhuist en de unit overdraagt.

⑤ Smart tapw. (stel de parameter van de stand warmtapwater in)
a) Starttijd: Opnieuw opwarmen tank vanaf een lagere AAN-temperatuur.
b) Stoptijd: Opnieuw opwarmen tank vanaf een normale AAN-temperatuur.
c) AAN-temp.: Temperatuur van opnieuw opwarmen met slimme warmtapwater start.

Controleer de waterdruk met de afstandsbediening

1. Druk op ☰ en scrol naar "Systeem check".
2. Druk op ↵ en scrol naar "Systeeminformatie".
3. Druk op ↵ en zoek naar "Waterdruk".

