Panasonic®

Installatiehandleiding
LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP BINNENUNIT

WH-SDC0509L3E5,WH-SDC0509L6E5

⚠ VOORZICHTIG

R290
KOELMIDDEL

Deze LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP BINNENUNIT 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
88,2 N•m (9,0 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 aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het toestel 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 niet opvolgen 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.

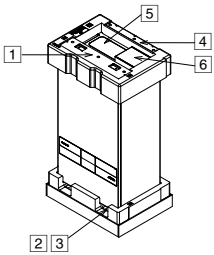
⚠ WAARSCHUWING

⃠	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 voeding 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.
⃠	Wijzig de bedrading van de binnenunit niet voor de installatie van andere componenten (d.w.z. de verwarming, enz.). Overbelasting van bedrading of van aansluitpunten van bedrading kan een elektrische schok of brand 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.
	Gebruik niet een gemeenschappelijke kabel voor de aansluiting van de binnenunit / buitenunit. Gebruik de opgegeven aansluitkabel voor binnen-/buitenunit, zie instructie 5 **SLUIT DE KABEL AAN OP DE BINNENUNIT** en bevestig deze stevig voor de aansluiting van binnen-/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 enkele voeding. 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 los trillen of een waterlekkage, elektrische schokken of brand optreden.
	Het toestel is alleen bestemd voor gebruik in een gesloten watersysteem. Gebruik in een open watercircuit kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleidingen en het risico van het ontstaan van bacteriënkolonies in het water, met name Legionella.
	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 binnenunit 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.
	Voordat de binnenunit wordt aangesloten, moet het leidingwerk worden gespoeld om vervuilingen te verwijderen. Vervuilingen kunnen de onderdelen van de binnenunit 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.
	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 binnenunit 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.
	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd. Onjuiste installatie, onderhoud of reparatie van deze binnenunit kan het risico op breuk vergroten en kan verlies van of schade aan eigendommen of letsel tot gevolg hebben.
	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.
	Aansluiting stroomvoorziening naar de binnenunit. • 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 binnenunit WH-SDC0509L3E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 25 A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 15/16 A met een minimale contactopening van 3,0 mm. ■ Voor binnenunit WH-SDC0509L6E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 25 A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30 A 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.
	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Als de binnenunit door één persoon wordt gedragen, zou deze zich kunnen vertillen.

Bijgeleverde hulpstukken

Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.
1	Installatieplaat	1	4	Installatieplaat	1
2	Afvoerbocht	1	5	Schroef	3
3	Pakking voor afvoer	1	6	Netwerkadapter (CZ-TAW1B)	1



Optionele accessoires

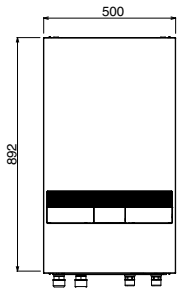
Nr.	Toebehoren	Aant.
7	Behuizing afstandsbediening	1
8	Verlengsnoer (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Optionele print (CZ-NS5P)	1

Accessoires levering derden (optioneel)

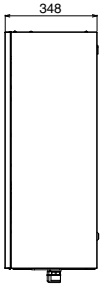
Nr.	Onderdeel		Model	Specificaties	Maker
i	2-wegklep set *Koelmodel	Aandrijving met electromotor	SFA21/18	230 VAC, 12 VA	Siemens
		2-poort klep	VXI46/25	-	Siemens
ii	3-wegklep set	Aandrijving met electromotor	SFA21/18	230 VAC, 12 VA	Siemens
		3-poort klep	VVI46/25	-	Siemens
iii	Ruimtethermostaat	Bedraad	PAW-A2W-RTWIRED	230 VAC	-
		Draadloos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
v	Pomp	-	Yonos Pico 1.0 25/1-8	230 VAC, 0,6 A max.	Wilo
vi	Sensor buffertank	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Buitensensor	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensor waterzone	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensor ruimtezone	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensor zonnepanelen	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

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

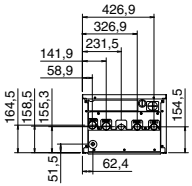
Overzicht afmetingen



VOORAANZICHT

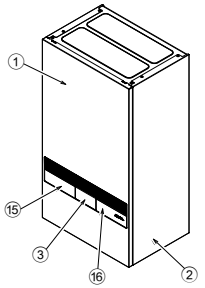


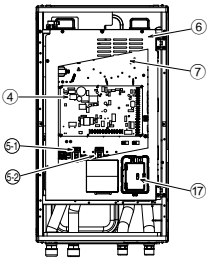
ZIJAANZICHT

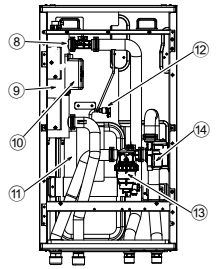


ONDERAANZICHT

Schema hoofdcomponenten

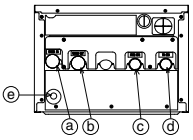






① Frontplaat van de behuizing
② Zijplaat van de behuizing (2 stuks)
③ Afstandsbediening
④ PCB
⑤-1 Enkele fase aardlekautomaat/aardlekschakelaar (hoofdaansluiting)
⑤-2 Enkele fase aardlekautomaat/aardlekschakelaar (back-up verwarmer)
⑥ Afdekplaat voor regelpaneel
⑦ Regelpaneel
⑧ Stromingssensor
⑨ Back-up verwarming
⑩ Overbelastingsbeveiliging
⑪ Expansievat
⑫ Waterdruksensor
⑬ Magnetische waterfilterset
⑭ Waterpomp
⑮ Linker sierpaneel
⑯ Rechter sierpaneel
⑰ Houder netwerkadapter

Schema leidingposities

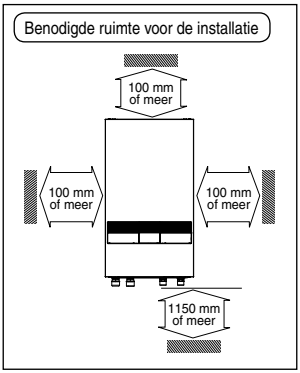


Positie	Beschrijving leiding	Afmetingen aansluiting
		WH-SDC**
ⓐ	Waterinlaat	R 1¼*
ⓑ	Wateruitlaat	R 1¼*
ⓒ	Waterinlaat (van buitenunit)	R1*
ⓓ	Wateruitlaat (naar buitenunit)	R1*
ⓔ	Waterafvoeropening	

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

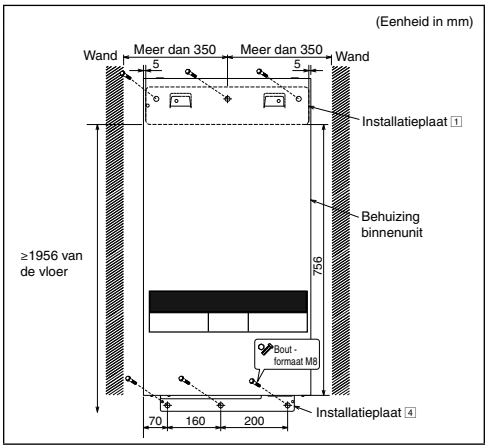
Vraag, voordat u de locatie van de installatie kiest, goedkeuring aan de gebruiker.

- ❑ Er mag zich geen hitte- of stoombron in de nabijheid van de binnenunit 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 plaats waar het geluid als binnenunit in bedrijf is, geen ongemak voor de gebruiker zal veroorzaken.
- ❑ Een plaats waar de binnenunit ver van een deuropening is verwijderd.
- ❑ 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.
- ❑ De aanbevolen installatiehoogte voor de binnenunit is ten minste 1150 mm.
- ❑ Installeer op een verticale wand.
- ❑ 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.
- ❑ Plaats het toestel niet buiten. Het is ontworpen voor alleen installatie binnen.



2 BEVESTIGING VAN DE INSTALLATIEPLAAT

De wand voor de montage is zo sterk en massief dat trilling kan worden voorkomen



Het midden van de installatieplaat moet zich meer dan 350 mm van de linker en rechter wand bevinden.
De afstand van de rand van de installatieplaat tot de vloer moet meer dan 1956 mm zijn.

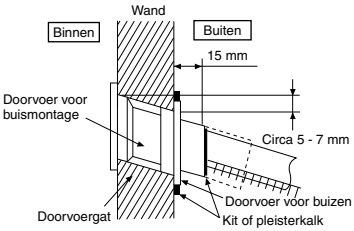
- Monteer de installatieplaat altijd horizontaal door de markeerdraad uit te lijnen en een waterpas te gebruiken.
- Monteer de installatieplaat op de wand met 6 sets pluggen, bouten en volgringen M8 (alle niet meegeleverd).

3 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.



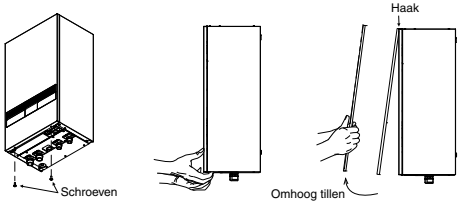
4 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT

> ⚠ 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.

Toegang tot interne onderdelen

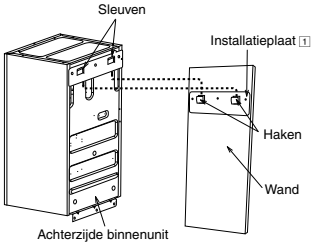
Neem de volgende stappen voor het afnemen van de voorplaat. Voordat u de voorplaat van de binnenunit verwijdert moet u altijd de stroomvoorziening geheel uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnenunit en voeding verwarming).

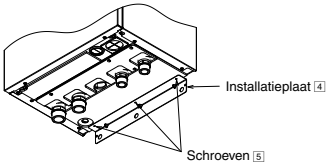
1. Verwijder de 2 montageschroeven die zich aan de onderzijde van de voorplaat te vinden.
2. Trek voorzichtig het onderste gedeelte van de voorplaat naar u toe en verwijder de voorplaat van de haken links en rechts.
3. Houd de voorplaat vast aan de linkerrand en de rechterrand en til de voorplaat van de haken.

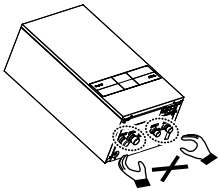


Installeer de binnenunit

1. Schuif de sleuven van de binnenunit over de haken van de installatieplaat [1]. Schuif de binnenunit naar links en naar rechts zodat u er zeker van bent dat het toestel goed vastgeklikt is op de installatieplaat.
2. Bevestig de schroeven [5] in de gaten op de haken van de installatieplaat [4], zoals hieronder wordt afgebeeld.

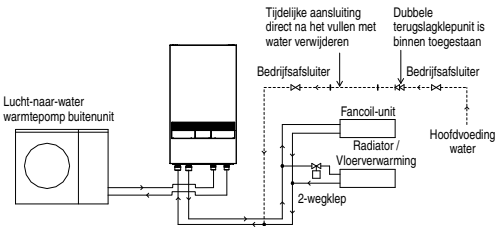






Opmerking: Til de binnenunit niet op door deze bij de waterleidingen vast te pakken; dit kan schade aan de leidingen veroorzaken.

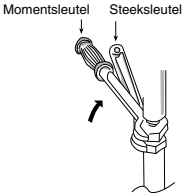
Voorbeeld installatie leidingen

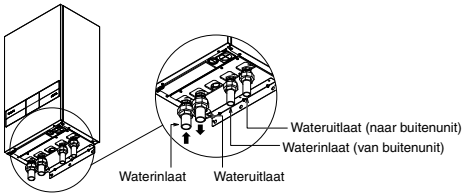


Installatie van de waterleidingen

- 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 binnenunit 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 1"	88,2 N•m





⚠ VOORZICHTIG

Draai niet te vast, daar anders waterlekkage kan 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 binnenunit niet goed functioneert.
- Vorstbescherming:
  Als de binnenunit 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. Back-upverwarming ⑨ kan beschadigd raken als deze droog staat.

(A) Leidingwerk ruimteverwarming / -koeling

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

Model		Nominaal debiet (l/min)	
		Koelen	Verw.
WH-SDC0509L3E5, WH-SDC0509L6E5	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.

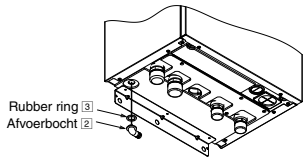
(B) Retourleidingwerk

- Sluit de leidingaansluiting ⓓ van de binnenunit aan op de waterinlaatmof van de buitenunit.
- Sluit de leidingaansluiting ⓒ van de binnenunit 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*				

Installatie van afvoerbocht en slang

- Bevestig afvoerbocht [2] en rubber ring [3] aan de onderzijde van de binnenunit, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.
- Gebruik een afvoerslang met een binnendiameter van 17 mm die in de winkel verkrijgbaar is.
- U moet deze slang met doorlopend afschot en in een vorstvrije omgeving installeren.
- Leid de uitlaat van deze slang alleen naar buiten.
- Steek de slang niet in een rioolbuis of afvoerbuis waarin ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, enz. kan voorkomen.
- 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.



5 SLUIT DE KABEL AAN OP DE BINNENUNIT

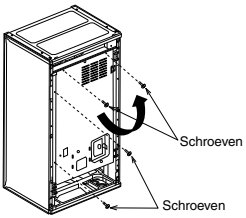
⚠ WAARSCHUWING

Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens. Werkzaamheden achter de met schroeven bevestigde afdekplaat van het regelpaneel ⑥ mogen alleen worden uitgevoerd onder supervisie van een erkende aannemer, installateur of monteur.

Open de afdekplaat van het regelpaneel ⑥

Volg de onderstaande stappen om de afdekplaat van het regelpaneel te openen. Voordat u de afdekplaat van het regelpaneel in de binnenunit opent moet u altijd de stroomvoorziening geheel uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnenunit en voeding verwarming).

1. Verwijder de 4 bevestigingsschroeven van de afdekplaat van het regelpaneel.
2. Draai de afdekplaat van het regelpaneel naar de rechterkant.





Bevestiging van stroomvoorzieningskabel en aansluitkabel

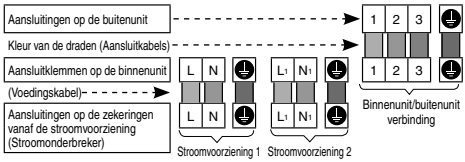
1. De aansluitkabel tussen de binnenunit en de buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel, type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
   Zie de tabel hieronder voor de eisen aan de kabelafmetingen.

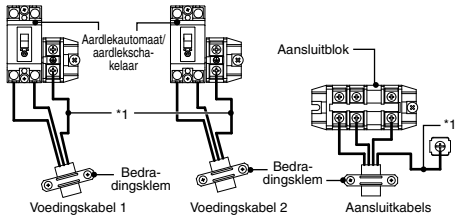
Model		Afmetingen aansluitkabel
Binnenunit	Buitenunit	
WH-SDC0509L3E5 WH-SDC0509L6E5	WH-WDG05LE5* WH-WDG07LE5* WH-WDG09LE5*	4 x min. 2,5 mm^2

   - Let er op dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van de binnenunit.
   - De aardedraad moet langer zijn dan de andere draden, zoals aangegeven in de afbeelding, vanwege de elektrische veiligheid mocht de kabel loskomen uit 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		Voedings-kabel	Kabelafmetingen	Zekeringen	Aanbevolen aardlekautomaat
Binnenunit	Buitenunit				
WH-SDC0509L3E5	WH-WDG05LE5*	1	3 x min. 2,5 mm^2	25 A	30 mA, 2P, type A
	WH-WDG07LE5*	2	3 x min. 1,5 mm^2	15/16 A	30 mA, 2P, type AC
	WH-WDG09LE5*				
WH-SDC0509L6E5	WH-WDG05LE5*	1	3 x min. 2,5 mm^2	25 A	30 mA, 2P, type A
	WH-WDG07LE5*	2	3 x min. 4,0 mm^2	30 A	30 mA, 2P, type AC
	WH-WDG09LE5*				

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 bevindt) voordat deze op het aansluitblok wordt aangesloten. De bus moet gebruikt worden en mag niet verwijderd worden.

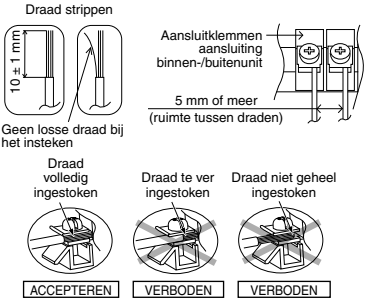




Aansluitschroef	Aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

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

EISEN VOOR HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN



AANSLUITINGSEISEN

Voor binnenunit WH-SDC0509L3E5 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 binnenunit WH-SDC0509L6E5 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.

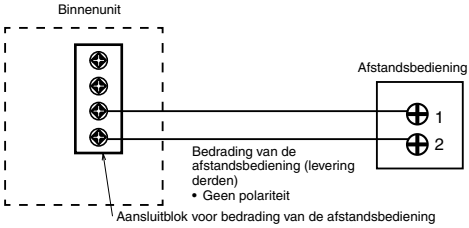
6 INSTALLATIE VAN DE AFSTANDSBEDIENING ALS EEN RUIMTETHERMOSTAAT

- Afstandsbediening ③ die op de binnenunit 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)

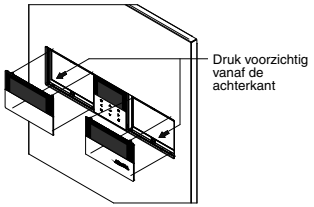
Bedrading van de afstandsbediening



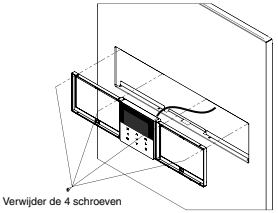
- De afstandsbedieningskabel moet (2 x min. 0,3 mm²) zijn met een dubbel geïsoleerde PVC-mantel of een kabel met rubber mantel. De totale kabellengte mag maximaal 50 m zijn.
- Zorg ervoor dat de bedrading niet op andere aansluitklemmen van de binnenunit wordt aangesloten (bijv. aansluitblok voor stroomvoorziening). 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.

Verwijdering van de afstandsbediening van de binnenunit

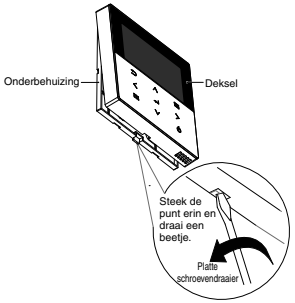
1. Druk voorzichtig vanaf de achterkant tegen zowel het linker sierpaneel ⑮ als het rechter sierpaneel ⑯ op het voorpaneel ① om ze te verwijderen.



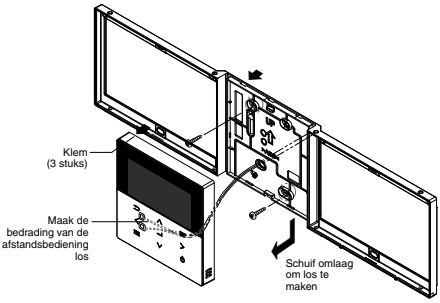
2. Verwijder de 4 schroeven en haal de houder met de afstandsbediening ③ eruit.



3. Verwijder het deksel van de onderbehuizing.



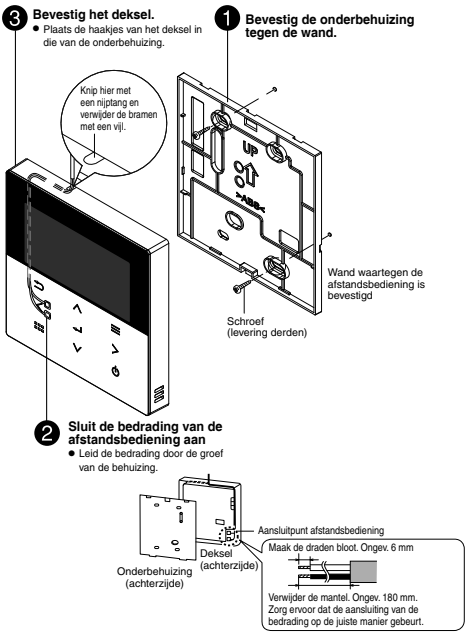
4. Verwijder de bedrading tussen afstandsbediening ③ en aansluitblok van de binnenunit.



Bevestiging van de afstandsbediening

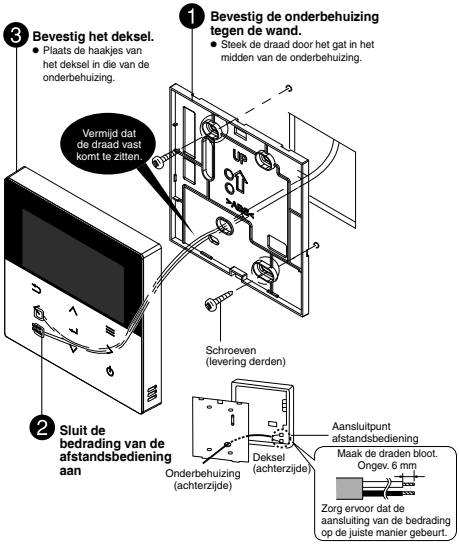
Voor opbouwmodel

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



Voor inbouwmodel

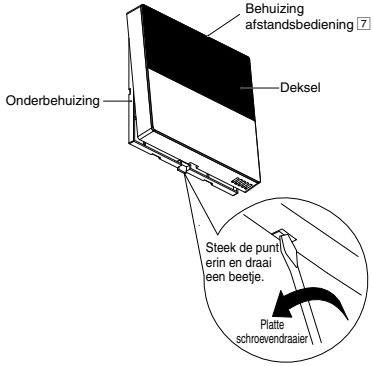
Voorbereiding: Maak met de punt van de schroevendraaier 2 gaten voor schroeven.



Vervang de afdekplaat van de afstandsbediening

- Vervang de bestaande afstandsbediening met de behuizing 7 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 binnenunit".
2. Verwijder het deksel van de onderbehuizing van de afstandsbediening 7.

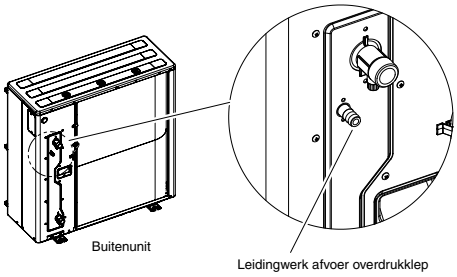


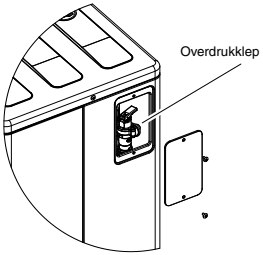
3. Voer de stappen 1 t/m 4 van de paragraaf "Verwijdering van de afstandsbediening van de binnenunit" in omgekeerde volgorde uit om de behuizing van de afstandsbediening 7 op de binnenunit te bevestigen.

7 VULLEN MET WATER

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

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 binnenunit IN.
4. Menu afstandsbediening → Instelling installateur → Onderhoudsinstelling → Maximale pompsnelheid → Schakel de pomp in.
5. Zorg ervoor dat waterpomp ⑭ loopt.
6. Controleer en zorg ervoor dat er bij de aansluitpunten van de slangen geen lekkages zijn.





8 CONTROLEPUNTEN

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening uitgeschakeld is, voordat u een van de volgende controles uitvoert. Vóór het verkrijgen van toegang tot de aansluitklemmen moet de stroomvoorziening worden afgesloten.

CONTROLEER WATERDRUK

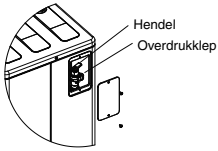
*(1 bar = 0,1 MPa)

De waterdruk mag niet lager zijn dan 0,5 bar (controle door de waterdruksensor ⑫).
Voeg zo nodig water toe in de binnenunit.
Vul met water uit 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 ⑪

[Maximale hoeveelheid water in het systeem]

- De binnenunit heeft een ingebouwd expansievat met een luchthoeveelheid van 10 L en een aanvangsdruk van 1 bar. (1 bar = 100 kPa = 0,1 MPa)
- De totale hoeveelheid water in het systeem mag maximaal 200 L zijn.
- Het inwendige volume van de leidingen van de binnenunit is ongeveer 5 L.
- Plaats een extra expansievat als de totale waterhoeveelheid meer dan 200 L is (levering derden).
- Het hoogteverschil in het geïnstalleerde watercircuit van het systeem mag de 10 m niet overschrijden. (er kan een extra pomp nodig zijn)
- Het vereiste volume van het expansievat voor het systeem kan worden berekend met onderstaande formule.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Vereiste gasvolume <volume L expansievat>
Vo : Totaal watervolume systeem <L>
ε : Uitzettingscoëfficiënt water 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Vuldruk expansievat = (100) kPa
P_2 : Maximale druk systeem = 300 kPa

- ( ) Bevestig de werkelijke waarde
- Het gasvolume van het afgesloten type expansievat wordt weergegeven met <V>.

❍ Er wordt geadviseerd 10% marge te nemen boven het berekende benodigde gasvolume.

Tabel wateruitzettingscoëfficiënt

Watertemperatuur (°C)	Uitzettingscoëfficiënt water ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Afstelling van de aanvangsdruk in het expansievat als er een verschil in installatiehoogte is]
Als het hoogteverschil tussen de binnenunit en het hoogste punt van het watercircuit (H) meer is dan 7 m, pas dan de aanvangsdruk in het expansievat (Pg) volgens de volgende formule aan.

Pg= (H*10+30) kPa

CONTROLEER AARDLEKAUTOMAAT/AARDLEKSCHAKELAAR

Zorg ervoor dat de aardlekautomaat/aardlekschakelaar op "AAN" staat voordat u deze controleert.
Zet de stroomtoevoer naar de binnenunit aan.
Deze test kan alleen worden uitgevoerd als de binnenunit stroom krijgt.

> ⚠ WAARSCHUWING
>
> Wees voorzichtig om geen andere onderdelen aan te raken dan de testknop van de aardlekautomaat/aardlekschakelaar wanneer de stroomvoorziening naar de binnenunit 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 als alles normaal functioneert.
- Neem contact op met uw erkende dealer als de aardlekautomaat/ aardlekschakelaar niet goed functioneert.
- Zet de stroomtoevoer naar de binnenunit uit.
- Als de aardlekautomaat/aardlekschakelaar normaal functioneert, zet u de hendel weer op "ON" als einde van de test.

9 PROEFDRAAIEN

1. Zorg ervoor dat vóór het uitvoeren van een test, alle punten hieronder zijn gecontroleerd:
   a) Leidingwerk is juist aangebracht.
   b) Aansluitingen van elektrische bekabeling is juist uitgevoerd.
   c) De binnenunit is gevuld met water en geheel ontlucht.
   d) Zet de stroomtoevoer pas aan nadat de binnenunit volledig gevuld is.
2. Zet de stroomtoevoer naar de binnenunit AAN. Zet de aardlekautomaat van de binnenunit in de "AAN"-stand. Zie vervolgens de bedieningshandleiding voor de werking van afstandsbediening ③.

   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 ⑭ aan, zodat de waterdruk binnen het normale bereik komt. Als het aanpassen van de SNELHEID van de waterpomp ⑭ geen oplossing biedt voor het probleem, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende dealer.
4. Na het proefdraaien moet u de magnetische waterfilterset ⑬ reinigen. Installeer dit weer nadat u klaar bent met schoonmaken.

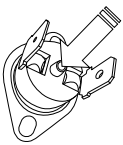
CONTROLEER HET WATERDEBIET VAN HET WATERCIRCUIT

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 watertemperatuur met een lager waterdebiet kan "H75" veroorzaken bij het ontdooiproces.]
*Als er geen debiet is of H62 wordt weergegeven, moet u de pomp stoppen en de lucht laten ontsnappen (zie Controle op luchtophoping).

RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑩

Overbelastingsbeveiliging ⑩ heeft als doel het systeem te beveiligen tegen oververhitting van het water. Wanneer de overbelastingsbeveiliging ⑩ 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 ⑩.
3. Breng de afdekkap weer op de oorspronkelijke plek terug.



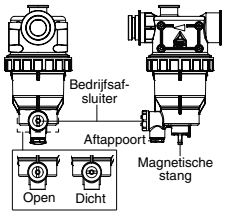
Duw met een testpen deze knop in en reset de overbelastingsbeveiliging ⑩.

10 ONDERHOUD

- Om te zorgen dat de binnenunit veilig en optimaal functioneert moeten met regelmatige intervallen seizoensinspecties aan de binnenunit en functionele controles van de bedrading van aardlekautomaat 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 ⑬

1. Schakel de stroomvoorziening UIT.
2. Zet een container onder de magnetische waterfilterset ⑬.
3. Verwijder de magnetische stang aan de onderzijde van de magnetische waterfilterset ⑬ 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 7 voor details)
8. Schakel de stroomvoorziening AAN.



BIJLAGE

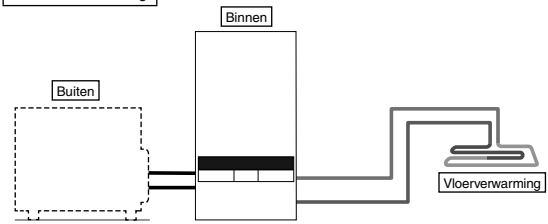
1 Systeemvariaties

Dit hoofdstuk laat variaties zien van verschillende systemen met een Lucht-naar-Water warmtepomp plus instellingsmethoden.

1-1 Voorbeelden van toepassingen gerelateerd aan temperatuurinstelling.

Verschillende temperatuurinstellingen voor verwarming

1. Afstandsbediening



Instelling van de afstandsbediening

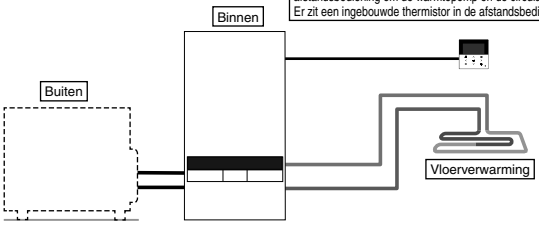
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Watertemperatuur

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

2. Ruimtethermostaat

De binnenunit 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.



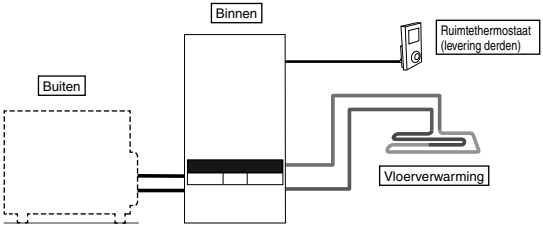
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
Intern

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
Verwijder de afstandsbediening van de binnenunit 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

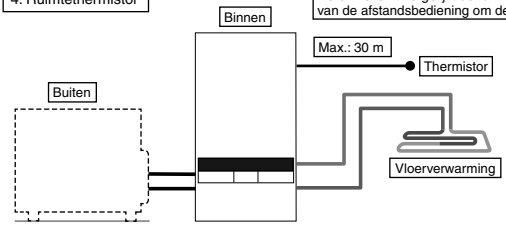
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
(Extern)

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
De afstandsbediening is op de binnenunit 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 binnenunit 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

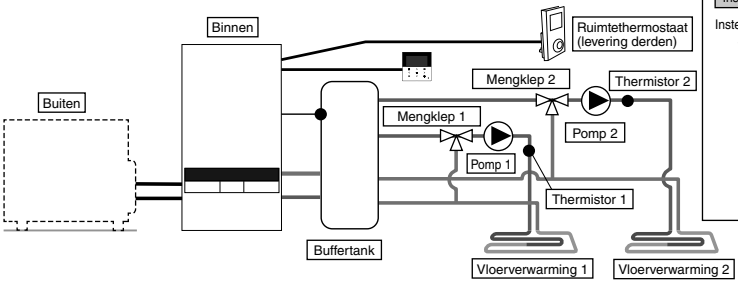
Zone & sensor:
Ruimtesensor

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
De afstandsbediening is op de binnenunit 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

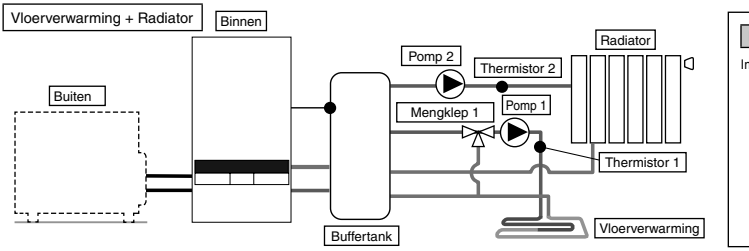
Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Ruimtethermostaat
Intern

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 binnenunit, 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

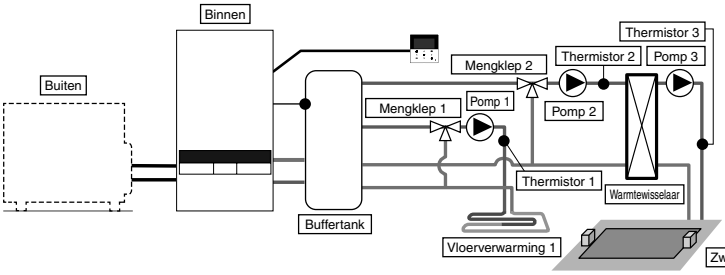
Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Watertemperatuur

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 binnenunit 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

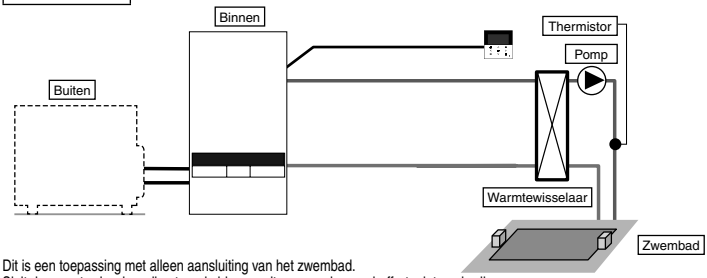
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

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 binnenunit 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

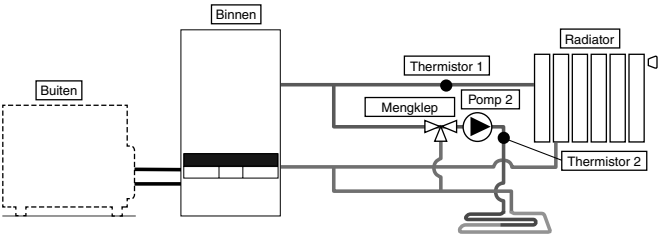
Zone :Zwembad

ΔT

Dit is een toepassing met alleen aansluiting van het zwembad.
Sluit de warmtewisselaar direct op de binnenunit 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 Binnenunit en installeer het in de ruimte.
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

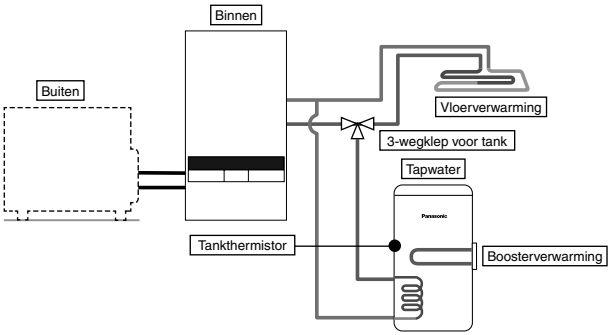
Koelen
ΔT Retour-Aanvoer – 1 °C

Dit is een voorbeeld van een eenvoudige 2-zone regeling zonder gebruik van een buffertank.
De ingebouwde pomp van de binnenunit 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.

1-2. Voorbeelden van toepassingen van systemen die optionele apparatuur gebruiken.

Aansluiting warmtapwatertank



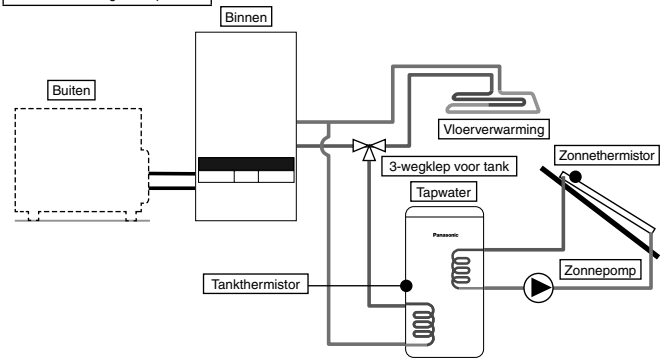
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Aansluiting tank - Ja

Dit is een toepassing waarbij de warmtapwatertank met een 3-wegklep op de binnenunit wordt aangesloten.
De temperatuur van de warmtapwatertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).

Tank + aansluiting zonnepanelen



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

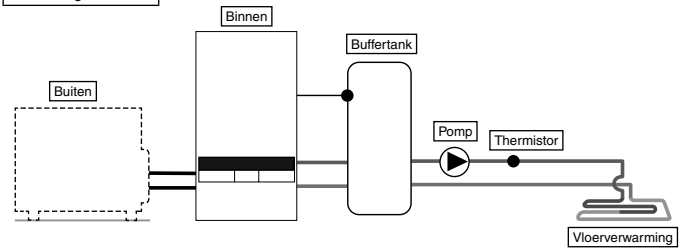
Aansluiting tank - Ja

Aansl zonnecollector - Ja
Warmtapwatertank
Zet ΔT AAN
Zet ΔT UIT
Vorstbeveiliging
Max. temperatuur

Dit is een toepassing waarbij de warmtapwatertank met een 3-wegklep op de binnenunit wordt aangesloten, waarbij de waterverwarmer met zonne-energie de tank verwarmt.
De temperatuur van de warmtapwatertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic). De temperatuur van het zonnepaneel wordt gemeten door een zonnethermistor (volgens specificatie Panasonic).
De warmtapwatertank gebruikt afzonderlijk de tank met ingebouwde warmtewisselaar op zonne-energie.
De warmteaccumulatie werkt automatisch door het verschil tussen de temperatuur van de tankthermistor en de zonnethermistor te vergelijken.
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.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

OPMERKING: De ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Aansluiting buffertank



Instelling van de afstandsbediening

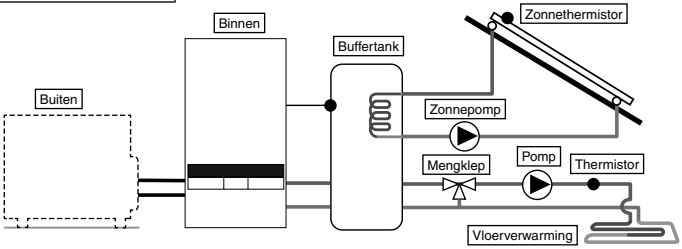
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Aansluiting buffertank - Ja
ΔT voor buffertank

Dit is een toepassing waarbij de buffertank op de binnenunit wordt aangesloten.
De temperatuur van de buffertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

OPMERKING: De buffertankthermistor, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Buffertank + zonnepaneel



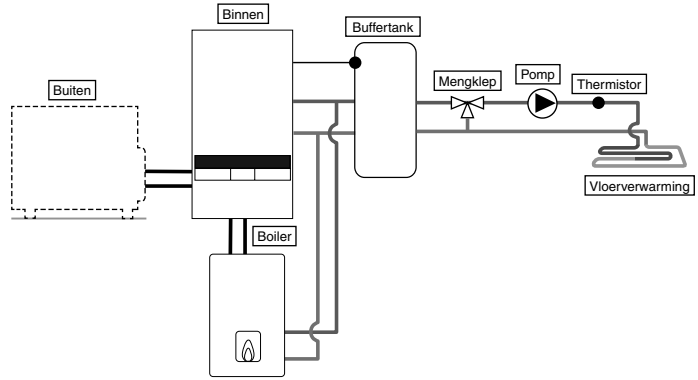
Instelling van de afstandsbediening

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 binnenunit 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, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat 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 binnenunit 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.
Met de afstandsbediening kunnen 3 standen worden geselecteerd voor de aansluiting van de boiler.
Daarnaast is er ook een toepassing mogelijk waarbij het circuit van de warmtapwatertank wordt aangesloten om het water van de buffertank te verwarmen.
(Instelling van de werking van de boiler moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.)
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

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, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat 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 binnenunit NIET hoger is dan 70 °C. De boiler wordt uitgeschakeld door een veiligheidsschakelaar als de watertemperatuur van het verwarmingscircuit hoger is dan 85 °C.

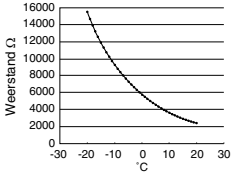
2 Het bevestigen van de kabel

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 ④

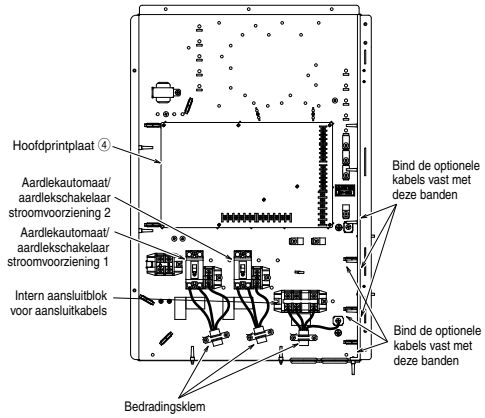
1. De tweewegklep moet een veerbediend elektronisch type zijn, zie de tabel "Accessoires levering derden" voor meer details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
   * opmerking:- De tweewegklep moet een onderdeel zijn dat voldoet aan de CE-markering.
   - Maximaal vermogen van de klep is 12 VA.
2. De driewegklep moet een veerbediend elektronisch type zijn. 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:- Moet een onderdeel zijn dat voldoet aan CE-markering.
   - Moet in de verwarmingsstand staan als deze UIT staat.
   - Maximaal vermogen van de klep is 12 VA.
3. De kabel van de ruimtethermostaat zone 1 moet zijn (4 of 3 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
4. Maximaal uitgangsvermogen van de boosterverwarming is ≤ 3 kW. De kabel van de boosterverwarming moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
5. De kabel van de extra pomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
6. De aansluitkabel/signaalkabel voor ontdooien van de boiler moet zijn (2 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
7. 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.
8. De tanksensor moet een weerstandssensor zijn, zie de grafiek hieronder voor de karakteristieken en details van de sensor. De kabel daarvan moet (2 x min. 0,3 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.

Tanksensor weerstand t.o.v. temperatuur

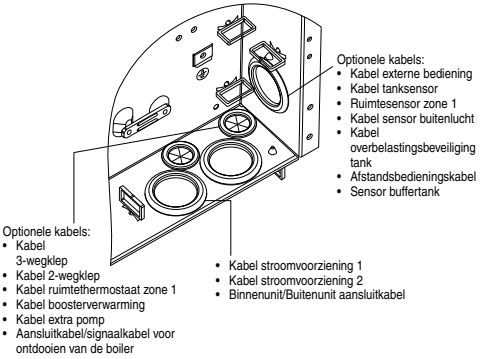


Karakteristiek tanksensor

9. De kabel van de ruimtesensor zone 1 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
10. De kabel van de buitenluchtsensor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
11. De kabel van de overbelastingsbeveiliging van de tank moet (2 x min. 0,5 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
12. De kabel van de buffertanksensor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.

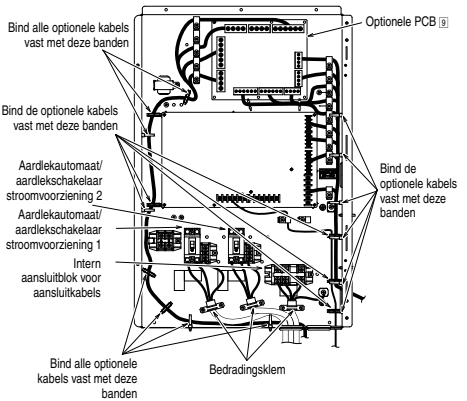


Het geleiden en bevestigen van de optionele kabels en de voedingskabel (overzicht zonder interne bedrading)

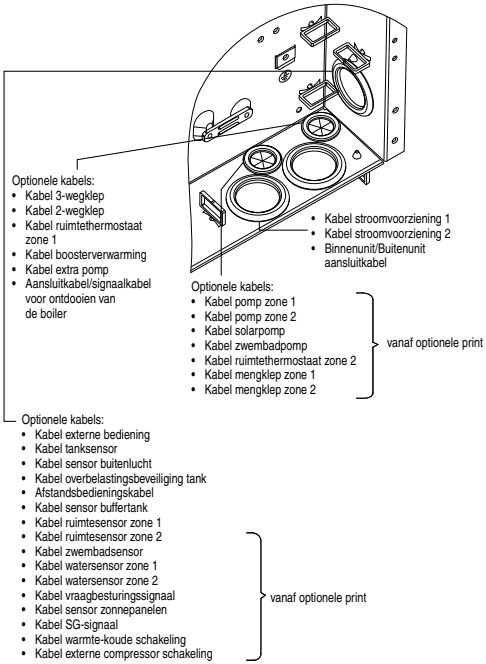


- Voor aansluiting op optionele PCB [9]

1. Door een optionele printplaat aan te sluiten kan een 2-zone temperatuurregeling worden bereikt. Sluit mengkleppen, waterpompen en watertemp. 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 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 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)



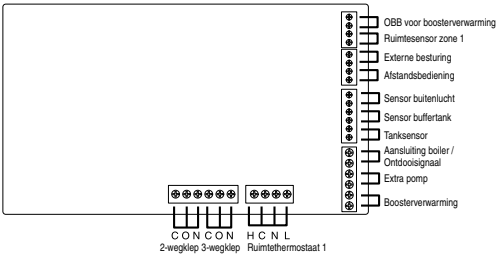
Aansluitschroef op PCB	Maximaal aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Lengte aansluitkabel

Bij het aansluiten van kabels tussen binnenunit 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
Driewegklep	50
Mengklep	50
Ruimtethermostaat	50
Boosterverwarming	50
Extra pomp	50
Zonnepomp	50
Pomp zwembad	50
Pomp	50
Aansluiting boiler / Ontdooisignaal	50
Externe besturing	50
Tanksensor	30
Ruimtesensor	30
Sensor buitenlucht	30
Overbelastingsbeveiliging tank	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
OBB voor boosterverwarming	Spanningsvrij contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/gesloten (systeeminstelling nodig) Het is aangesloten op de overbelastingsbeveiliging van de warmtapwatertank.
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.)

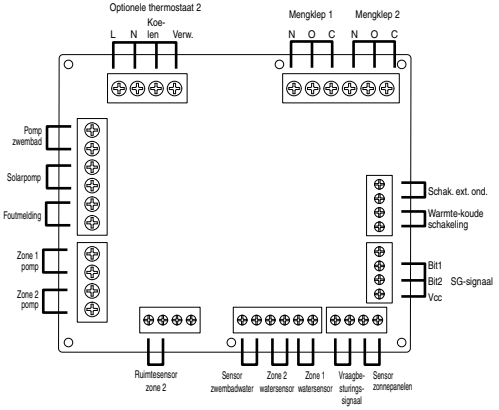
■ Uitgangen

3-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht=richting (Voor schakeling van het circuit bij aansluiting op warmtapwatertank)
2-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht (Voorkomt dat watercircuit open is bij koeling-stand)
Extra pomp	230 VAC (Gebruikt als de capaciteit van de pomp binnenunit onvoldoende is)
Boosterverwarming	230 VAC (Gebruikt bij gebruik van boosterverwarming in warmtapwatertank)
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)
Tanksensor	Gebruik onderdeel volgens specificatie Panasonic
Sensor buffertank	PAW-A2W-TSBU

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	230 VAC N=nul Open, Dicht=richting mengsel Tijd van werking: 30~120 s	230 VAC, 6 VA
Pomp zwembad	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Zonnepomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Zonepomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.

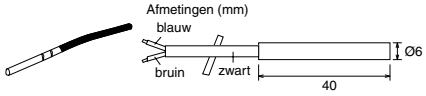
■ Ingangen thermistor

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

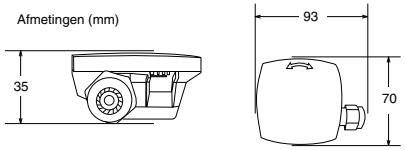
Specificatie aanbevolen externe apparaten

- 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.

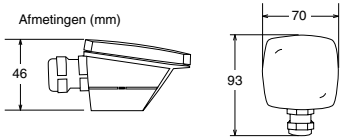
1. Sensor buffertank: PAW-A2W-TSBU
   Wordt gebruikt voor het meten van de temperatuur van de buffertank.
   Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van de buffertank.



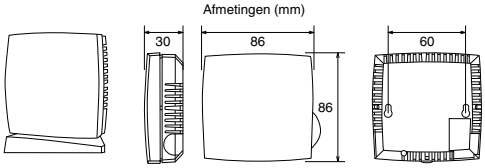
2. Watersensor zone: PAW-A2W-TSHC
   Wordt gebruikt voor het meten van de watertemperatuur in de regelzone.
   Monteer het op de waterleidingen met de roestvast stalen band en contactpasta (beide zijn meegeleverd).



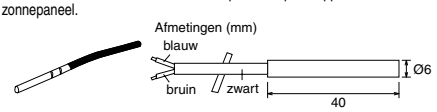
3. Buitensensor: PAW-A2W-TSOD
   Als de plaats waar de buitenunit is geïnstalleerd, blootgesteld is aan direct zonlicht, dan zal de buitentemperatuursensor de werkelijke buitentemperatuur niet juist kunnen meten.
   In dat geval kan er een optionele buitentemperatuursensor op een geschikte plaats worden 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 buffertank.
   Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van het zonnepaneel.

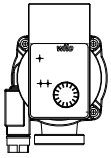


6. Zie onderstaande tabel voor de karakteristieken van hierboven genoemde sensors.

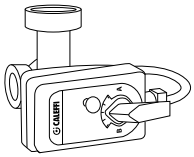
Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

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 Pico 1.0 25/1-8: 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

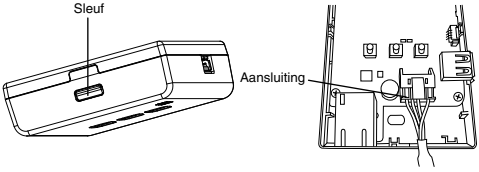


⚠ WAARSCHUWING

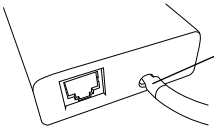
Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mogen alleen worden uitgevoerd onder toezicht van een erkende aannemer, installateur of monteur.

Installatie netwerkadapter [6]

1. **Open de afdekplaat van het bedieningspaneel ⑥ en bevestig vervolgens de kabel inclusief adapter op de CN-CNT-stekker op de printplaat.**
   - Als er een optionele printplaat is geïnstalleerd in de binnenunit, moet de CN-CNT-stekker aangesloten worden op de optionele printplaat [9].
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.**

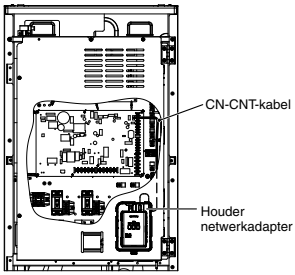


3. **Trek de CN-CNT-kabel door het gat in de onderzijde van de adapter en bevestig de afdekkap weer op de achterplaat.**

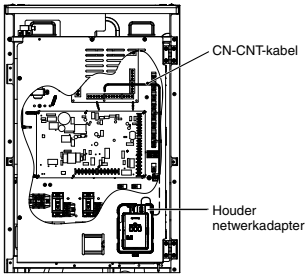


4. **Bevestig de netwerkadapter [6] op de houder van de netwerkadapter.**
   Geleid de kabel zoals aangegeven in het overzicht, zodat er geen externe krachten kunnen worden uitgeoefend op de stekker in de adapter.

Voorbeeldaansluitingen:



Zonder optionele print

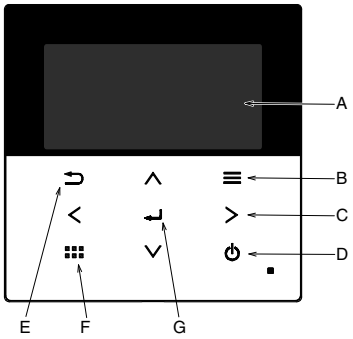


Met optionele print

3 Systeeminstallatie

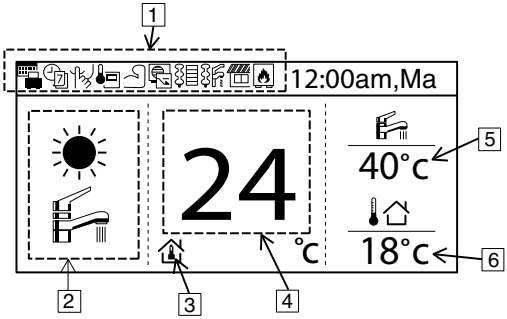
3-1. Beschrijving van de afstandsbediening

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



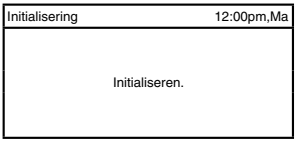
	Naam	Functie
A:	Hoofdscherm	Weergave informatie
B:	Menu	Openen/sluiten hoofdmenu
C:	Pijltje (ga naar)	Selecteer of wijzig onderdeel
D:	Aan/uit	Start/stopt de werking
E:	Terug	Terug naar vorige onderdeel
F:	Snelmenu	Openen/sluiten snelmenu
G:	Bevestigen	Bevest.

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

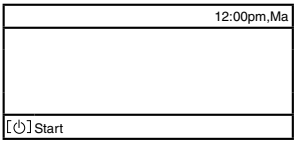


	Naam	Functie
1:	Functie van icoon	Weergave ingestelde functie/status
		Vakantie-stand
		Week-timer
		Stille stand
		Afstandsbediening ruimtethermostaat
		Krachtige stand
		Vraagsturing
		Ruimteverwarmer
		Tankverwarming
		Zonnecol.
		Boiler
2:	Modus	Weergave ingestelde stand/actuele status
		Verwarmen
		Automatisch
		Werking van warmtepomp
		Koelen
		Warmwatervoorziening
		Automatisch verwarmen
		Automatisch koelen
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.

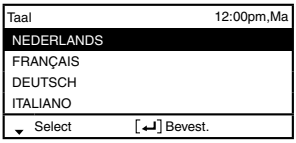
De eerste keer dat de stroom AAN staat (begin van de installatie)



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



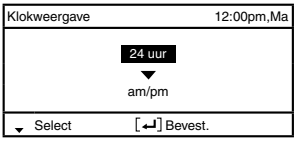
Als het initialiseren klaar is, gaat het naar het normale scherm.



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.

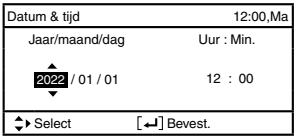
Als er vanaf het begin twee afstandsbedieningen zijn geïnstalleerd, wordt de eerste afstandsbediening waarop de taal wordt ingesteld en bevestigd, als de hoofdafstandsbediening beschouwd.

Stel taal in & bevestig



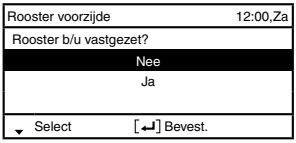
Zodra de taal is ingesteld, verschijnt het instellingsscherm voor de tijd (24/12 uur).

Stel weergave tijd in & bevestig

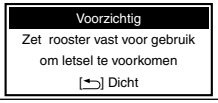


Instellingsscherm voor JJ/MM/DD / tijd verschijnt

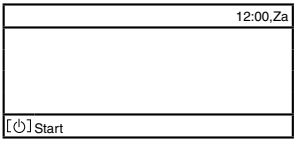
Stel JJ/MM/DD / tijd in & bevestig



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.

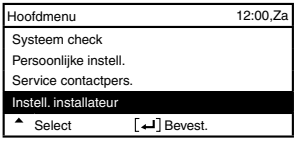


Stel in op Ja en bevestig dit, als het rooster aan de voorzijde van de buitenunit is aangebracht



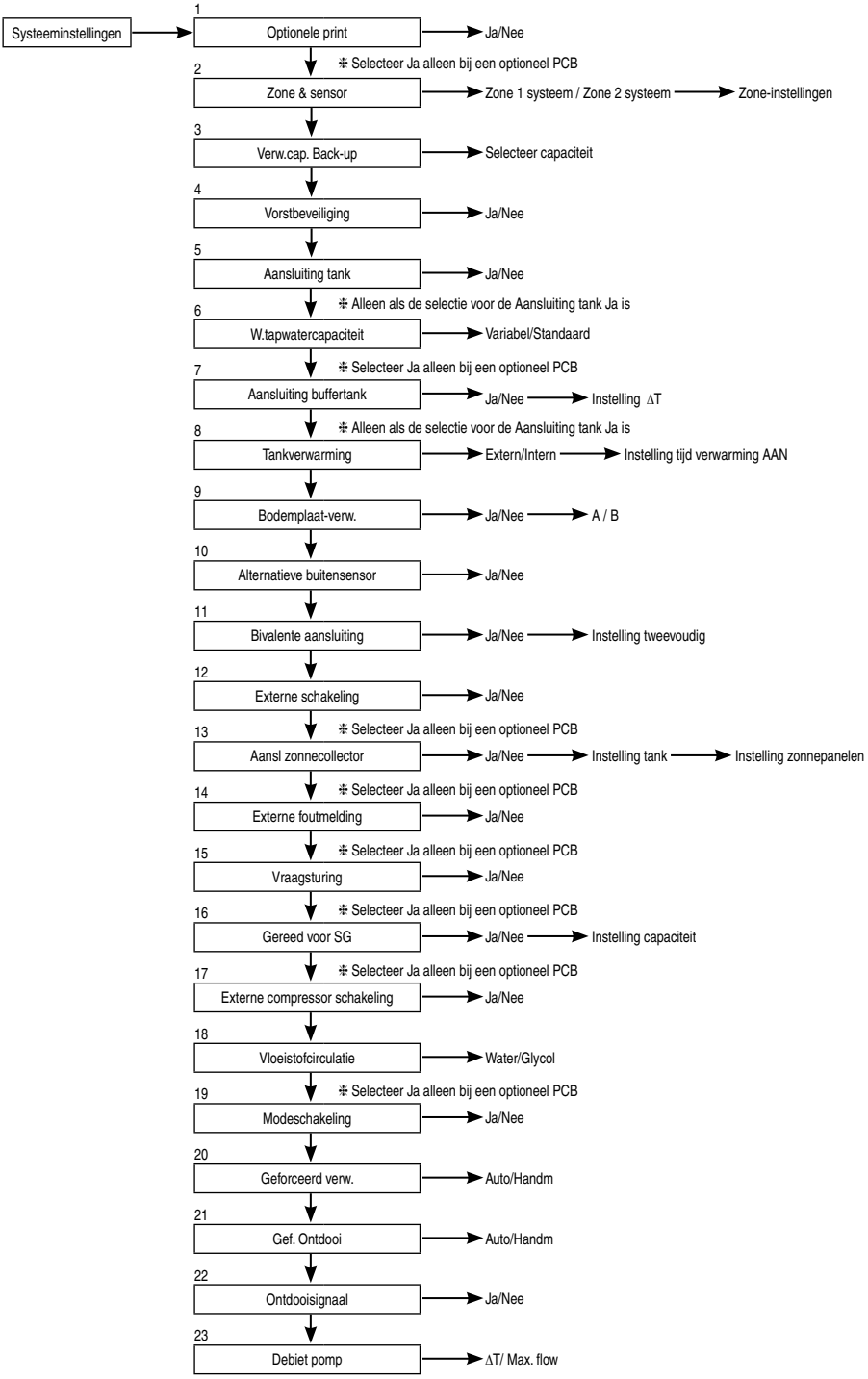
Terug naar het eerste scherm

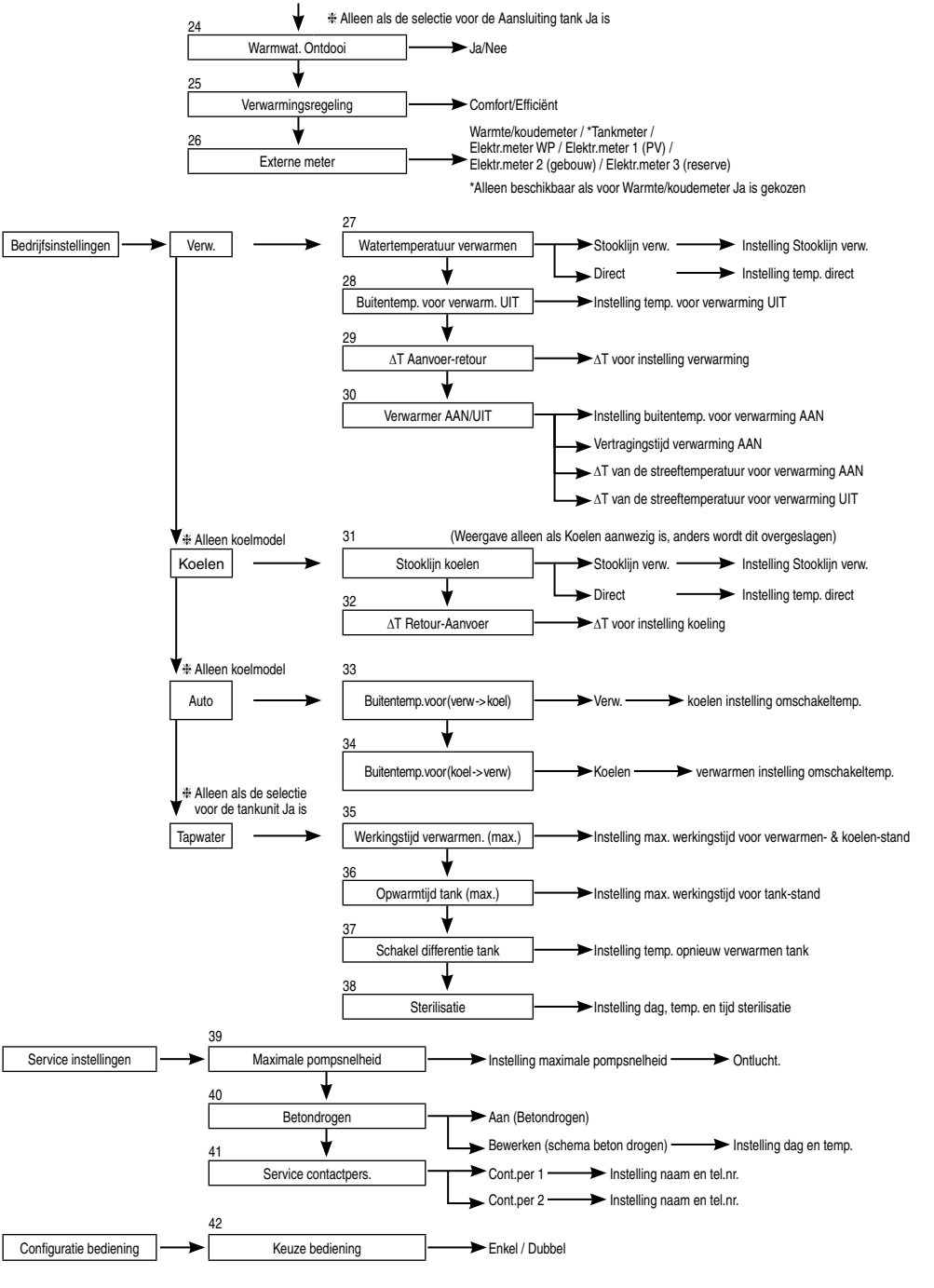
Druk menu in en selecteer Instellingen installateur



Bevestig om naar instellingen installateur te gaan

3-2. Instell. installateur



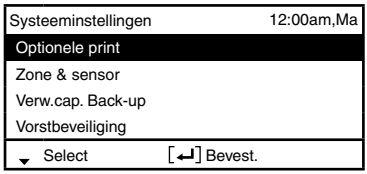

❉ Alleen als de selectie voor de Aansluiting tank Ja is
24
Warmwat. Ontdooi
Ja/Nee
25
Verwarmingsregeling
Comfort/Efficiënt
26
Externe meter
Warmte/koudemeter / *Tankmeter /
Elektr.meter WP / Elektr.meter 1 (PV) /
Elektr.meter 2 (gebouw) / Elektr.meter 3 (reserve)
*Alleen beschikbaar als voor Warmte/koudemeter Ja is gekozen
Bedrijfsinstellingen
Verw.
27
Watertemperatuur verwarmen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
28
Buitentemp. voor verwarm. UIT
Instelling temp. voor verwarming UIT
29
ΔT Aanvoer-retour
ΔT voor instelling verwarming
30
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
31
(Weergave alleen als Koelen aanwezig is, anders wordt dit overgeslagen)
Stooklijn koelen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
32
ΔT Retour-Aanvoer
ΔT voor instelling koeling
❉ Alleen koelmodel
Auto
33
Buitentemp.voor(verw->koel)
Verw.
koelen instelling omschakeltemp.
34
Buitentemp.voor(koel->verw)
Koelen
verwarmen instelling omschakeltemp.
❉ Alleen als de selectie voor de tankunit Ja is
Tapwater
35
Werkingstijd verwarmen. (max.)
Instelling max. werkingstijd voor verwarmen- & koelen-stand
36
Opwarmtijd tank (max.)
Instelling max. werkingstijd voor tank-stand
37
Schakel differentie tank
Instelling temp. opnieuw verwarmen tank
38
Sterilisatie
Instelling dag, temp. en tijd sterilisatie
Service instellingen
39
Maximale pompsnelheid
Instelling maximale pompsnelheid
Ontlucht.
40
Betondrogen
Aan (Betondrogen)
Bewerken (schema beton drogen)
Instelling dag en temp.
41
Service contactpers.
Cont.per 1
Instelling naam en tel.nr.
Cont.per 2
Instelling naam en tel.nr.
Configuratie bediening
42
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.

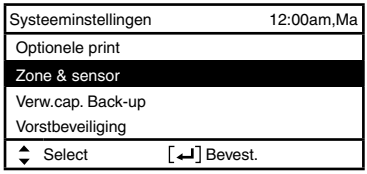
- 2-zone besturing
- Zwembad
- Zonnecol.
- Uitgang voor externe foutmelding
- Vraagsturing
- Gereed voor SG
- Stop de verwarmingsunit met externe schakelaar



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

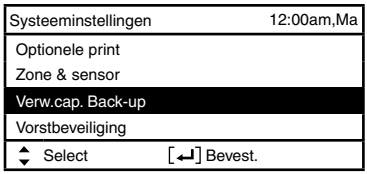
Als er wel optionele aansluitingen PCB zijn:
① Selecteer regeling zone 1 of regeling zone 2.
Als er 1 zone is, selecteer dan ruimte of zwembad, selecteer sensor
Als er 2 zones zijn, selecteer dan na selectie voor zone 1 hetzij ruimte of zwembad voor zone 2, selecteer sensor
(OPMERKING) In een 2-zonesysteem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

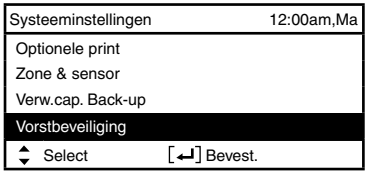
(OPMERKING) Er zijn modellen waarbij de verwarmer niet geselecteerd kan worden.



4. Vorstbeveiliging | Fabrieksinstelling: Ja

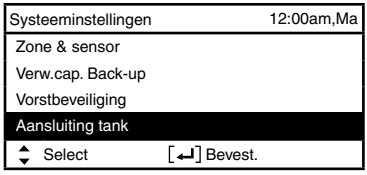
Bediening vorstbeveiliging van watercirculatiecircuit.
Als Ja is geselecteerd, zal de circulatiepomp gaan draaien als de watertemperatuur de bevriezingstemperatuur bereikt. Als de watertemperatuur de temperatuur voor het stoppen van de pomp niet bereikt, zal de back-up verwarming worden ingeschakeld.

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



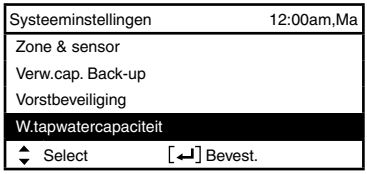
5. Aansluiting tank | Fabrieksinstelling: Nee

Selecteer of het is aangesloten op een warmwatertank of niet.
Als Ja is geselecteerd, is gebruik van de warmwaterfunctie ingesteld.
De warmwatertemperatuur van de tank kan vanuit het hoofdscherm worden ingesteld.



6. 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.
⁜ Alleen als de selectie voor de Aansluiting tank Ja is



7. 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).
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.
Als de capaciteit van de buffertank niet al te groot is, moet er een grotere waarde voor ΔT worden ingesteld.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Verw.cap. Back-up	
Vorstbeveiliging	
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

8. Tankverwarming

Fabrieksinstelling: Intern

Selecteer ingebouwde verwarmer of externe verwarmer om te gebruiken voor de warmwatertank.
Als de verwarming op de tank is geïnstalleerd, selecteer dan Extern.

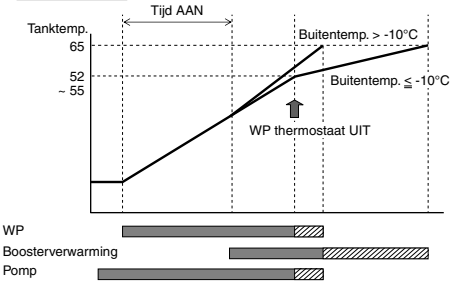
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen tank is voor de warmwatervoorziening.

Stel "Tankverwarming" in op "Aan" in menu "Functie instellen" van de afstandsbediening als er verwarming wordt gebruikt voor het verhitten van de tank.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Vorstbeveiliging	
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

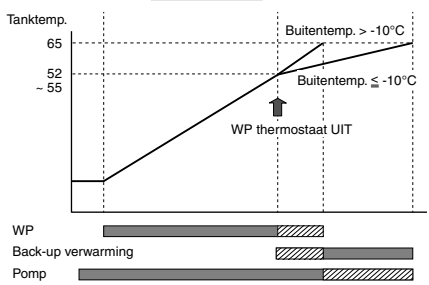
Externe Een instelling voor gebruik van boosterverwarming, geïnstalleerd om de warmtapwatertank te verhitten.
De toegestane verwarmingscapaciteit is 3 kW of lager.
Het verhitten van de tank met de tankverwarming werkt als hieronder aangegeven.
Zorg daarnaast voor de juiste instelling van "Tankverwarming: Tijd AAN"

Bij instelling 65°C



Intern Een instelling voor gebruik van back-up verwarming, geïnstalleerd om de warmtapwatertank te verhitten.
Het verhitten van de tank met de tankverwarming werkt als hieronder aangegeven.

Bij instelling 65°C



9. 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

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

10. 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.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

11. Bivalente aansluiting | Fabrieksinstelling: Nee

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

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

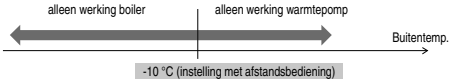
* Deze bivalente ingang Gereed voor SG heeft hetzelfde aansluitblok als de aansluiting [16. Gereed voor SG]. Slechts één van beide instellingen kan per keer worden ingesteld. Als de een is ingesteld, wordt de andere op niet ingesteld gezet.

2) Auto (als optionele printplaat niet is ingesteld, wordt het bivalente besturingsschema standaard op automatisch gezet)

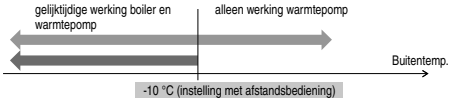
Er zijn 3 verschillende standen voor de boilerfunctie. De werking van elke stand wordt hieronder weergegeven.
① Alternatief (schakelt naar boilerfunctie als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
② Parallel (schakelt boilerfunctie tevens in als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
③ 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

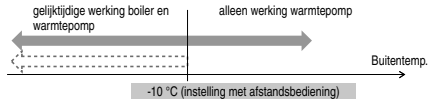


Stand Gelijktijdig

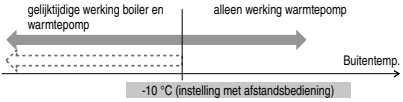


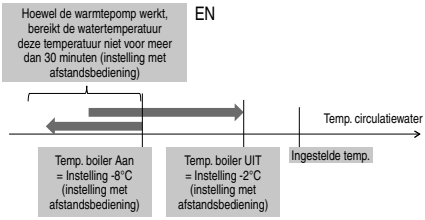
Stand Geavanceerd gelijktijdig

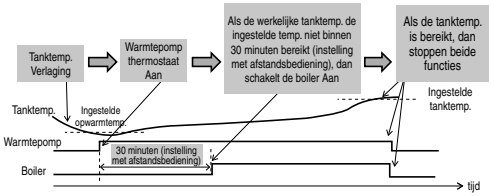
Voor verwarming



Voor warmtapwatertank



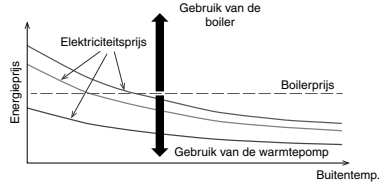




In de stand geavanceerd gelijktijdig kunnen de instellingen voor verwarming en tank gelijktijdig worden gemaakt. Tijdens de werking in de stand "verwarming/tank" wordt telkens als de stand omschakelt de uitgang van de boiler op UIT gezet. Zorg ervoor dat u goed de besturingskenmerken van de boiler begrijpt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



12. Externe schakeling | Fabrieksinstelling: Nee

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

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

13. 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))

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

14. 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.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
Externe foutmelding	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

15. 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.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
Externe foutmelding	
Vraagsturing	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

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.

16. Gereed voor SG

Fabrieksinstelling: Nee

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

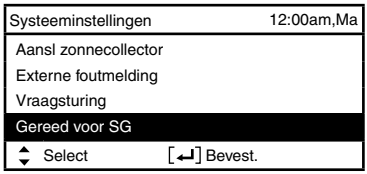
SG-signaal		Manier van werken
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Normaal
Gesloten	Open	Warmtepomp en verwarming UIT
Open	Gesloten	Capaciteit 1
Gesloten	Gesloten	Capaciteit 2

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.)



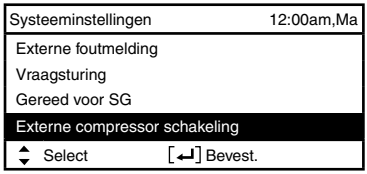
17. Externe compressor schakeling

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 Aan 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)



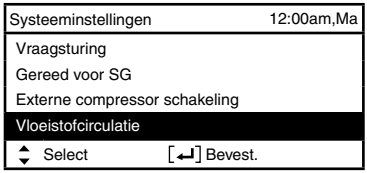
18. Vloeistofcirculatie

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.



19. Modeschakeling

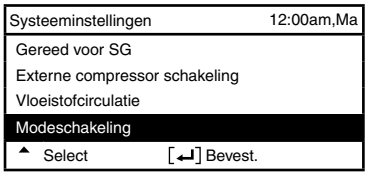
Fabrieksinstelling: Uitsch.

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.



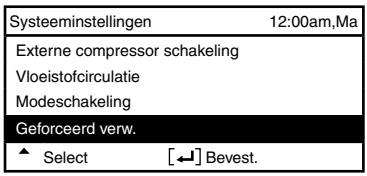
20. Geforceerd verw.

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.

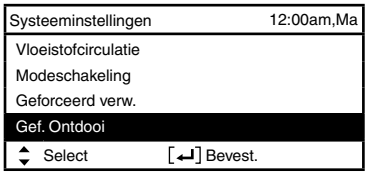


21. Gef. Ontdooi

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.)

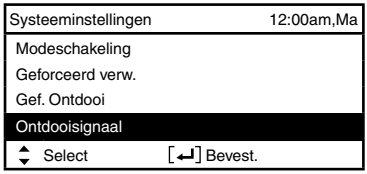


22. Ontdooisignaal

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.)

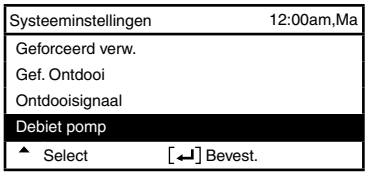


23. Debiet pomp

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.



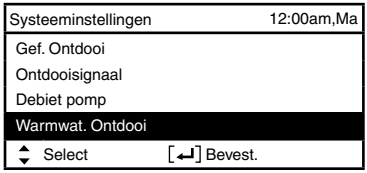
24. Warmwat. Ontdooi

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.

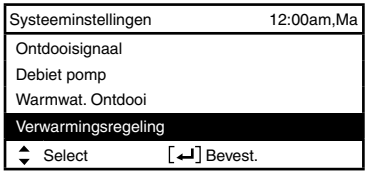
❉ Alleen als de selectie voor de Aansluiting tank Ja is



25. Verwarmingsregeling

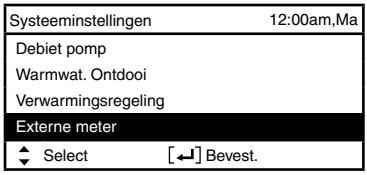
Fabrieksinstelling: Comfort

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.



26. Externe meter

Fabrieksinstelling: [Warmte/koudemeter : Nee]
[Tankmeter : Nee] *Alleen beschikbaar als voor Warmte/koudemeter Ja is gekozen
[Elektr.meter 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 Tankmeter)
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 Tankmeter op Ja is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij de functie voor warmtapwater via een externe meter gelezen *1.

Als Elektr.meter WP op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van de warmtepomp via een externe meter gelezen.
Als Elektr.meter 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 Tankmeter in op Nee als er 1 metersysteem voor de opwekking is geïnstalleerd.
Stel Warmte/koudemeter in op Ja en stel Tankmeter in op Ja als er 2 metersystemen voor de opwekking zijn geïnstalleerd.

Opmerking: Elektr.meter 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

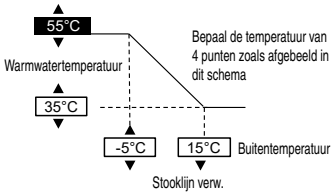
3-4. Bedrijfsinstellingen

Verw.

27. Watertemperatuur verwarmen | Fabrieksinstelling: Stooklijn verw.

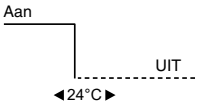
Stel de streeftemperatuur van het water in om de verwarmingsfunctie te starten.
Stooklijn verw.: Verandering van de streeftemperatuur van het water in combinatie met de verandering van de omgevingstemperatuur buiten.
Direct: Stel direct de temperatuur van het circulatiewater in.

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



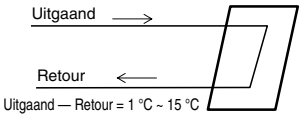
28. Buitentemp. voor verwarm. UIT | Fabrieksinstelling: 24 °C

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



29. 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

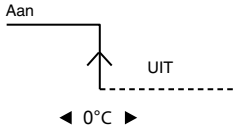


30. Verwarmer AAN/UIT

a. Vrijgave buitentemperatuur | Fabrieksinstelling: 0 °C

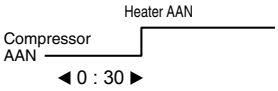
Stel de buitentemperatuur in waarbij de back-up verwarming begint te werken.
Instelbereik is -20 °C ~ 15 °C

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 op Aan moet worden geschakeld, omdat de ingestelde watertemperatuur niet is bereikt.
Instelbereik is 10 minuten ~ 60 minuten

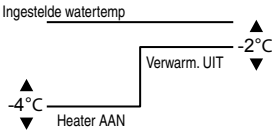


c. Heater AAN: ΔT van doeltemp. | Fabrieksinstelling: -4 °C

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 -8 °C ~ 0 °C

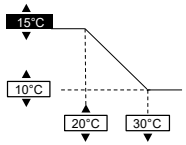


Koelen ❉ Alleen koelmodel

31. 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.

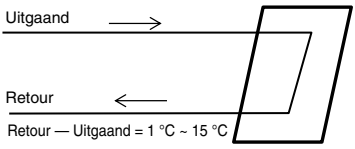
In een 2-zonesysteem kunnen zone 1, zone 2 en de watertemperatuur apart worden ingesteld.



32. 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

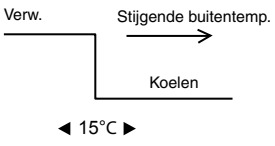


Auto ❉ Alleen koelmodel

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

Stel de buitentemperatuur in waarbij van verwarming naar koeling wordt geschakeld als Auto is ingesteld.
Instelbereik is 6 °C ~ 25 °C

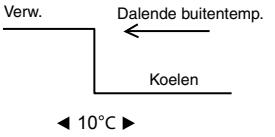
De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.



34. 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 ~ 24 °C

De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.

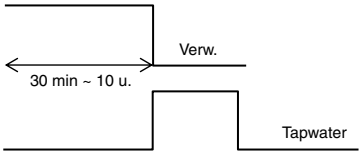


Tapwater ❉ Alleen als de selectie voor de Aansluiting tank Ja is

35. Werkingstijd verwarmen. (max.) Fabrieksinstelling: 8 u.

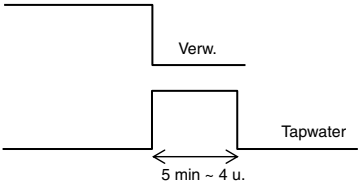
Stel de maximale tijd in voor de werking van de verwarming.
Als de max. werkingstijd wordt verkort, kan de tank vaker worden verhit.

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



36. Opwarmtijd tank (max.) Fabrieksinstelling: 60 min.

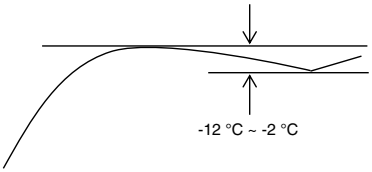
Stel de maximale opwarmtijd in voor de tank.
Als de max. opwarmtijd wordt verkort, keert de werking sneller terug naar verwarming, maar de tank wordt dan misschien niet volledig opgewarmd.



37. Schakel differentie tank Fabrieksinstelling: -8 °C

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

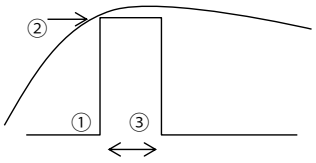
Instelbereik is -12 °C ~ -2 °C



38. 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. (55~75 °C ❉ Bij gebruik van de back-up verwarming is het 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.



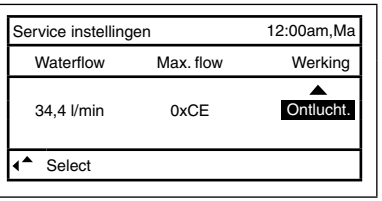
3-5. Service instellingen

39. 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.

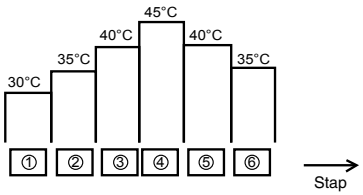


40. Betondrogen

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

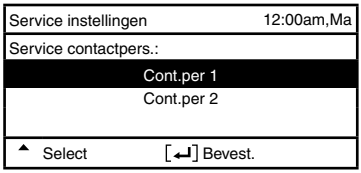
Als het is Aan gezet, begint de droging van beton.

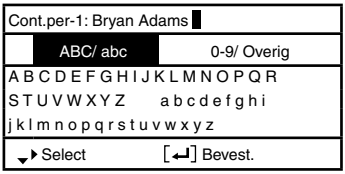
Als er 2 zones zijn, worden beide zones gedroogd.



41. Service contactpers.

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



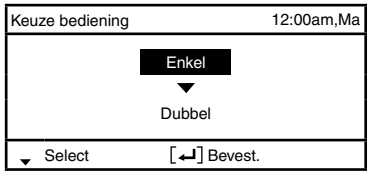


3-6. Configuratie bediening

42. 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	
▼ Select	[↵] Bevest.

Houd ☰ + ⋁ + < 5 seconden ingedrukt.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld

① Koel mode (instelling met/zonder koelfunctie). Standaard is zonder. (Uitschakelen)
(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.

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".

Leeg [Hoofdmenu] scherm

①

Hoofdmenu	12:00am,Ma
Functie instellen	
Systeem check	
Persoonlijke instell.	
Service contactpers.	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

↵

Systeem check	12:00am,Ma
Energiemonitor	
Systeeminformatie	
Fout geschiedenis	
Compressor	
▼ Select	[↵] Bevest.

②

Systeem check	12:00am,Ma
Energiemonitor	
Systeeminformatie	
Fout geschiedenis	
Compressor	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

↵

Systeeminformatie	12:00am,Ma
1. Retour	: 25°C
2. Aanvoer	: 20°C
3. Zone 1	: 25°C
4. Zone 2	: 20°C
▼ Pagina	

③ ▼ ▲

Systeeminformatie	12:00am,Ma
9. Compressorfreq.	: 95 Hz
10. Debiet pomp	: 11,7 l/min
11. Waterdruk	: 1,51 bar
▲ Pagina	

De getoonde schermen zijn alleen ter illustratie.