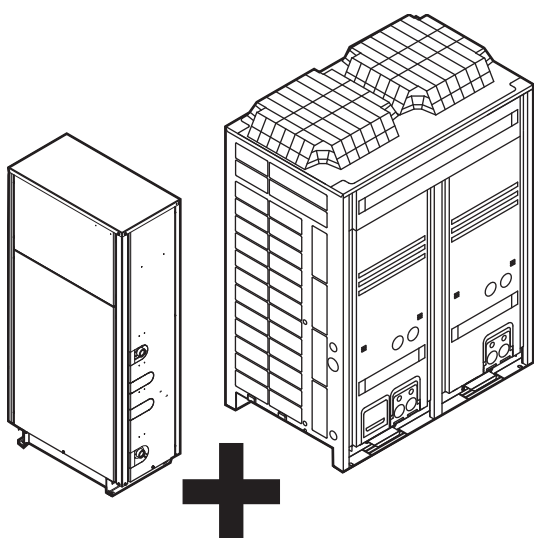




Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Compacte split luchtgekoelde water-chiller



**SERHQ020BAW1
SERHQ032BAW1**

**SEHVX20BAW
SEHVX32BAW
SEHVX40BAW
SEHVX64BAW**

Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker
Compacte split luchtgekoelde water-chiller

Nederlands

Inhoudsopgave

1	Algemene veiligheidsmaatregelen	3
1.1	Over de documentatie	3
1.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	3
1.2	Voor de gebruiker	4
1.3	Voor de installateur	4
1.3.1	Algemeenheden	4
1.3.2	Plaats van installatie	5
1.3.3	Koelmiddel	5
1.3.4	Pekel	6
1.3.5	Water	6
1.3.6	Elektrisch	6
2	Over de documentatie	7
2.1	Over dit document	7
2.2	Overzicht uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker	7
Voor de installateur		8
3	Over de doos	8
3.1	Overzicht: Over de doos	8
3.2	Buitenunit	8
3.2.1	De buitenunit uitpakken	8
3.2.2	De buitenunit hanteren	8
3.2.3	Accessoires van de buitenunit verwijderen	9
3.3	Binnenunit	9
3.3.1	De binnenunit uitpakken	9
3.3.2	De binnenunit hanteren	9
3.3.3	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	9
4	Over de units en opties	10
4.1	Overzicht: Over de units en opties	10
4.2	Identificatie	10
4.2.1	Identificatielabel: Buitenunit	10
4.2.2	Identificatielabel: Binnenunit	10
4.2.3	Over de buitenunit	10
4.2.4	Over de binnenunit	10
4.2.5	Over combinaties van units en opties	10
4.2.6	Werkingsgebied	11
4.3	Units en opties combineren	11
4.3.1	Mogelijke opties voor het split-systeem	11
4.4	Systeemlay-out	11
5	Voorbereiding	11
5.1	Overzicht: Voorbereiding	11
5.2	Installatieplaats voorbereiden	11
5.2.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt	11
5.2.2	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	12
5.3	De koelmiddelleidingen voorbereiden	13
5.3.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	13
5.3.2	Leidingmaat selecteren	13
5.3.3	Over de leidinglengte	14
5.4	De waterleidingen voorbereiden	14
5.4.1	Vereisten voor de watercircuits	14
5.4.2	Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen	15
5.4.3	Controle van het watervolume en de voordruk in het expansievat	15
5.4.4	De voordruk van het expansievat wijzigen	16
5.4.5	Het watervolume controleren: voorbeelden	16
5.5	De elektrische bedrading voorbereiden	16
5.5.1	Over het voorbereiden van de elektrische bedrading	16
5.5.2	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	17

5.5.3	Kabelvereisten	17
5.5.4	Vereisten voor beveiligingen	17
6	Installatie	18
6.1	Overzicht: Installatie	18
6.2	De units openen	18
6.2.1	Over het openen van de units	18
6.2.2	De buitenunit openen	18
6.2.3	Binnenunit openen	18
6.2.4	Elektrische componentenkast van de buitenunit openen	19
6.2.5	Elektrische componentenkast van de binnenunit openen	19
6.3	De buitenunit monteren	19
6.3.1	Over de montage van de buitenunit	19
6.3.2	Voorzorgsmaatregelen bij de montage van de buitenunit	19
6.3.3	De installatiestructuur voorzien	19
6.3.4	Afvoer voorzien	20
6.4	De binnenunit monteren	20
6.4.1	Over het monteren van de binnenunit	20
6.4.2	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	20
6.4.3	De installatiestructuur voorzien	20
6.5	Koelmiddelleidingen aansluiten	20
6.5.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	20
6.5.2	Het uiteinde van een buis solderen	21
6.5.3	Gebruik van de afsluiter en servicepoort	21
6.5.4	Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten	22
6.5.5	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten	24
6.6	De koelmiddelleiding controleren	24
6.6.1	Over het controleren van de koelmiddelleidingen	24
6.6.2	Voorzorgsmaatregelen bij het controleren van koelmiddelleidingen	25
6.6.3	Koelmiddelleiding controleren: Opstelling	25
6.6.4	Op lekken controleren: Druktest	25
6.6.5	Vacuümdrogen	25
6.6.6	Koelmiddelleidingen isoleren	25
6.7	Koelmiddel bijvullen	25
6.7.1	Over koelmiddel bijvullen	25
6.7.2	Voorzorgsmaatregelen voor het vullen met koelmiddel	26
6.7.3	Bepalen hoeveel koelmiddel bijgevoerd moet worden	26
6.7.4	Koelmiddel vullen	26
6.7.5	Controles na bijvullen van koelmiddel	26
6.7.6	De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen	27
6.8	De waterleidingen aansluiten	27
6.8.1	Over het aansluiten van de waterleidingen	27
6.8.2	Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen	27
6.8.3	De waterleidingen aansluiten	27
6.8.4	Het watercircuit vullen	27
6.8.5	De waterleidingen isoleren	28
6.9	De elektrische bedrading aansluiten	28
6.9.1	Over het aansluiten van de elektrische bedrading	28
6.9.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	28
6.9.3	Lokale bedrading: Overzicht	29
6.9.4	Over elektrische bedrading	29
6.9.5	Elektrische voeding routeren en bevestigen	30
6.9.6	Voeding van de buitenunit aansluiten	30
6.9.7	Elektrische voeding en transmissiekabels aansluiten	32
6.9.8	Richtlijnen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen	32
6.9.9	Gebruikersinterface installeren	32
6.9.10	Optionele apparatuur installeren	33
7	Configuratie	33
7.1	Overzicht: Configuratie	33
7.2	Lokale instellingen uitvoeren	33
7.2.1	Over lokale instellingen	33
7.2.2	Componenten voor lokale instellingen	34

7.2.3	Toegang tot de componenten voor lokale instellingen	34
7.2.4	Stand 1 of 2 activeren	34
7.2.5	Gebruik van stand 1	35
7.2.6	Gebruik van stand 2	35
7.2.7	Stand 1: Controle instellingen	35
7.2.8	Stand 2: Lokale instellingen	36
7.2.9	Lokale instellingen op de gebruikersinterface	37
7.3	Omschakelen tussen koelen en verwarmen	42
8	Inbedrijfstelling	42
8.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	42
8.2	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	42
8.3	Controlelijst voor de inbedrijfstelling van de buitenunit	43
8.4	Controlelijst voor de inbedrijfstelling van de binnenunit	43
8.5	Eindcontrole	44
8.6	Over proefdraaien	44
8.6.1	Weergave van de temperatuur op de afstandsbediening	45
8.6.2	Koelen/verwarmen van ruimten testen	45
8.7	Correctie na abnormaal beëindigen van het proefdraaien	45
8.8	Controlelijst overhandiging aan de gebruiker	45
8.9	Modelformulier invullen	46
9	Onderhoud en service	46
9.1	Overzicht: Onderhoud en service	46
9.2	Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud	46
9.2.1	Elektrische gevaren voorkomen	46
9.3	Over de servicestand	47
9.3.1	Gebruik van de vacuümstand	47
9.3.2	Koelmiddel aftappen	47
9.4	Checklist voor het jaarlijks onderhoud van de binnenunit	47
10	Opsporen en verhelpen van storingen	47
10.1	Overzicht: Opsporen en verhelpen van storingen	47
10.2	Storingcodes: Overzicht	47
11	Als afval verwijderen	48
12	Technische gegevens	48
12.1	Overzicht: Technische gegevens	48
12.2	Serviceruimte: Buitenunit	49
12.3	Serviceruimte: Binnenunit	49
12.4	Schema van de leidingen: Buitenunit	50
12.5	Schema van de leidingen: Binnenunit	51
12.6	Bedradingsschema: Buitenunit	52
12.7	Bedradingsschema: Binnenunit	52
12.8	Technische specificaties: Buitenunit	53
12.9	Lokale instellingen op de gebruikersinterface – overzicht	54
12.10	Lokale instellingen op de buitenunit	56
12.11	ESP-curve: Binnenunit	57
Voor de gebruiker		57
13	Over het systeem	57
13.1	Systeemlay-out	57
14	Gebruikersinterface	58
15	Voor het gebruik	58
16	Bediening	59
16.1	Werkingsgebied	59
16.2	Snelle start	59
16.3	Gebruik van het systeem	60
16.3.1	Over de klok	60
16.3.2	Over het gebruik van het systeem	61
16.3.3	Koelen van ruimten	61
16.3.4	Verwarmen van ruimten	61
16.3.5	Andere standen	62
16.3.6	Weektimer	62
16.3.7	Gebruik van de optionele vraag-printplaat	66

16.3.8	Gebruik van de optionele adapter voor externe besturing	67
16.3.9	Gebruik van de optionele afstandsbediening	67
17	Onderhoud en service	67
17.1	Over het koelmiddel	67
17.2	Dienst-na-verkoop en garantie	67
17.2.1	Garantieperiode	67
17.2.2	Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie	67
17.2.3	Aanbevolen onderhouds- en inspectiecyclus	67
18	Opsporen en verhelpen van storingen	68
18.1	Storingcodes: Overzicht	68
19	Verplaatsen	69
20	Als afval verwijderen	69
21	Verklarende woordenlijst	70

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

1.1 Over de documentatie

- De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.
- Alle in dit document vermelde voorzorgen betreffen zeer belangrijke punten en dienen dus steeds nauwgezet te worden nageleefd.
- De installatie van het systeem en alle in de installatiehandleiding en de uitgebreide handleiding voor de installateur beschreven handelingen MOETEN door een erkende installateur worden uitgevoerd.

1.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen



GEVAAR

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.



GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

Duidt op een situatie die een ontplofing kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL



VOORZICHTIG

Duidt op een situatie die kleine of matige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



OPMERKING

Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.

1 Algemene veiligheidsmaatregelen



INFORMATIE

Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

Symbool	Verklaring
	Lees de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en het instructievel voor de bedrading alvorens te beginnen met de installatie.
	Lees de servicehandleiding alvorens onderhouds- en servicewerkzaamheden uit te voeren.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.

1.2 Voor de gebruiker

- Indien u twijfels heeft over de bediening van de unit, neem contact op met uw dealer.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf een leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of een gebrek aan ervaring en kennis als het gebruik van het apparaat op een veilige manier werd uitgelegd en als zij de gevaren hiervan begrijpen. Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag NIET worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.



WAARSCHUWING

Om elektrische schokken of brand te vermijden:

- Spoel de unit NIET af.
- Bedien de unit NIET met natte handen.
- Plaats GEEN voorwerpen die water bevatten op de unit.



OPMERKING

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Zit, klim of sta NIET op de unit.

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen moeten door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De units moeten voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandlungsbedrijf worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid. Voor meer informatie, contacteer uw installateur of de plaatselijke overheid.

- Batterijen dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat de batterijen NIET met ongesorteerd huishoudelijk afval gemengd mogen worden. Indien onder het symbool een scheikundig symbool afgebeeld staat, betekent dit scheikundig symbool dat de batterij een zwaar metaal bevat boven een bepaalde concentratie.

Mogelijke chemische symbolen: Pb: lood (>0,004%).

Lege batterijen moeten voor hergebruik door een gespecialiseerde installatie worden verwerkt. Door ervoor te zorgen dat wegwerpbatterijen op de juiste manier worden weggeworpen, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid te voorkomen.

1.3 Voor de installateur

1.3.1 Algemeenheden

Indien u twijfels heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw dealer.



OPMERKING

Een foute installatie of bevestiging van apparatuur, uitrustingen of accessoires kan elektrische schokken, een kortsluiting, lekken, brand of schade aan de apparatuur of uitrustingen als gevolg hebben. Gebruik enkel accessoires, optionele apparatuur en uitrustingen en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden.



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de materialen die voor de installatie en de testen gebruikt worden, voldoen aan de geldende wetgeving (bovenop de instructies beschreven in de Daikin-documentatie).



VOORZICHTIG

Draag gepaste persoonlijke beschermingsuitrustingen (beschermende handschoenen, veiligheidsbril, enz.) wanneer u het systeem installeert of onderhoudt.



WAARSCHUWING

Scheur plasticverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. Mogelijk risico: verstikking.



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

- Raak tijdens of net na bedrijf GEEN koelmiddelleidingen, waterleidingen of interne onderdelen aan. Deze kunnen te warm of te koud zijn. Geef ze de tijd om terug op een normale temperatuur te komen. Indien u deze toch moet aanraken, draag dan beschermende handschoenen.
- Raak per ongeluk lekkend koelmiddel NIET aan.



WAARSCHUWING

Neem gepaste maatregelen om te beletten dat de unit door kleine dieren als schuilplaats gebruikt kan worden. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminiumlamellen van de unit NIET aan.



OPMERKING

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Zit, klim of sta NIET op de unit.



OPMERKING

Werkzaamheden aan de buitenunit worden best gepland bij droog weer om waterinsijpeling te voorkomen.

Volgens de relevante wetgeving kan het vereist zijn om bij het product een logboek te voorzien met minstens: informatie over onderhoud, reparaties, resultaten van tests, periodes van stand-by, ...

Voorzie ook minstens de volgende informatie op een toegankelijke plaats bij het product:

- Instructies voor het stilleggen van het systeem in noodgevallen
- Naam en adres van brandweer, politie en ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

1.3.2 Plaats van installatie

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer GEEN ventilatieopeningen.
- Controleer of de unit horizontaal staat.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.

1.3.3 Koelmiddel

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.



OPMERKING

Controleer of de installatie van de koelmiddelleidingen voldoet aan de geldende wetgeving. In Europa geldt EN378 als de van toepassing zijnde norm.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de lokale leidingen en aansluitingen NIET worden belast.



WAARSCHUWING

Zet, tijdens testen, het product NOOIT onder een druk hoger dan de maximaal toegestane druk (vermeld op het naamplaatje van de unit).



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Ventileer onmiddellijk de zone wanneer koelgas lekt. Mogelijke risico's:

- Te hoge koelmiddelconcentraties in een gesloten ruimte kunnen leiden tot een gebrek aan zuurstof.
- Als koelgas in contact komt met vuur, kan giftig gas ontstaan.



GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

Afpompen – Koelmiddellekken. Als u het systeem wil afpompen en er zit een lek in het koelmiddelcircuit:

- Gebruik NIET de automatische afpompfunctie van de unit die al het koelmiddel uit het systeem naar de buitenunit kan sturen. **Mogelijk gevolg:** Zelfontbranding en explosie van de compressor door lucht die in de draaiende compressor terecht komt.
- Gebruik een afzonderlijk aftapsysteem zodat de compressor van de unit NIET moet draaien.



WAARSCHUWING

Tap het koelmiddel ALTIJD af. Laat het NIET rechtstreeks vrij in de omgeving. Gebruik een vacuümpomp om de installatie leeg te pompen.



OPMERKING

Controleer of er geen gaslekken zijn als u alle leidingen heeft aangesloten. Gebruik stikstof om een gaslekttest uit te voeren.



OPMERKING

- Vul NIET meer koelmiddel bij dan voorgeschreven om te voorkomen dat de compressor defect geraakt.
- Wanneer het koelmiddelsysteem moet worden geopend, MOET het koelmiddel worden behandeld zoals voorgeschreven in de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het systeem zit. Bovendien mag er pas koelmiddel worden bijgevuld nadat er een lekkagetest en een vacuümdroogprocedure is uitgevoerd.

- Zie het typeplaatje op de unit wanneer koelmiddel in het systeem moet worden aangevuld. Daarop staan het type koelmiddel en de vereiste hoeveelheid.
- De unit werd in de fabriek met koelmiddel gevuld en sommige systemen moeten, afhankelijk van de maat en lengte van de leidingen, bijkomend met koelmiddel worden gevuld.
- Gebruik uitsluitend gereedschap dat enkel en alleen voor het soort koelmiddel bedoeld is om de vereiste drukweerstand te kunnen garanderen en om te beletten dat vreemde stoffen in het systeem terechtkomen.
- Vul als volgt met vloeibaar koelmiddel:

Als	Dan
Er is een sifonbuis (d.w.z. er zou iets zoals "Met vloeistofvulsifon" op de fles moeten staan)	Vul bij met rechtopstaande fles. 

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

Als	Dan
Er is GEEN sifonbuis	Vul bij met de ondersteboven staande fles. 

- Open koelmiddelflessen steeds traag.
- Vul bij met koelmiddel in vloeibare vorm. Het koelmiddel in gasvormige fase toevoegen kan de normale werking verstoren.



VOORZICHTIG

Wanneer het bijvullen van koelmiddel is voltooid of wanneer u even pauzeert, moet u de kraan van het koelmiddelreservoir onmiddellijk dichtdraaien. Als de klep NIET onmiddellijk wordt gesloten, kan er extra koelmiddel worden bijgevoerd door de resterende druk. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

1.3.4 Pekel

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.



WAARSCHUWING

De gekozen pekkel MOET voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen voor het geval pekkel zou lekken. Indien pekkel lekt, ventileer onmiddellijk de zone en neem contact op met uw plaatselijke verdeler.



WAARSCHUWING

De omgevingstemperatuur in de unit kan veel hoger oplopen dan die van de kamer, bv. 70°C. In geval van een pekkellek kunnen hete onderdelen in de unit een gevaarlijke situatie creëren.



WAARSCHUWING

Het gebruik en de installatie van de toepassing MOETEN voldoen aan de veiligheids- en milieumaatregelen gespecificeerd in de relevante reglementering.

1.3.5 Water

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.



OPMERKING

Controleer of de kwaliteit van het water voldoet aan de EU-richtlijn 98/83 EC.

1.3.6 Elektrisch



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen UIT vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 1 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen NIET aan met natte handen.
- Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



WAARSCHUWING

In de vaste bedrading moet een hoofdschakelaar of een ander middel om uit te schakelen worden voorzien als dit nog NIET in de fabriek werd voorzien; deze schakelaar MOET worden geïnstalleerd in de vaste bedrading en dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer hij open staat.



WAARSCHUWING

- Gebruik ALLEEN koperdraden.
- Alle lokale bedrading moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen MOETEN conform met het product meegeleverd bedradingsschema worden uitgevoerd.
- Knijp NOOIT gebundelde kabels samen en controleer of ze NIET met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Zorg dat er geen externe druk wordt uitgeoefend op de klemansluitingen.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik NOOIT een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.
- Wanneer u de aardlekbeveiliging plaatst, controleer of deze met de inverter compatibel is (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis), zodat de aardlekbeveiliging zich niet onnodig opent.

**OPMERKING**

Voorzorgsmaatregelen bij het leggen van voedingsbedrading:



- Sluit GEEN bedrading van verschillende diktes aan op de klemmenstrook voor de voeding (speling in de voedingsbedrading kan abnormale hitte veroorzaken).
- Bij het aansluiten van bedrading met dezelfde dikte, volgt u de aanwijzingen in de bovenstaande afbeelding.
- Gebruik de aangewezen voedingsdraad en sluit deze stevig aan, borg ze vervolgens zodat er van buiten geen druk op het klemmenbord kan worden uitgeoefend.
- Gebruik een passende schroevendraai voor het vastdraaien van de schroeven van de klemmen. Met een schroevendraai met kleine kop beschadigt u de schroefkop waardoor u de schroef niet goed meer vast kunt draaien.
- Als u de schroeven van de klemmen te vast draait kunt u ze breken.

Leg de stroomtoevoerkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om geen interferenties te hebben. Afhankelijk van de radiogolven volstaat een afstand van 1 meter soms niet.

**WAARSCHUWING**

- Controleer na het beëindigen van de elektriciteit of alle elektrische onderdelen en aansluitklemmen in de elektriciteitskast veilig zijn aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit aan te zetten.

**OPMERKING**

Alleen van toepassing als de elektrische voeding driefasig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

Als een fase zich na een tijdelijke black-out kan omkeren en de stroomtoevoer gaat aan en uit terwijl het systeem in bedrijf is, installeer dan plaatselijk een beveiligingscircuit tegen faseomkering. Door het systeem in omgekeerde fase te laten draaien, kunnen de compressor en andere onderdelen stuk gaan.

2 Over de documentatie

2.1 Over dit document

**INFORMATIE**

Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen.

Bedoeld publiek

Erkende installateurs + eindgebruikers

**INFORMATIE**

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door expert of opgeleide gebruikers in winkels, lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.

Documentatieset

Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:**
 - Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing:**
 - Instructies voor installatie en gebruik
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker:**
 - De installatie voorbereiden, referentiegegevens,...
 - Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
 - Formaat: Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.

De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin-extranet (authenticatie vereist).

2.2 Overzicht uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Hoofdstuk	Beschrijving
Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid	Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
Over de documentatie	Verkrijgbare documentatie voor de installateur
Over de doos	Units uitpakken en accessoires verwijderen
Over de units en opties	• Units identificeren • Mogelijke combinaties van units en opties
Vorbereiding	Wat u moet doen en weten alvorens ter plaatse te gaan
Installatie	Wat u moet doen en weten om het systeem te installeren
Configuratie	Wat u moet doen en weten om het systeem na de installatie te configureren
Werking	Gebruik van de units
Inbedrijfstelling	Wat u moet doen en weten om het systeem na de configuratie in gebruik te stellen
Overhandiging aan de gebruiker	Wat aan de gebruiker te geven en uit te leggen
Onderhoud en service	Onderhoud en service van de units
Opsporen en verhelpen van storingen	Wat te doen ingeval van problemen
Als afval verwijderen	Systeem opruimen

3 Over de doos

Hoofdstuk	Beschrijving
Technische gegevens	Specificaties van het systeem
Tabel met lokale instellingen	Tabel in te vullen door de installateur en te bewaren voor latere naslag

Hoofdstuk	Beschrijving
Verklarende woordenlijst	Definitie van termen

Voor de installateur

3 Over de doos

3.1 Overzicht: Over de doos

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen nadat de dozen met de buiten- en binnenunit on-site werden geleverd.

Het bevat informatie over:

- Uitpakken en omgaan met de units
- Accessoires van de units verwijderen

Denk aan de volgende punten:

- De unit **MOET** bij de levering gecontroleerd worden op beschadigingen. Elke vorm van beschadiging **MOET** onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur gemeld worden.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen.
- Neem de volgende punten in acht bij het omgaan met de unit:



Breekbaar, ga voorzichtig om met de unit.



Houd de unit recht om beschadiging van de compressor te voorkomen.

- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen op voorhand klaar.

3.2 Buitenunit

3.2.1 De buitenunit uitpakken

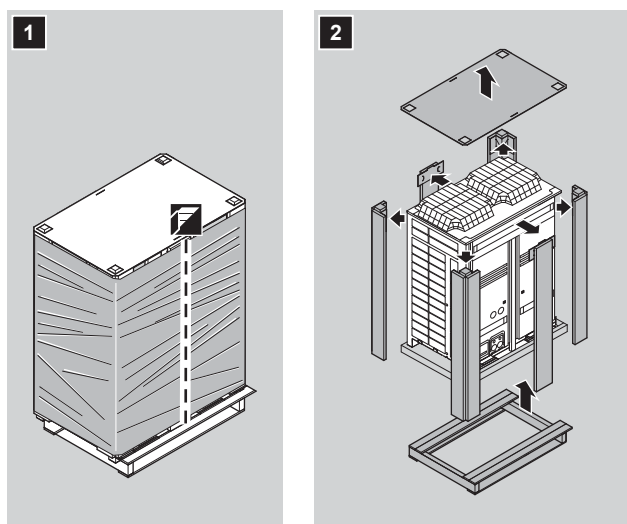
Verwijder het verpakkingsmateriaal van de unit:

- Beschadig de unit niet wanneer u de krimpfolie met een cutter verwijdert.
- Verwijder de 4 bouten waarmee de unit op de pallet bevestigd zit.



WAARSCHUWING

Scheur plasticverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. Mogelijk risico: verstikking.



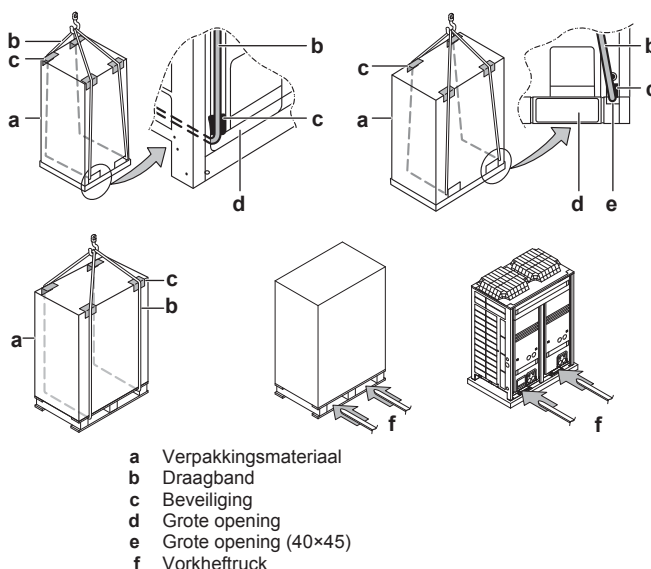
3.2.2 De buitenunit hanteren



VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium vinnen van de unit **NIET** aan, dit om letsels te voorkomen.

- Hijs de unit bij voorkeur op met een kraan en 2 draagbanden van minstens 8 m lang zoals hieronder afgebeeld. Gebruik altijd beschermstukken om te voorkomen dat de draagbanden de unit beschadigen. Houd ook rekening met het zwaartepunt van de unit.



OPMERKING

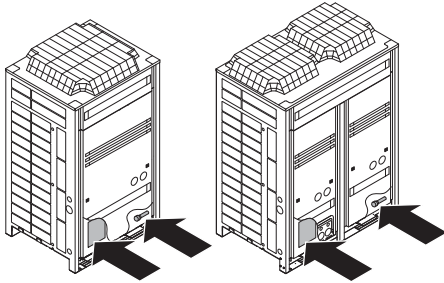
Gebruik een draagband van ≤ 20 mm breed die het gewicht van de unit goed kan dragen.



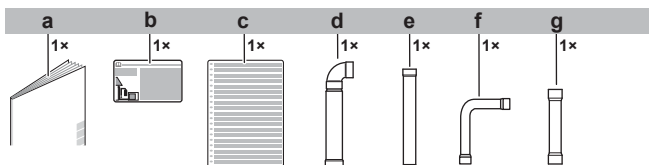
OPMERKING

Doe een doek rond de armen van de vorkheftruck om de unit niet te beschadigen. Als de lak op het onderste frame afbladdert, is de unit vatbaarder voor corrosie.

3.2.3 Accessoires van de buitenunit verwijderen



Controleer of alle accessoires in de unit zitten.



- a Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- b Label gefluoreerde broeikasgassen
- c Meertalig label gefluoreerde broeikasgassen
- d Gaszijdige accessoireleiding
- e Gaszijdige accessoireleiding
- f Vloeistofzijdige accessoireleiding
- g Vloeistofzijdige accessoireleidingen

3.3 Binnenunit

3.3.1 De binnenunit uitpakken

Verwijder het verpakkingsmateriaal van de unit:

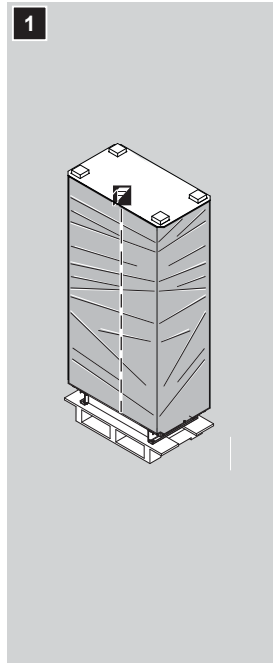
- Beschadig de unit niet wanneer u de krimpfolie met een cutter verwijdert.
- Verwijder de 4 bouten waarmee de unit op de pallet bevestigd zit.
- Laat de unit niet vallen wanneer u ze van de pallet verwijdert. Hef de unit op met minstens 2 installateurs.



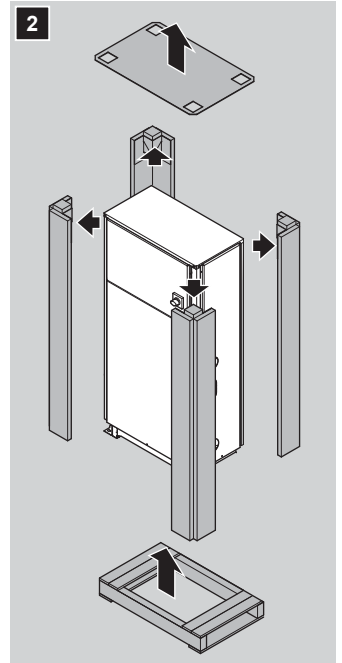
WAARSCHUWING

Scheur plasticverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. Mogelijk risico: verstikking.

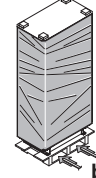
1



2



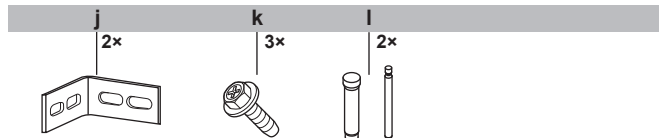
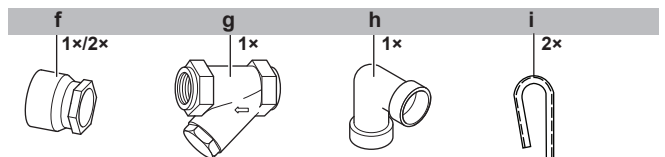
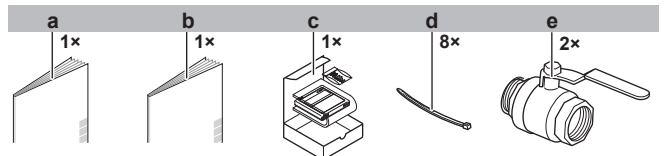
3.3.2 De binnenunit hanteren



- a Opening
- b Vorkheftruck

- Een vorkheftruck mag alleen worden gebruikt wanneer de unit op de pallet blijft zoals hiervoor afgebeeld.

3.3.3 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- b Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing (paneel 3)
- c Gebruikersinterface (paneel 3)
- d Kabelbinders (paneel 3)
- e Afsluiters (paneel 3)
- f Schroefdraadaansluiting (paneel 3) (1x voor SEHVX20+32BAW, 2x voor SEHVX40+64BAW)
- g Filter (paneel 3)
- h Bocht (paneel 3)
- i Zwarte doorvoering (2x)
- j L-vormige steun (2x)
- k M5-schroeven (3x)
- l Accessoireleidingen (Ø12,7→Ø9,52 en Ø25,4→Ø28,6)

4 Over de units en opties

4 Over de units en opties

4.1 Overzicht: Over de units en opties

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- De buitenunit identificeren
- De binnenunit identificeren
- Over de buitenunit
- Over de binnenunit
- Het split-systeem combineren met opties
- De plaats van de buiten- en binnenunits in de lay-out van het systeem

4.2 Identificatie

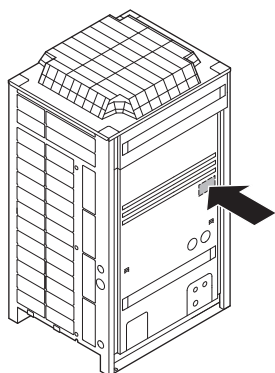


OPMERKING

Wanneer meerdere units gelijktijdig geïnstalleerd of onderhouden worden, let op de servicepanelen NIET te verwisselen tussen verschillende modellen.

4.2.1 Identificatielabel: Buitenunit

Plaats



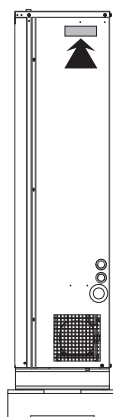
Modelidentificatie

Voorbeeld: SE RH Q 020 BA W1

Code	Verklaring
SE	Speciaal Europees model
RH	Buiten/lagewatertemperatuur
Q	R410A-koelmiddel
020	Capaciteitsklasse
BA	Modelreeks
W1	Elektrische voeding: 3P, 400 V

4.2.2 Identificatielabel: Binnenunit

Plaats



Modelidentificatie

Voorbeeld: SE HVX 20 BA W

Code	Verklaring
SE	Speciaal Europees model
HVX	Binnenunit / Vloerstaand
20	Capaciteitsklasse
BA	Modelreeks
W	Elektrische voeding: 3P, 400 V

4.2.3 Over de buitenunit

SERHQ-buitenunits zijn ontworpen voor buitenmontage en zijn bedoeld om te combineren met SEHVX-binnenunits.

De buitenunits zijn ontworpen om te verwarmen bij een omgevingstemperatuur van -15°C WB tot 35°C WB en te koelen bij een omgevingstemperatuur van -5°C DB tot 43°C DB.

4.2.4 Over de binnenunit

De SEHVX-binnenunits zijn bestemd voor installatie binnenshuis en kunnen worden gebruikt voor airconditioning of voor het leveren van water voor toepassingen van proceskoeling.

De units zijn verkrijgbaar in 4 standaardversies met een nominale capaciteit van 21,2 tot 63,3 kW.

De unit is ontworpen om te verwarmen bij een omgevingstemperatuur van -15°C tot 35°C en te koelen bij een omgevingstemperatuur van -5°C tot 43°C .

Het hoofddeel is de waterwarmtewisselaar.

De binnenunit is door middel van lokale koelmiddelleidingen aangesloten op de buitenunit en de compressor in de buitenunit stuurt koelmiddel rond in de warmtewisselaars.

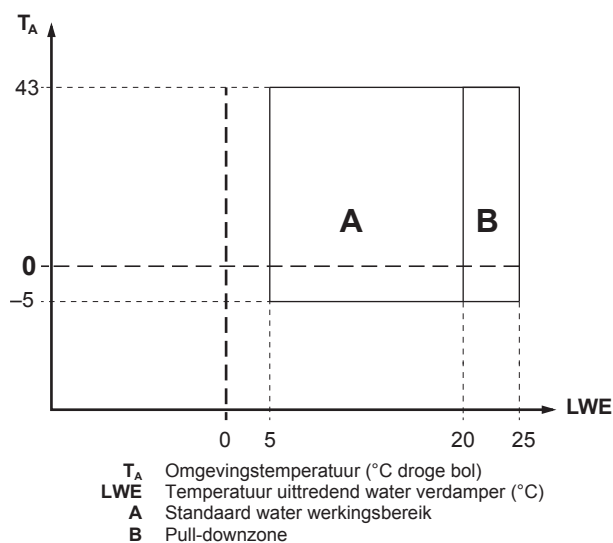
- In de koelstand brengt het koelmiddel de warmte van de waterwarmtewisselaar naar de luchtwarmtewisselaar waar deze warmte in de lucht wordt afgevoerd.
- In de verwarmstand brengt het koelmiddel de warmte van de luchtwarmtewisselaar naar de waterwarmtewisselaar waar deze warmte aan het water wordt afgegeven.

4.2.5 Over combinaties van units en opties

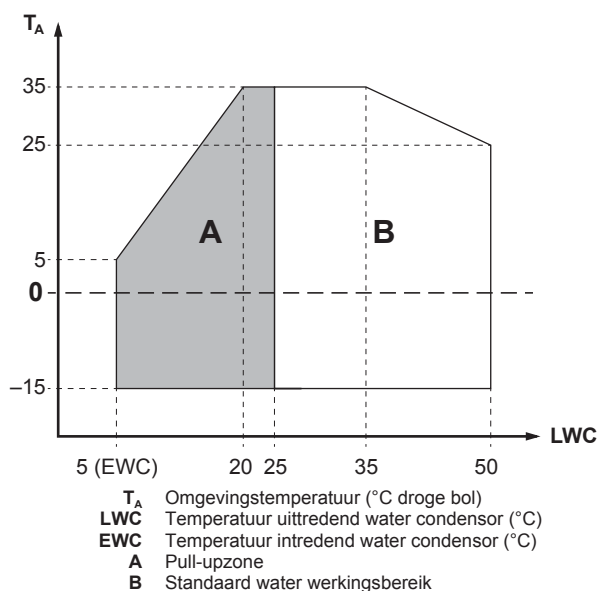
De binnenunit kan worden gecombineerd met ventilator-convectoren en is uitsluitend bedoeld voor gebruik met R410A.

4.2.6 Werkingsgebied

Koelen



Verwarmen



4.3 Units en opties combineren

4.3.1 Mogelijke opties voor het split-systeem



INFORMATIE

Zie de technische data voor de recentste optienamen.

Afstandsbediening (EKRUHTB)

Een tweede afstandsbediening om de unit vanuit 2 plaatsen te bedienen.

Vraag-printplaat (EKRP1AHTA)

Om gebruik te kunnen maken van de energiebesparende besturing via digitale inputs moet u de vraag-printplaat installeren.

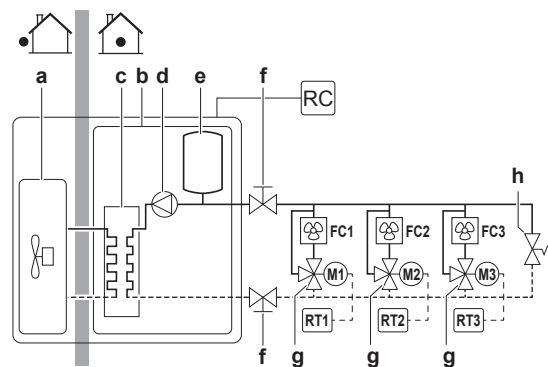
Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de vraagprintplaat. In het geval van SEHVX40+64BAW zijn 2 sets van deze optie vereist.

Adapter voor externe besturing (DTA104A62)

De externe besturingsadapter kan worden gebruikt om een specifieke functie te activeren met een externe input van een centrale besturing. Instructies (groep of individueel) kunnen worden

gegeven voor de geluidsarme stand en werking met beperkt stroomverbruik. In het geval van SEHVX40+64BAW zijn 2 sets van deze optie vereist.

4.4 Systeemlay-out



- a Buitenunit
- b Binnenunit
- c Platenwarmtewisselaar
- d Pomp
- e Expansievat
- f Afsluitter
- g Gemotoriseerde klep
- h Omloopklep
- FC1...3 Ventilator-convector (lokaal te voorzien)
- RC Gebruikersinterface
- RT1...3 Kamerthermostaat

5 Voorbereiding

5.1 Overzicht: Voorbereiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen en wat u moet weten alvorens u ter plaatse gaat.

Het bevat informatie over:

- De installatieplaats voorbereiden
- De koelmiddelleidingen voorbereiden
- De waterleidingen voorbereiden
- De elektrische bedrading voorbereiden

5.2 Installatieplaats voorbereiden

5.2.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt



INFORMATIE

Lees ook de volgende vereisten:

- Algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk "Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid".
- Vereisten voor de serviceruimte. Zie het hoofdstuk "Technische gegevens".
- Vereisten koelmiddelleiding (lengte, hoogteverschil). Zie verder in dit hoofdstuk "Voorbereiding".
- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Controleer of de unit horizontaal staat.
- Kies een plaats waar de unit zoveel mogelijk uit de regen staat.

5 Voorbereiding

- Zorg ervoor dat ingeval van een waterlek, het water geen schade kan veroorzaken aan de installatieruimte en de omgeving.
- Kies de plaats voor de unit zodanig dat het door de unit geproduceerde geluid niemand stoort en houd rekening met de wetgeving ter zake.
- Voorkom bij de installatie dat iemand op de unit kan klauteren of er voorwerpen op kan zetten.
- Alle leidinglengten en afstanden zijn nageleefd (zie "5.3.3 Over de leidinglengte" op pagina 14).

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.
- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.



OPMERKING

Dit is een klasse A-product. In een residentiële omgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.



VOORZICHTIG

Toestel NIET toegankelijk voor iedereen; installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

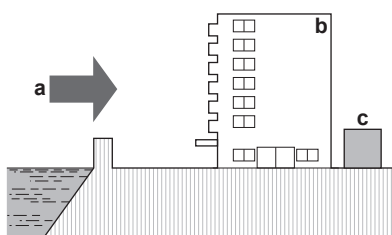
Deze unit is geschikt voor installatie in een commerciële en in licht industriële omgevingen.

- Houd bij de installatie rekening met sterke wind, orkanen of aardbevingen; bij een slechte installatie kan de unit omver vallen.
- De luchtinlaat en -uitlaat van de unit mag niet tegen de hoofdwindrichting in gericht zijn. Frontale wind belemmert de werking van de unit. Breng indien nodig een windscherm aan om de wind te blokkeren.
- Zorg dat de montageplaats geen waterschade kan oplopen door een waterafvoer in de fundering te voorzien en te voorkomen dat in de constructie water komt te staan.
- In gebieden met zware sneeuwval dient u ervoor te zorgen dat de sneeuw de werking van de unit niet kan beïnvloeden.

Installatie aan de kust. Zorg ervoor dat de buitenunit NIET rechtstreeks aan zeewind wordt blootgesteld. Dit om corrosie door het hoge zoutgehalte van de lucht te voorkomen (kan de levensduur van de unit verkorten).

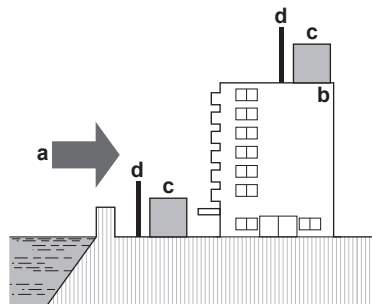
Installeer de buitenunit uit rechtstreekse zeewind.

Voorbeeld: Achter het gebouw.



Installeer een afscherming tegen de wind als de buitenunit aan rechtstreekse zeewind wordt blootgesteld.

- Hoogte van afscherming tegen wind $\geq 1,5 \times$ hoogte van buitenunit
- Let bij de installatie van de afscherming tegen de wind op de vereisten inzake de serviceruimte.



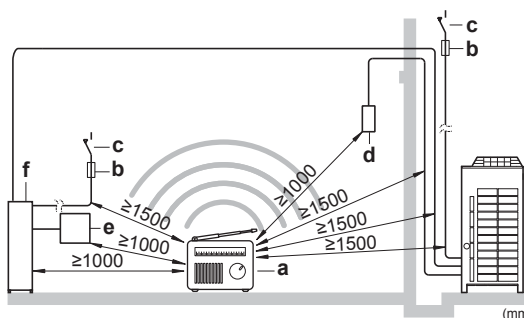
- a Zeewind
- b Gebouw
- c Buitenunit
- d Afscherming tegen wind



OPMERKING

De in deze handleiding beschreven apparatuur kan elektronische ruis veroorzaken afkomstig van radiofrequentie-energie. De apparatuur voldoet aan specificaties die een redelijke bescherming moeten bieden tegen dergelijke interferentie. De garantie dat in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden, kan echter niet worden gegeven.

Het is dan ook aan te raden de apparatuur en elektrische draden op een gepaste afstand van stereotoestellen, pc's, enz. te installeren.



- a Pc of radio
- b Zekering
- c Aardlekschakelaar
- d Keuzeschakelaar koelen/verwarmen
- e Gebruikersinterface
- f Binnenunit

In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.

5.2.2 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt



INFORMATIE

Lees ook de volgende vereisten:

- Algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk "Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid".
- Vereisten voor de serviceruimte. Zie het hoofdstuk "Technische gegevens".
- Vereisten koelmiddelleiding (lengte, hoogteverschil). Zie verder in dit hoofdstuk "Voorbereiding".

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Controleer of de unit horizontaal staat.
- Kies de plaats voor de unit zodanig dat het door de unit geproduceerde geluid niemand stoort en houd rekening met de wetgeving ter zake.
- Zorg ervoor dat ingeval van een waterlek, het water geen schade kan veroorzaken aan de installatieruimte en de omgeving.
- Voorkom bij de installatie dat iemand op de unit kan klauteren of er voorwerpen op kan zetten.
- Alle leidinglengten en afstanden zijn nageleefd (zie "5.3.3 Over de leidinglengte" op pagina 14).

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.
- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.



OPMERKING

Dit is een klasse A-product. In een residentiële omgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.



VOORZICHTIG

Toestel NIET toegankelijk voor iedereen; installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

Deze unit is geschikt voor installatie in een commerciële en in licht industriële omgevingen.

5.3 De koelmiddelleidingen voorbereiden

5.3.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



OPMERKING

Voor R410A-koelmiddel moeten strikte voorzorgsmaatregelen worden genomen om het systeem schoon, droog en afgedicht te houden.

- Schoon en droog: voorkom dat vreemd materiaal (zoals minerale olie of vocht) in het systeem terecht komt.
- Afgedicht: R410A bevat geen chloor en is niet schadelijk voor de ozonlaag die de aarde tegen schadelijke ultraviolette straling beschermt. Wanneer R410A vrijkomt, kan dit wel in kleine mate bijdragen aan het broeikaseffect. Om deze reden verdient de afdichting van de installatie bijzondere aandacht.



OPMERKING

De leidingen en andere drukvoerende delen moeten geschikt zijn voor koelmiddel. Gebruik met fosforzuur gedeoxideerde, naadloze koperen leidingen voor koelmiddel.

- Vreemde stoffen in de leidingen, waaronder oliën die tijdens de fabricage worden gebruikt, mogen niet meer dan 30 mg/10 m bedragen.
- Hardingsgraad: gebruik leidingen van gehard staal in functie van de leidingdiameter zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

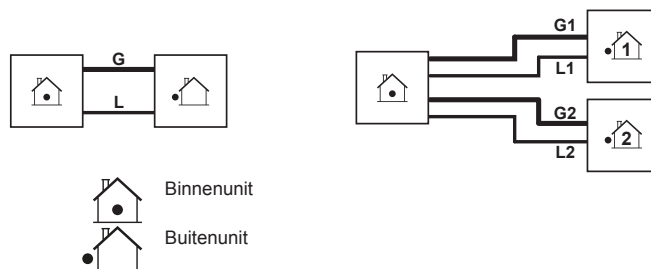
Ø leiding	Hardheidsgraad van leidingmateriaal
≤15,9 mm	O (gegloeid)
≥19,1 mm	1/2H (halfhard)

- De wanddikte van de koelmiddelleidingen moet voldoen aan de geldende wetgeving. De minimale wanddikte voor leidingen voor R410A moet overeenstemmen met de waarden in de onderstaande tabel.

Ø leiding	Minimale dikte t
6,4 mm/9,5 mm/12,7 mm	0,80 mm
15,9 mm	0,99 mm
19,1 mm/22,2 mm	0,80 mm
28,6 mm	0,99 mm
34,9 mm	1,21 mm
41,3 mm	1,43 mm

5.3.2 Leidingmaat selecteren

Bepaal de juiste maat aan de hand van de volgende tabellen en de afbeelding (alleen als referentie).



- Maten leidingaansluitingen

Binnenunit	Gas	Vloeistof	Buitenunit	Gas	Vloeistof
SEHVX20BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX32BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

5 Voorbereiding

Binnenunit	Gas	Vloeistof	Buitenunit	Gas	Vloeistof
SEHVX40BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

- Maten lokale leidingen

Binnenunit	G/G1	L/L1	G2	L2
SEHVX20BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	—	—
SEHVX32BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	—	—
SEHVX40BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

Als de aansluitingen van de binnenunit niet overeenstemmen met de diameter van de opgegeven leidingvereisten, moeten verloopstukken (lokaal te voorzien) op de aansluitingen van de binnenunit worden gebruikt.

Andere diameters (in mm) kunnen ook worden gebruikt als de vereiste leidingmaten (in inch) niet beschikbaar zijn, mits met de volgende punten wordt rekening gehouden:

- neem de leidingdiameter die het dichtst bij de gevraagde diameter ligt,
- gebruik de gepaste adapterstukken voor de overgang van leidingen met inch-maten naar leidingen met mm-maten (lokaal te voorzien).

5.3.3 Over de leidinglengte

Maximale leidinglengte en hoogteverschil	
Maximaal toegestane leidinglengte	30 m
Hoogteverschil tussen binnenunit en buitenunit	<10 m
Hoogteverschil tussen buitenunit 1 en buitenunit 2 (indien van toepassing)	0 m

5.4 De waterleidingen voorbereiden

5.4.1 Vereisten voor de watercircuits



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".



OPMERKING

Wanneer kunststofleidingen worden gebruikt, zorg ervoor dat deze zuurstofdiffusiedicht zijn overeenkomstig DIN 4726. De diffusie van zuurstof naar de leidingen kan overmatige corrosie veroorzaken.

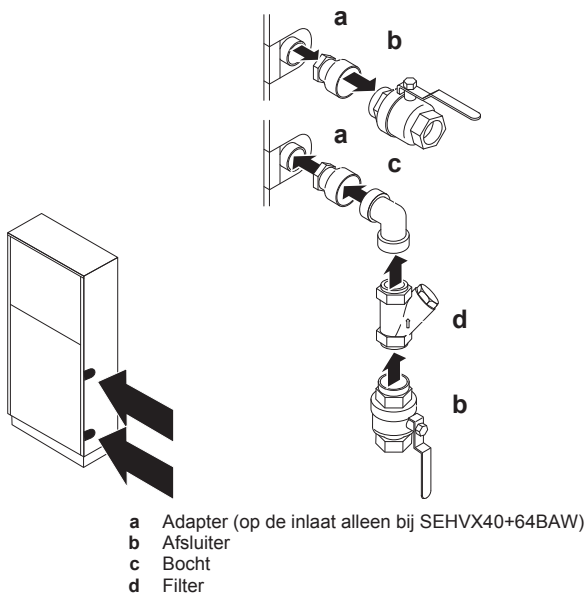
- **De leidingen aansluiten – Wetgeving.** Maak alle leidingaansluitingen overeenkomstig de toepasselijke wetgeving en de aanwijzingen in hoofdstuk "Installatie" en houd hierbij rekening met de waterinlaat en -uitlaat.
- **De leidingen aansluiten – Kracht.** Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.
- **De leidingen aansluiten – Gereedschappen.** Gebruik alleen gereedschap dat voor koper geschikt is, aangezien koper een zacht materiaal is. ANDERS kunnen buizen beschadigd worden.

- **De leidingen aansluiten – Lucht, vochtigheid, stof.** Als lucht, vocht of stof in het circuit terechtkomt, kunnen storingen ontstaan. Om dit te voorkomen:

- gebruik alleen schone buizen;
- houd de uiteinden van de leidingen omlaag tijdens het verwijderen van bramen;
- dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat stof noch vuil in de leiding kan indringen;
- gebruik een goed draadafdichtmiddel om verbindingen waterdicht te maken.

Capaciteitsklasse	Minimum vereist debiet
20	23 l/min
32	36 l/min
40	46 l/min
64	72 l/min

- **Ter plaatse te voorziene onderdelen – Waterdruk en -temperatuur.** Controleer of alle componenten in de lokale leidingen bestand zijn tegen de waterdruk en watertemperatuur.
- **Aftappen – Lage punten.** Voorzie aftappunten op alle lage punten van de installatie om het watercircuit volledig te kunnen afdrukken.
- **Niet-koperen metalen leidingen.** Wanneer ook niet-koperen metalen leidingen gebruikt worden, isoleer dan elke koperen leiding goed van elke niet-koperen leiding, zodat ze NIET met elkaar in contact kunnen komen. Dit, om galvanische corrosie te vermijden.
- **Afsluiters.** Bij de unit worden twee afsluiters geleverd. Zie de volgende afbeelding voor de installatie ervan.



OPMERKING

Breng het filter aan op de bocht voordat u deze laatste installeert.



OPMERKING

Als bij de installatie geen bocht wordt gebruikt, gebruik dan een verlengstuk (5 cm lang voor een 1¼" filter, en 6 cm lang voor een 2" filter) om ervoor te zorgen dat het filter goed kan worden gereinigd.

**OPMERKING**

Installeer het filter juist. Als het niet of verkeerd wordt geïnstalleerd, loopt de platenwarmtewisselaar permanente schade op.

- **Aftapkranen.** Alle lage punten van het systeem moeten worden voorzien van aftapkranen om het circuit volledig te kunnen laten leeglopen. Er is een aftapkraan voorzien in de unit.
- **Ontluchters.** Voorzie ontluchters op alle hoge punten van de installatie; deze moeten voor onderhoud gemakkelijk bereikbaar zijn. In de unit is een automatische ontluchtingsklep voorzien. Controleer of deze ontluchtingsklep NIET te hard is vastgedraaid zodat automatische ontluchting van het watercircuit mogelijk blijft. Zie lokale instelling [E-04] in "7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37.
- **Waterdruk.** Zorg dat de onderdelen in de lokale leidingen bestand zijn tegen de waterdruk (maximum 3 bar + statische druk van de pomp). Zie "12.11 ESP-curve: Binnenunit" op pagina 57.

**WAARSCHUWING**

- Voor een goede werking van het systeem moet een regelklep in het watersysteem worden geïnstalleerd. De regelklep regelt de waterdoorstroming in het systeem (lokaal te voorzien).
- Een debiet buiten de curven selecteren kan een storing veroorzaken of de unit beschadigen. Zie ook de Technische specificaties.

- De maximum waterleidingtemperatuur is 50°C volgens de instelling van het veiligheidssysteem.
- Gebruik altijd materialen die compatibel zijn met het water van het systeem en met de materialen van de unit. (De buisfittings van de unit zijn in messing, de platenwarmtewisselaars zijn in roestvrij staal 316, de platen zijn onderling gelast met koper en de kast van de optionele pomp is in gietijzer).
- Selecteer de leidingdiameter op basis van het vereiste waterdebiet en de beschikbare externe statische druk (ESP) van de pomp. Zie de volgende tabel voor de aanbevolen diameter van de waterleidingen.

Capaciteitsklasse	Diameter waterleiding
20+32	1-1/4"
40+64	2"

**OPMERKING**

Het is ten eerste aangewezen om een bijkomend filter op het watercircuit te monteren. Om daarbij stukjes metaal afkomstig uit de lokale waterleidingen te verwijderen, wordt geadviseerd een magneet- of cyclofilter te gebruiken om fijne deeltjes te verwijderen. Kleine deeltjes kunnen de unit beschadigen en worden niet door het standaardfilter van de unit verwijderd.

5.4.2 Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen

De voordruk (Pg) van het expansievat hangt af van het hoogteverschil (H) van de installatie:

$$Pg = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

5.4.3 Controle van het watervolume en de voordruk in het expansievat

De binnenunit heeft een expansievat van 12 liter met een standaard voordruk van 1 bar.

Om zeker te zijn dat de unit naar behoren werkt:

- controleer het minimum en het maximum watervolume.

- U moet mogelijk de voordruk van het expansievat aanpassen.

Minimum watervolume

Model	Minimum totaal watervolume (l)
20	76
32	110
40	152
64	220

**INFORMATIE**

Voor kritieke processen of in kamers met een grote warmtebelasting kan extra watervolume vereist zijn.

**INFORMATIE**

Het temperatuurstapverschil kan worden gewijzigd met de instellingen [A-02] en [F-00]. Dit heeft gevolgen voor het minimum watervolume dat vereist is wanneer de unit in de koelstand draait.

Standaard staat de unit ingesteld op een watertemperatuurverschil van 3,5 K, waardoor het kan werken met het in de vorige tabel aangegeven minimumvolume. Maar als een kleiner temperatuurverschil is ingesteld, zoals bij toepassingen voor proceskoeling waar temperatuurschommelingen moeten worden vermeden, is een groter minimum watervolume vereist.

Om bij een wijziging van de waarden van de instelling [F-00] (koelstand) de goede werking van de unit te verzekeren, moet het minimum watervolume worden aangepast. Als dit volume groter is dan het in de unit toegestane bereik, moet in de lokale leidingen een bijkomend expansievat of een buffertank worden geïnstalleerd.

Voorbeeld:

Om de gevolgen voor het systeem van een wijziging van de instelling [F-00] aan te tonen, nemen we het geval van een unit met een minimum toegestaan watervolume van 66 l. De binnenunit is 5 m onder het hoogste punt in het watercircuit geïnstalleerd.

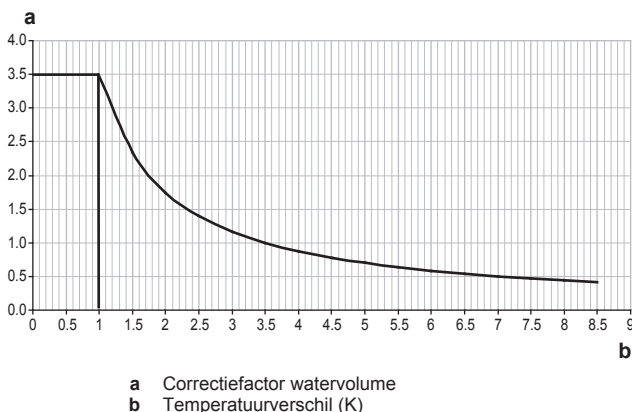
We nemen een wijziging van de instelling [F-00] van 5°C (standaardwaarde) naar 0°C. In de tabel hieronder zien we dat 5°C overeenstemt met een temperatuurverschil van 3,5 K en 0°C met 1 K, wat eigenlijk de laagst instelbare waarde is.

Waarde [F-00] (°C)	Temperatuurverschil (K)
0	1
1	1,5
2	2
3	2,5
4	3
5	3,5
6	4
7	4,5
8	5
9	5,5
10	6
11	6,5
12	7
13	7,5
14	8
15	8,5

5 Voorbereiding

De correctiefactor van het watervolume volgens de curve in de onderstaande grafiek is 3,5; dit betekent dat het minimumvolume 3,5 keer groter zal zijn.

Curve correctiefactor voor minimum watervolume



Wanneer we 64 l vermenigvuldigen met de correctiefactor, krijgen we 224 l; dit is het minimum toegestane watervolume in de installatie bij een temperatuurverschil van 1 K.

Het is nu heel belangrijk om te controleren dat voor het hoogteverschil van het systeem, het volume in het systeem kleiner is dan de maximum toegestane waarde bij die voordruk (Pg). Op de curve zien we dat het maximaal toegestane volume 350 l bedraagt bij 1 bar voordruk.

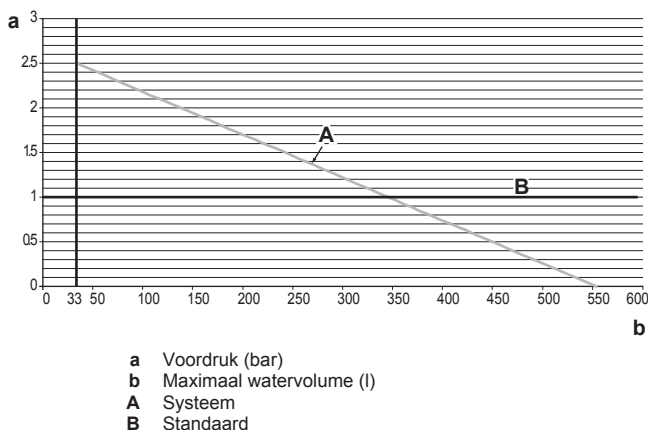
Het totale volume in het systeem zal zeker groter zijn na toevoeging van het interne volume van de unit. In dit geval kan een voordruk worden ingesteld of moet in de lokale leidingen een bijkomend expansievat of een buffertank worden geïnstalleerd.

De standaardwaarde van de voordruk (Pg) geldt voor een hoogteverschil van 7 m.

Als het hoogteverschil van het systeem minder dan 7 m bedraagt EN het volume in het systeem kleiner is dan de maximum toegestane waarde voor die voordruk (Pg) (zie grafiek), dan moet de voordruk (Pg) NIET bijgesteld te worden.

Maximum watervolume

Gebruik de volgende grafiek om het maximum watervolume voor de berekende voordruk te bepalen.



Als het totale watervolume in het volledige circuit groter is dan het maximaal toegestane watervolume (zie grafiek), moet in de lokale leidingen een bijkomend expansievat worden geïnstalleerd.

5.4.4 De voordruk van het expansievat wijzigen



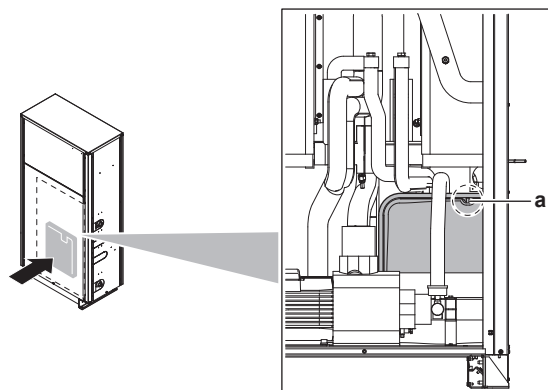
OPMERKING

Alleen een erkende installateur mag de voordruk in het expansievat aanpassen.

Indien de standaard ingestelde voordruk in het expansievat (1 bar) bijgesteld moet worden, houd dan rekening met de volgende richtlijnen:

- Gebruik alleen droge stikstof om de voordruk in het expansievat bij te regelen.
- Een verkeerde instelling van de voordruk in het expansievat leidt tot storingen in de installatie.

Om de voordruk in het expansievat te wijzigen, verlaag of verhoog de druk van het stikstof via het Schrader-ventiel van het expansievat.



a Schrader-ventiel

5.4.5 Het watervolume controleren: voorbeelden

Voorbeeld 1

De binneneenheid is 5 m onder het hoogste punt in het watercircuit geïnstalleerd. Het totale watervolume in het watercircuit bedraagt 250 l.

Er zijn geen acties of aanpassingen nodig.

Voorbeeld 2

De unit wordt op het hoogste punt in het watercircuit gemonteerd. Het totale watervolume in het watercircuit bedraagt 420 l.

Acties:

- Omdat het totale watervolume (420 l) groter is dan het standaard watervolume (340 l), moet de voordruk verlaagd worden.
- De vereiste voordruk bedraagt:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Het overeenstemmend maximum watervolume is 490 l (zie grafiek).
- Omdat 420 l kleiner is dan 490 l, is het expansievat geschikt voor de installatie.

5.5 De elektrische bedrading voorbereiden

5.5.1 Over het voorbereiden van de elektrische bedrading



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".

**WAARSCHUWING**

- Als de voeding een ontbrekende of een verkeerde nulfase heeft, kan de apparatuur defect raken.
- Sluit correct op de aarde aan. Aard de unit NIET via een nultsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat deze NIET in contact kan komen met scherpe randen of buizen, vooral langs de hogedrukszijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen gevlochten geleiders, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

- Al de bedrading MOET door een erkende elektricien uitgevoerd worden en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Maak elektrische verbindingen op de bevestigde bedrading.
- Alle op de site geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.

**WAARSCHUWING**

Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

5.5.2 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Deze apparatuur is conform met:

- Deze apparatuur is conform met **EN/IEC 61000-3-11** op voorwaarde dat de systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk aan Z_{max} is op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem.
 - EN/IEC 61000-3-11 = Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeren in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤ 75 A.
 - Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk aan Z_{max} .
- Deze apparatuur is conform met **EN/IEC 61000-3-12** op voorwaarde dat de systeemimpedantie S_{sc} groter dan of gelijk aan S_{sc} is op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem.
 - EN/IEC 61000-3-12 = Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤ 75 A per fase.
 - Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de

apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een kortsluitvermogen S_{sc} dat groter dan of gelijk is aan de minimum S_{sc} -waarde.

Buitenunit	$Z_{max}(\Omega)$	Minimum S_{sc} -waarde (kVA)
SERHQ020BAW1	0,27	838
SERHQ032BAW1	0,24	873

Binnenunit	$Z_{max}(\Omega)$	Minimum S_{sc} -waarde (kVA)
SEHVX20BAW	0,27	820
SEHVX32BAW	0,24	874
SEHVX40BAW	0,25	1639
SEHVX64BAW	0,22	1747

De lokale voedingskabel moet voldoen aan IEC60245.

Het kabeltype in beschermde leidingen moet H05VV zijn; in onbeschermde leidingen moet H07RN-F worden gebruikt.

5.5.3 Kabelvereisten

Item	Kabelbundel	Beschrijving	Vereist aantal geleiders	Maximaal opgenomen stroom
1	PS	Elektrische voeding van de binnenunit	4+GND	(b)
2	LV	Communicatiekabel tussen binnen- en buitenunit	2 ^(d)	(d)
3	LV	Standaard afstandsbediening (F1/F2)	2	(c)
4	LV	Secundaire afstandsbediening (F1/F2) ^(a)	2	(c)
5	LV	Signaal thermostaat AAN/UIT ^(a)	2	(c)
6	LV	Signaal thermostaat koelen/verwarmen ^(a)	2	(c)
7	LV	Signaal werking AAN ^(a)	2	(c)
8	LV	Signaal werking UIT ^(a)	2	(c)
9	HV	Output koelen/verwarmen	2	0,3 A
10	HV	Output werking AAN/UIT	2	0,3 A
11	HV	Storing-output	2	0,3 A
12	HV	Output verwarming waterleidingen	2	1 A
13	HV	Output pomp AAN/UIT	2	0,3 A

- (a) Optioneel
 (b) Zie het naamplaatje op de unit of raadpleeg het technisch databoek.
 (c) Minimum kabeldoorsnede 0,75 mm².
 (d) Minimum kabeldoorsnede 1,5 mm².
 PS Elektrische voeding
 LV Laagspanning
 HV Hoogspanning

5.5.4 Vereisten voor beveiligingen

De voeding moet worden beveiligd met behulp van de vereiste beveiligingen, met name een hoofdschakelaar, een trage zekering op elke fase en een aardlekbeveiliging volgens de geldende wetgeving.

De keuze en maat van de bedrading moet gebeuren conform de geldende wetgeving op basis van de informatie in de onderstaande tabel.

**INFORMATIE**

Multi-units zijn standaardcombinaties.

Buitenunit	Aanbevolen zekeringen
SERHQ020BAW1	32 A
SERHQ032BAW1	40 A

Binnenunit	Aanbevolen zekeringen
SEHVX20BAW	6 A
SEHVX32BAW	10 A
SEHVX40BAW	
SEHVX64BAW	

6 Installatie



OPMERKING

Gebruik in geval van stroomonderbrekers met activering door reststroom alleen die van het snelle type met een nominale stroomsterkte van 300 mA.

6 Installatie

6.1 Overzicht: Installatie

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u ter plaatse moet doen en weten om het systeem te installeren.

Typische werkstroom

Een typische installatie bestaat uit de volgende stappen:

- 1 De buitenunit monteren.
- 2 De binnenunit monteren.
- 3 De koelmiddelleiding aansluiten.
- 4 De koelmiddelleiding controleren.
- 5 Koelmiddel bijvullen.
- 6 De waterleidingen aansluiten.
- 7 De elektrische bedrading aansluiten.

6.2 De units openen

6.2.1 Over het openen van de units

Soms moet u de unit openen. **Voorbeeld:**

- Wanneer u de elektrische bedrading moet aansluiten
- Wanneer u onderhoudswerkzaamheden op de unit moet uitvoeren



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.

6.2.2 De buitenunit openen

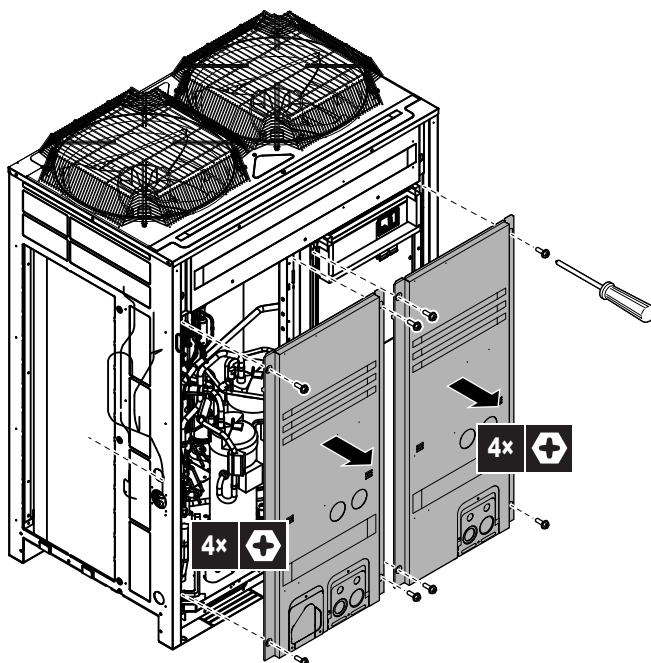


GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

Open de voorpanelen als volgt voor toegang tot de unit:



Wanneer de voorpanelen open zijn, is de elektrische componentenkast toegankelijk. Zie ["6.2.4 Elektrische componentenkast van de buitenunit openen"](#) op pagina 19.

Voor servicewerkzaamheden is toegang tot de drukknoppen op de hoofdprintplaat vereist. Het deksel van de elektrische componentenkast moet niet worden geopend om toegang te krijgen tot deze drukknoppen. Zie ["7.2.3 Toegang tot de componenten voor lokale instellingen"](#) op pagina 34.

6.2.3 Binnenunit openen

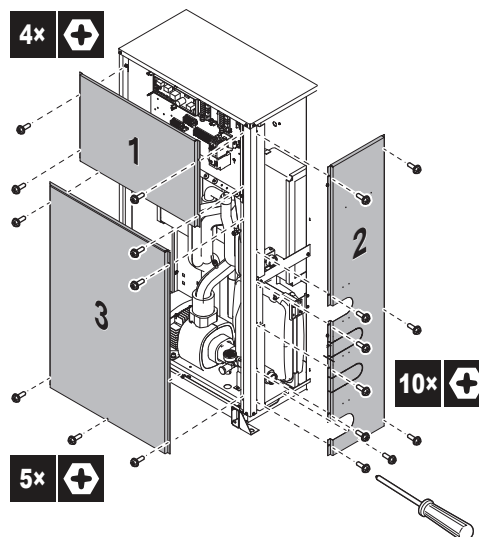


GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

Open de voorpanelen als volgt voor toegang tot de unit:



Paneel	
1	Elektrische onderdelen van de binnenunit
2	Binnenunit (zijpaneel)
3	Binnenunit (voorpaneel)

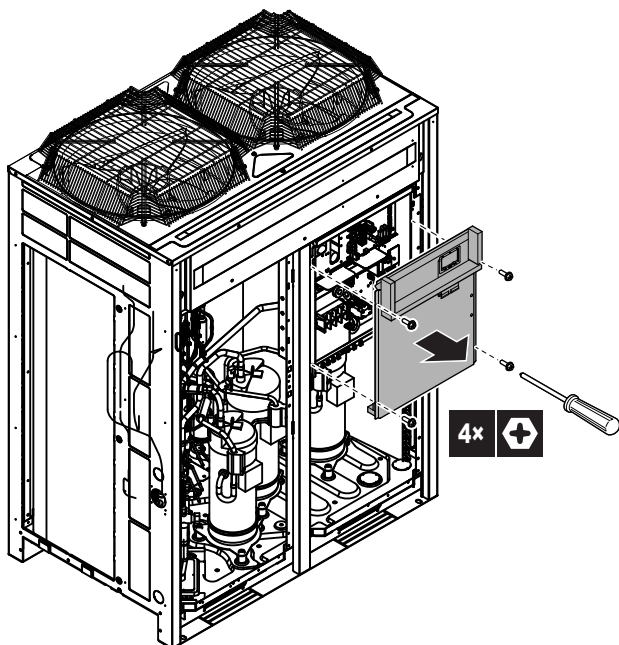
Wanneer de voorpanelen open zijn, is de elektrische componentenkast toegankelijk. Zie ["6.2.5 Elektrische componentenkast van de binnenunit openen"](#) op pagina 19.

6.2.4 Elektrische componentenkast van de buitenunit openen



OPMERKING

Forceer het deksel van de elektronische componentenkast NIET wanneer u het opent. Anders kunt u het deksel vervormen, waardoor er water in de kast kan binnendringen en de apparatuur onklaar geraakt.

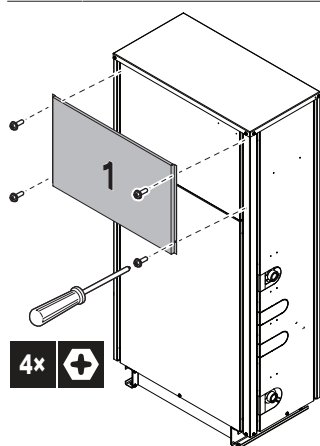


6.2.5 Elektrische componentenkast van de binnenunit openen



OPMERKING

Forceer het deksel van de elektronische componentenkast NIET wanneer u het opent. Anders kunt u het deksel vervormen, waardoor er water in de kast kan binnendringen en de apparatuur onklaar geraakt.



6.3 De buitenunit monteren

6.3.1 Over de montage van de buitenunit

Wanneer

De buitenunit en binnenunit moet worden gemonteerd alvorens de koelmiddel- en waterleidingen kunnen worden aangesloten.

Typische werkstroom

Een typische montage van de buitenunit bestaat uit de volgende stappen:

- 1 De installatiestructuur voorzien.
- 2 De buitenunit installeren.
- 3 Afvoer voorzien.

6.3.2 Voorzorgsmaatregelen bij de montage van de buitenunit



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

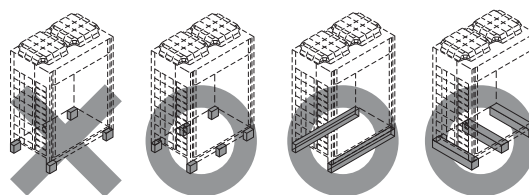
6.3.3 De installatiestructuur voorzien

Zorg ervoor dat de unit waterpas staat op een voldoende stevige ondergrond om trillingen en lawaai te voorkomen.



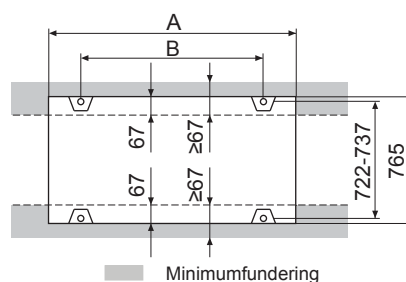
OPMERKING

- Ondersteun NIET alleen de hoeken van de unit wanneer de installatiehoogte moet worden verhoogd.
- Steunen onder de unit moeten minstens 100 mm breed zijn.



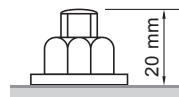
X Niet toegelaten
O Toegelaten

- De hoogte van de fundering moet minstens 150 mm vanaf de vloer zijn. In gebieden waar veel sneeuw valt moet de unit hoger worden geïnstalleerd, afhankelijk van de installatieplaats en de omstandigheden.
- De voorkeuriginstallatie is op een stevige lange fundering (stalen balkframe of beton).



Buitenunit	A	B
SERHQ020	930	792
SERHQ032	1240	1102

- Maak de unit vast met behulp van de vier M12-funderingsbouten. De beste manier is om de funderingsbouten in te schroeven tot ze nog 20 mm boven het oppervlak van de fundering uitsteken.



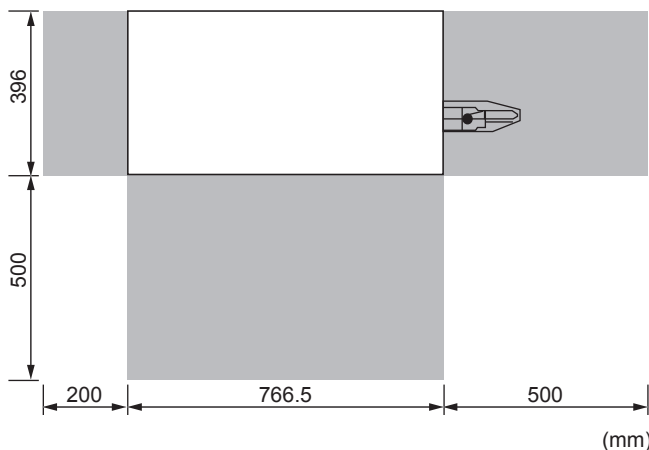
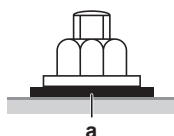
6 Installatie

6.3.4 Afvoer voorzien

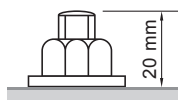


OPMERKING

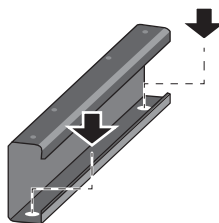
- Voorzie een waterafvoerkanal rond de fundering om overtollig water rond de unit af te voeren.
- Bij montage van de unit op een dak dient u eerst de stevigheid van het dak en de afvoermogelijkheden te controleren.
- Bij montage van de unit op een frame dient u het waterbestendig paneel maximaal 150 mm onder de unit te monteren om zodoende waterinsijpeling van onder de unit te voorkomen.
- Wanneer u de unit in een corrosieve omgeving installeert, moet u een moer met een plastic vulring (a) gebruiken om de moer te beschermen tegen roest.



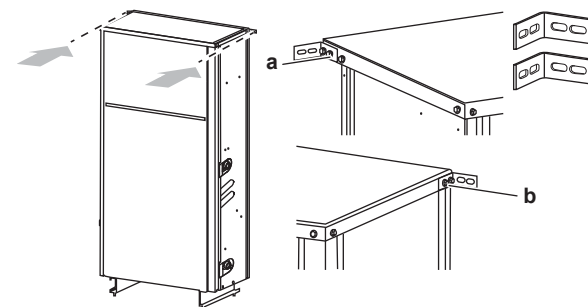
- Maak de unit vast met behulp van de vier M12-funderingsbouten. De beste manier is om de funderingsbouten in te schroeven tot ze nog 20 mm boven het oppervlak van de fundering uitsteken.



- Maak de unit vast aan de vloer via de gaten in de bodembalken.



- Maak de unit vast aan de muur met behulp van de 2 L-vormige steunen (accessoire) om te voorkomen dat ze kantelt. De steunen kunnen aan het bovenste paneel van de binnenunit worden bevestigd (2× M5-schroeven aan elke kant, maar één schroef zit al aan de rechterkant van de bovenste plaat).



- a Maak één L-vormige steun met 2 schroeven van het accessoirezakje vast aan de linkerkant van de bovenste plaat
- b Maak de andere L-vormige steun met 1 schroef van het accessoirezakje en 1 schroef die al aan de unit zit vast aan de rechterkant van de bovenste plaat

6.4 De binnenunit monteren

6.4.1 Over het monteren van de binnenunit

Wanneer

De buitenunit en binnenunit moet worden gemonteerd alvorens de koelmiddel- en waterleidingen kunnen worden aangesloten.

Typische werkstroom

De binnenunit monteren omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De installatiestructuur voorzien.
- 2 De binnenunit installeren.

6.4.2 Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

6.4.3 De installatiestructuur voorzien

Zorg ervoor dat de unit waterpas staat op een voldoende stevige ondergrond om trillingen en lawaai te voorkomen.



OPMERKING

- Ondersteun NIET alleen de hoeken van de unit wanneer de installatiehoogte moet worden verhoogd.
- Steunen onder de unit moeten minstens 100 mm breed zijn.
- De unit moet tegen een muur worden gemonteerd.
- De unit moet worden vastgemaakt om te voorkomen dat ze kantelt.
- De voorkeurinstallatie is op een stevige lange fundering (stalen balkframe of beton).
- Let op de vereisten inzake de minimum installatieruimte.

6.5 Koelmiddelleidingen aansluiten

6.5.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

**GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN****OPMERKING**

Houd rekening met de volgende voorzorgen met betrekking tot de koelmiddelleiding:

- Zorg ervoor dat nooit ander koelmiddel dan het aangewezen koelmiddel in de koelmiddelcyclus vermengd wordt (bijv. lucht).
- Gebruik enkel R410A wanneer u koelmiddel moet bijvullen.
- Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (bijv. manometers voor het verdeelstuk) dat enkel en alleen voor R410A-installaties bedoeld is, zodat het de druk kan weerstaan en er geen vreemde stoffen (zoals minerale oliën en vocht) in het systeem terecht kunnen komen.
- Bescherm de leiding zoals beschreven in de volgende tabel om te vermijden dat vuil, vloeistof of stof in de leiding terecht zou komen.
- Wees voorzichtig wanneer u koperbuizen doorheen muren steekt.

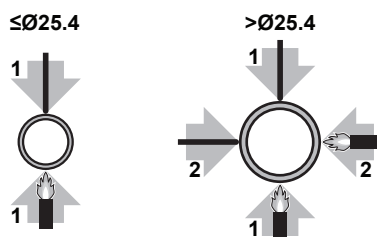
Toestel	Installatieperiode	Beschermingsmethode
Buitenunit	>1 maand	De leiding dichtknippen
	<1 maand	De leiding dichtknippen of met kleefband afdichten
Binnenunit	Ongeacht de periode	De leiding dichtknippen of met kleefband afdichten

**WAARSCHUWING**

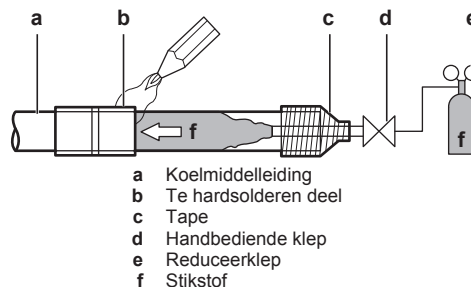
Sluit de koelmiddelleidingen goed aan voordat u de compressor inschakelt. Als de koelmiddelleidingen NIET zijn aangesloten en de afsluiter tijdens het afpompen openstaat, wordt lucht in het circuit gezogen wanneer de compressor wordt ingeschakeld. Dit veroorzaakt dan een abnormale druk in de koelcyclus, wat kan leiden tot schade aan de apparatuur en zelfs letsels.

6.5.2 Het uiteinde van een buis solderen**OPMERKING**

Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van lokale leidingen. Breng soldeersel aan zoals aangegeven in de afbeelding.



- Doorblazen met stikstof bij het hardsolderen voorkomt belangrijke afzettingen van een geoxideerde filmlaag op de binnenkant van de leiding. Deze filmlaag heeft een nadelige invloed op de kleppen en compressoren in het koelsysteem en voorkomt een goede werking.
- Stel de stikstofdruk met een drukreducerklep in op 20 kPa (0,2 bar) (d.w.z. net genoeg om te voelen op de huid).

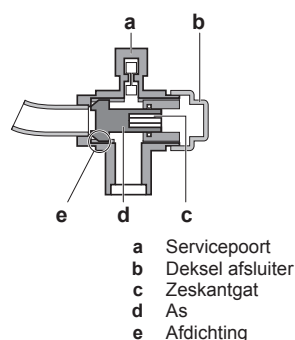
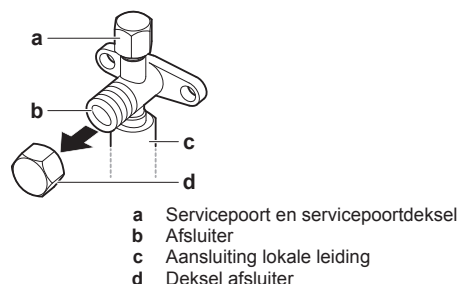


- Gebruik GEEN anti-oxidanten bij het hardsolderen van leidingverbindingen. Door resten kunnen leidingen verstopt raken en kan uitrusting stuk gaan.
- Gebruik GEEN vloeimiddel bij het hardsolderen van koper-op-koper koelmiddelleidingen. Gebruik fosforkoper toevoegmetaal (BCuP), waarbij geen vloeimiddel wordt vereist. Vloeimiddel heeft een uitermate schadelijke invloed op koelmiddelleidingssystemen. Zo zal een vloeimiddel op chloorbasis corrosie van de leidingen veroorzaken, of als het fluor bevat, zal het de koelmiddellolie aantasten.

6.5.3 Gebruik van de afsluiter en servicepoort**Omgaan met de afsluiter**

Houd rekening met de volgende richtlijnen:

- De afsluiter zijn gesloten in de fabriek.
- In de volgende afbeeldingen ziet elk onderdeel voor het gebruik van de afsluiter.

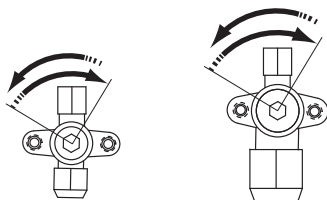


- Houd beide afsluiter open tijdens de werking.
- Oefen GEEN overmatige kracht uit op de afsluiter. Anders kan de afsluiter afbreken.

De afsluiter openen/sluiten

- 1 Verwijder het deksel van de afsluiter.
- 2 Steek een inbussleutel (vloeistofzijde: 4 mm, gaszijde: 8 mm) in de afsluiter en draai de afsluiter:

6 Installatie



Linksom om te openen.
Rechtsom om te sluiten.

- 3 Stop met draaien zodra de afsluiter NIET meer verder draait. De klep is nu open/dicht.



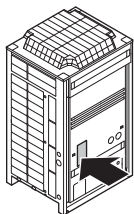
INFORMATIE

- De SERHQ020 biedt ondersteuning voor lokale leidingen met Ø22,2 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.
- De SERHQ032 biedt ondersteuning voor lokale leidingen met Ø28,6 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.

Omgaan met de servicepoort

Plaats van servicepoorten

De plaats van de servicepoort staat aangegeven op het waarschuwingslabel ("Caution") op het voorpaneel van de buitenunit.



- Gebruik altijd een vulslang met een drukpen omdat de servicepoort een Schrader-ventiel is.
- Draai het servicepoortdeksel na gebruik van de servicepoort goed vast. Zie de tabel hieronder voor het aanhaalmoment.
- Controleer na het vastdraaien van het servicepoortdeksel op koelmiddellekken.

Aanhaalmomenten

Afmeting afsluiter (mm)	Aanhaalmoment N•m (rechtsom draaien om te sluiten)			
	As			
	Klephuis	Zeskantsleutel	Deksel (afsluiterdeksel)	Servicepoort
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø25,4	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

6.5.4 Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten

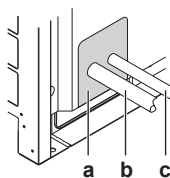


OPMERKING

Alle lokale leidingen moeten worden gemonteerd door een erkend koeltechnicus, overeenkomstig de lokale en nationale voorschriften.

Dicht de inlaatopeningen van de leidingen en bedrading af met afdichtingsmateriaal (lokaal te voorzien); anders daalt de capaciteit van de unit en kunnen kleine dieren in de machine binnendringen.

Voorbeeld: leidingen door de voorzijde steken



a Dicht de grijze delen af (leiding door het voorpaneel geleid)
b Leiding gaszijde
c Leiding vloeistofzijde



OPMERKING

Controleer of er geen gaslekken zijn als u alle leidingen heeft aangesloten. Gebruik stikstof om een gaslekttest uit te voeren.



OPMERKING

- Gebruik de als accessoire bijgeleverde leidingen bij het uitvoeren van lokale leidingwerken.
- Let er ook op dat de lokale leidingen geen andere leidingen of bodem- of zijpaneel raken. Vooral voor de aansluiting aan de onderkant en de zijkant moet de leiding met gepast isolatiemateriaal worden beschermd, om te voorkomen dat ze in contact komt met de behuizing.



OPMERKING

Gebruik een 2-trapsvacuümpomp met een terugslagklep die tot een meterdruk van -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr absoluut) kan evacueren. Zorg ervoor dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt wanneer de pomp niet draait.



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Ventileer onmiddellijk de zone wanneer koelgas lekt. Mogelijke risico's:

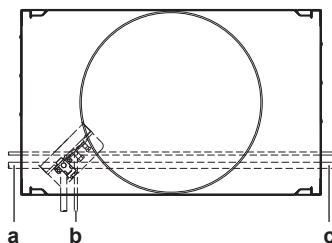
- Te hoge koelmiddelconcentraties in een gesloten ruimte kunnen leiden tot een gebrek aan zuurstof.
- Als koelgas in contact komt met vuur, kan giftig gas ontstaan.



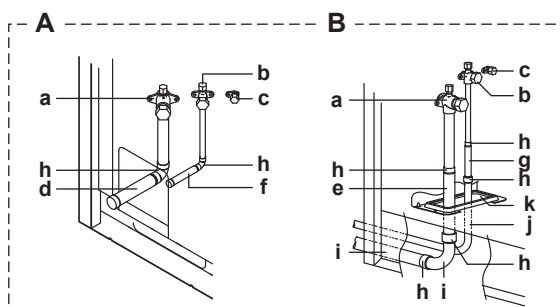
WAARSCHUWING

Raak ongewenste vloeistoflekken NOOIT rechtstreeks aan. U zou ernstige wonden kunnen oplopen door bevriezing.

De koelmiddelleidingen kunnen aan de voor- of zijkant worden aangesloten (wanneer ze er langs onder worden uitgehaald) zoals aangegeven op de afbeelding.



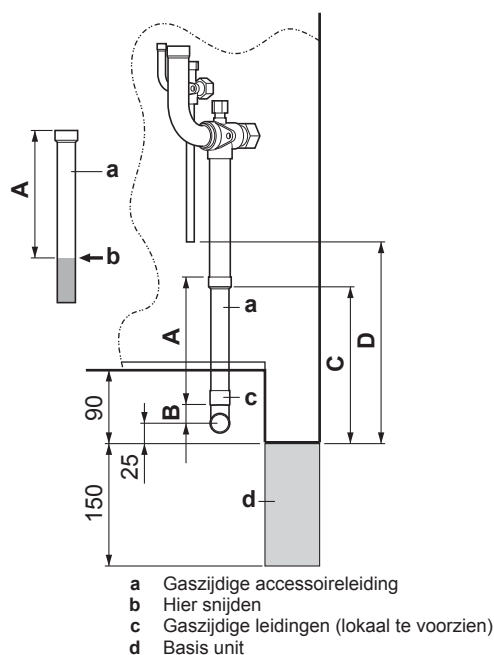
a Aansluiting aan de linkerkant
b Aansluiting aan de voorkant
c Aansluiting aan de rechterkant



- A** Voor aansluiting aan de voorkant, verwijder het deksel van de afsluiter om de koelmiddelleiding aan te sluiten.
- B** Voor aansluiting aan de zijkant, breek de uitbreekopeningen in het onderste frame open en geleid de leidingen onder het onderste frame.
- a** Afsluiter gasleiding
b Afsluiter vloeistofleiding
c Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
d Aansluitstuk gaszijde (1)
e Aansluitstuk gaszijde (2)
f Vloeistofzijdige accessoireleiding (1)
g Vloeistofzijdige accessoireleiding (2)
h Solderen
i Gaszijdige leidingen (lokaal te voorzien)
j Leiding aan vloeistofzijde (lokale levering)
k Sla de uitbreekopeningen door met een hamer

Gaszijdige accessoireleiding afsnijden

Snijd de gaszijdige accessoireleiding af zoals afgebeeld wanneer de koelmiddelleiding aan de zijkant wordt aangesloten.



Buitenunit	A	B	C	D
SERHQ020	156	23	192	247
SERHQ032	150	29	192	251



OPMERKING

- Gebruik altijd de accessoireleiding wanneer u de leiding lokaal aansluit.
- Zorg ervoor dat de lokale leiding niet in contact komt met andere leidingen, het onderste frame of de zijpanelen van de unit.



OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen:

- Let op dat u de behuizing niet beschadigt.
- Na het uitslaan van de uitbreekopeningen, verwijdert u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.
- Omwikkel de elektrische bedrading met beschermtape om beschadiging bij het doorvoeren door de uitbreekopeningen te voorkomen.



WAARSCHUWING



Verwijder de dichtgeknepen leiding nooit door hardsolderen.



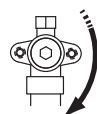
WAARSCHUWING

Gas of olie die nog overblijft in de afsluiter kan de dichtgeknepen leiding wegblazen.

Het niet goed naleven van de instructies in de onderstaande procedure kan leiden tot schade aan voorwerpen of persoonlijk letsel (afhankelijk van de omstandigheden kan dit ernstig zijn).

Verwijder de dichtgeknepen leiding met de volgende procedure:

- 1 Verwijder het klepdeksel en zorg dat de afsluiters helemaal dicht zijn.



- 2 Sluit een vulslang aan op de servicepoorten van alle afsluiters.
- 3 Verwijder gas en olie uit de dichtgeknepen leiding met behulp van een aftaptoestel.



VOORZICHTIG

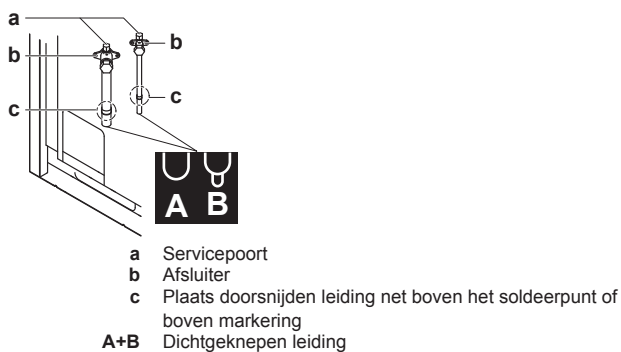
Laat geen gasen vrij in de atmosfeer.

- 4 Maak de vulslang los en sluit de servicepoorten af zodra alle gas en olie uit de dichtgeknepen leiding is verwijderd.
- 5 Als het onderste deel van de dichtgeknepen leiding eruitziet zoals detail A in de afbeelding hierna, voer dan de laatste 2 stappen van deze procedure uit.
- 6 Als het onderste deel van de dichtgeknepen leiding eruitziet zoals detail B in de afbeelding hierna, voer dan de laatste 3 stappen van deze procedure uit.
- 7 Snijd het onderste deel van de kleine dichtgeknepen leiding af met een geschikt gereedschap (bijv. een pijpsnijder, een knijptang, ...) zodat een doorsnede open blijft om de olie weg te laten druppelen voor het geval niet alle olie verwijderd was. Wacht tot alle olie eruit is gedruppeld.



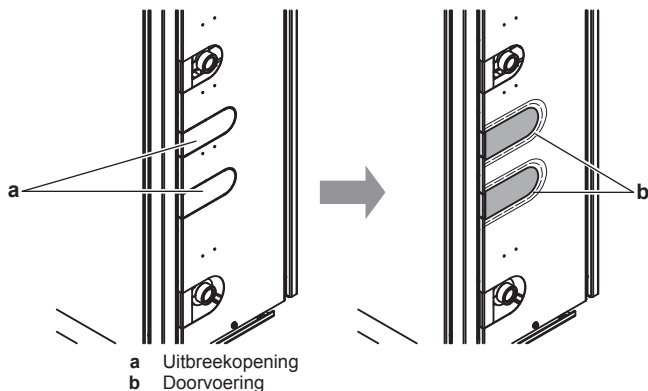
- 8 Snijd de afgeklemd leiding af met een pijpsnijder juist boven het soldeerpunt of juist boven de markering als er geen soldeerpunt is.
- 9 Als het terugwinnen niet helemaal is gelukt, wacht dan tot alle olie eruit is gelekt en ga dan verder met het aansluiten van de lokale leidingen.

6 Installatie



6.5.5 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten

- Voor de SEHVX20+32BAW, verwijder de bovenste uitbreekopening in de serviceplaat op de zijkant en breng de doorvoering (accessoire) aan om eventuele bramen af te dekken. Voor de SEHVX40+64BAW, verwijder de bovenste en onderste uitbreekopening in de serviceplaat op de zijkant en breng de doorvoering (accessoire) aan om eventuele bramen af te dekken.

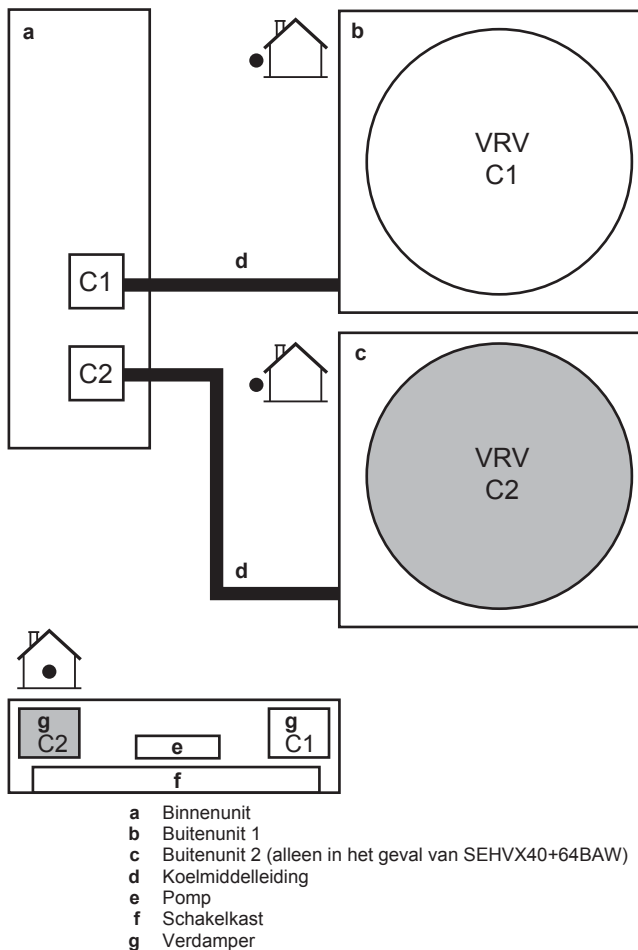


- Snij eerst de koelvloeistofleiding af binnenin de unit op ongeveer 7 cm vóór de klem en de koelgasleiding 4 cm vóór de klem. Dit is nodig om te voorkomen dat de pijpsnijder geblokkeerd wordt door de leidingen. Verwijder eventuele bramen van de leidingen.
- Sluit lokale koelmiddelleidingen met accessoireleidingen aan op de leidingaansluitingen op de binnenunit. Voor SEHVX20BAW, na het afsnijden van het uiteinde van de koelvloeistof- en koelgasleiding, soldeer accessoireleiding 1 op de vloeistofleiding en accessoireleiding 2 op de gasleiding. Voor SEHVX32BAW, na het afsnijden van het uiteinde van de koelvloeistof- en koelgasleiding, soldeer de lokale leiding rechtstreeks op de vloeistofleiding en accessoireleiding 2 op de gasleiding. Voor SEHVX40BAW, voer de procedure voor SEHVX20BAW twee keer uit. Voor SEHVX64BAW, voer de procedure voor SEHVX32BAW twee keer uit.



OPMERKING

Maak de leidingen na het solderen vast aan de unit met de klemmen in de leidingsteunen.



OPMERKING

Zie voor de installatie van de leidingen tussen de buiten- en binnenunits ook de afbeelding in "6.9.7 Elektrische voeding en transmissiekabels aansluiten" op pagina 32.

6.6 De koelmiddelleiding controleren

6.6.1 Over het controleren van de koelmiddelleidingen

De **interne** koelmiddelleiding van de buitenunit is in de fabriek getest op lekken. U moet alleen nog maar de **externe** koelmiddelleiding van de buitenunit controleren.

Alvorens de koelmiddelleiding te controleren

Controleer of de koelmiddelleiding is aangesloten tussen de buitenunit en de binnenunit.

Typische werkstroom

Een typische controle van de koelmiddelleiding bestaat uit de volgende stappen:

- De koelmiddelleiding controleren op lekken.
- Alle vocht, lucht of stikstof uit de koelmiddelleiding verwijderen door middel van vacuümdrogen.

Als de koelmiddelleiding vocht kan bevatten (bijvoorbeeld water in de leiding), moet u eerst vacuümdrogen zoals hieronder beschreven tot alle vocht is verwijderd.

6.6.2 Voorzorgsmaatregelen bij het controleren van koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Vorbereiding



OPMERKING

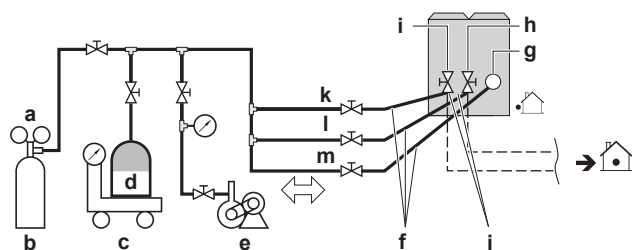
Gebruik een 2-trapsvacuümpomp met een terugslagklep die tot een meterdruk van $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoluut) kan evacueren. Zorg ervoor dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt wanneer de pomp niet draait.



OPMERKING

Gebruik deze vacuümpomp enkel en alleen voor R410A. De zelfde pomp voor andere koelmiddelen gebruiken kan de pomp en de unit beschadigen.

6.6.3 Koelmiddelleiding controleren: Opstelling



- a Reduceerklap
- b Stikstof
- c Weegschaal
- d Fles met R410A-koelmiddel (hevelsysteem)
- e Vacuümpomp
- f Vulslang
- g Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
- h Afsluiter vloeistofleiding
- i Afsluiter gasleiding
- j Servicepoort van afsluiter
- k Klep A
- l Klep B
- m Klep C

Klep	Stand van de klep
Klep A	Sluiten
Klep B	Openen
Klep C	Sluiten
Afsluiter vloeistofleiding	Sluiten
Afsluiter gasleiding	Sluiten

6.6.4 Op lekken controleren: Druktest



OPMERKING

Controleer of er geen gaslekken zijn als u alle leidingen heeft aangesloten. Gebruik stikstof om een gaslektest uit te voeren.

- Breek het vacuüm door onder druk te brengen met stikstofgas tot een meterdruk van $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar). Stel de meterdruk nooit in op een waarde die groter is dan de maximum bedrijfsdruk van de unit, d.w.z. $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar).

6.6.5 Vacuümdrogen

Ga als volgt te werk om al het vocht uit het systeem te verwijderen:

- Vacumeer het systeem minstens 2 uur tot een streefwaarde van $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoluut).
- Controleer of de streefwaarde van het vacuüm minstens 1 uur behouden blijft nadat de vacuümpomp is uitgeschakeld.
- Als de streefwaarde niet binnen de 2 uur wordt bereikt of niet 1 uur behouden blijft, bevat het systeem mogelijk te veel vocht. Breek in dat geval het vacuüm met stikstofgas tot een meterdruk van $0,05 \text{ MPa}$ (0,5 bar) en herhaal stap 1 tot 3 tot alle vocht verwijderd is.



OPMERKING

In het geval van SEHVX40+64BAW, voer de stappen uit op beide units.

6.6.6 Koelmiddelleidingen isoleren

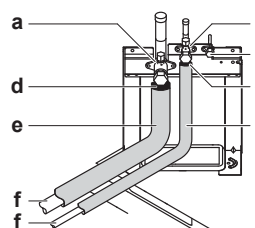
Na de lektest en het vacuümdrogen moeten de leidingen worden geïsoleerd. Houd hierbij rekening met de volgende punten:

- Isoleer altijd de vloeistof- en de gasleidingen (voor alle units).
- Gebruik hittebestendig polyethyleenschuim dat bestand is tegen een temperatuur van 70°C voor de vloeistofleidingen en polyethyleenschuim dat bestand is tegen een temperatuur van 120°C voor de gasleidingen.
- Verstevig de isolatie op de koelmiddelleiding naar gelang de installatie-omgeving.

Omgevingstemperatuur	Vochtigheid	Minimumdikte
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% tot 80% RV	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\% \text{ RV}$	20 mm

Op de isolatie kan condens ontstaan.

- Als condens van op de afsluiter in de binnenunit zou kunnen terechtkomen via openingen in de isolatie en leidingen doordat de buitenunit hoger staat dan de binnenunit, dan moet dit worden voorkomen door de aansluitingen af te dichten. Zie de onderstaande afbeelding.



- a Afsluiter gasleiding
- b Afsluiter vloeistofleiding
- c Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
- d Afdichtingsbehandeling
- e Isolatie
- f Leiding tussen binnen- en buitenunit



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

Isoleer lokale leidingen wegens het gevaar op brandwonden bij aanraking.

6.7 Koelmiddel bijvullen

6.7.1 Over koelmiddel bijvullen

Zodra het vacuümdrogen beëindigd is, kan extra koelmiddel worden bijgevoerd.

6 Installatie

6.7.2 Voorzorgsmaatregelen voor het vullen met koelmiddel



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Vorbereiding



WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend R410A als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R410A bevat gefluoreerde broeikasgassen. De waarde van zijn globaal opwarmingspotentieel (GWP) bedraagt 2087,5. Laat deze gasen NIET vrij in de atmosfeer.
- Wanneer u koelmiddel bijvult, gebruik altijd beschermhandschoenen en een veiligheidsbril.



OPMERKING

Als de voeding van sommige units wordt uitgeschakeld, kan de vulprocedure niet goed worden voltooid.



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.



OPMERKING

Als de stappen binnen de 12 minuten na het inschakelen van de binnen- en buitenunits worden uitgevoerd, gaat de H2P-led branden en werkt de compressor niet voordat de communicatie tussen de buitenunit(s) en binnenunits tot stand is gebracht.



OPMERKING

Sluit het voorpaneel voordat u begint met koelmiddel bij te vullen. Wanneer het voorpaneel niet gesloten is, kan de unit niet controleren of er geen storingen zijn.



OPMERKING

Bij onderhoud en wanneer het systeem (buitenunit+lokale leidingen+binnenunits) geen koelmiddel meer bevat (bijv. na aftappen van het koelmiddel), dan moet eerst de oorspronkelijke hoeveelheid koelmiddel (zie naamplaatje op de unit) in de unit worden gebracht alvorens de automatische vulfunctie kan worden gebruikt.



OPMERKING

- De koelmiddelvulpoot is aangesloten op de leiding in de unit. De interne leidingen van de unit zijn al in de fabriek gevuld met koelmiddel - sluit de vulslang dus voorzichtig aan.
- Vergeet na het bijvullen van koelmiddel niet om het deksel van de koelmiddelvulpoot te sluiten. Het aanhaalmoment voor het deksel is 11,5 tot 13,9 N·m.
- Het kan ±10 minuten duren voordat de compressor wordt gestart nadat de unit is beginnen werken voordat het koelmiddel gelijkmatig is verspreid. Dit is echter geen storing.

6.7.3 Bepalen hoeveel koelmiddel bijgevoerd moet worden



INFORMATIE

Neem contact op met uw dealer voor het finale aanpassen van de hoeveelheid koelmiddel.

De berekening van de extra hoeveelheid koelmiddel is gebaseerd op de maat van de vloeistofleiding.

Formule:

$$R = (X_{09,52} \times 0,059) + (X_{012,7} \times 0,12)$$

R Extra bij te vullen hoeveelheid koelmiddel [in kg en afgerond tot 1 cijfer na de komma]

X_{1,2} Totale lengte [m] van vloeistofleiding maat Øa

Voorbeeld

SEHVX64BAW (binnenunit) + 2× SERHQ032BAW1 (buitenunit)

$$R = (L1 + L2)_{012,7} \times 0,12$$

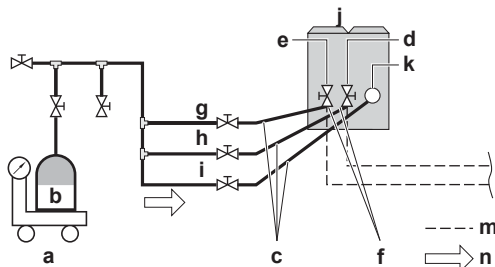
L1 Vloeistofleiding van circuit 1 (binnenunit → buitenunit 1)

L2 Vloeistofleiding van circuit 2 (binnenunit → buitenunit 2)

6.7.4 Koelmiddel vullen

Koelmiddel vooraf vullen

- Bereken de extra hoeveelheid bij te vullen koelmiddel met de in "6.7.3 Bepalen hoeveel koelmiddel bijgevoerd moet worden" op pagina 26 beschreven formule.
- De hoeveelheid op voorhand bij te vullen koelmiddel is 10 kg minder dan de berekende hoeveelheid.
- Open klep C (klep A en B en de afsluiters moeten dicht blijven) en vul vloeibaar koelmiddel bij via de servicepoort van de vloeistofzijdige afsluiter.
- Sluit klep C wanneer de berekende hoeveelheid koelmiddel die eerst moet worden bijgevoerd, is bereikt.



- a Weegschaal
- b Fles R410A-koelmiddel (hevelsysteem)
- c Vulslang
- d Afsluiter vloeistofleiding
- e Afsluiter gasleiding
- f Servicepoort van afsluiter
- g Klep B
- h Klep C
- i Klep A
- j Koelmiddelvulpoot
- k Leiding tussen units
- l Koelmiddelleiding
- m Lokale leiding
- n Gasstroom



OPMERKING

Bij onderhoud en wanneer het systeem (buitenunit+lokale leidingen+binnenunits) geen koelmiddel meer bevat (bijv. na aftappen van het koelmiddel), dan moet eerst de oorspronkelijke hoeveelheid (zie naamplaatje op de unit) in de unit worden gebracht.

6.7.5 Controles na bijvullen van koelmiddel

- Zijn alle afsluiters open?
- Heeft u de hoeveelheid koelmiddel die is bijgevoerd, opgeschreven op het label voor de hoeveelheid koelmiddel?

**OPMERKING**

Vergeet niet alle afsluiters te openen nadat het koelmiddel (vooraf) is bijgevuld.

Wanneer u het systeem met gesloten afsluiters gebruikt, wordt de compressor beschadigd.

6.7.6 De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen

- 1 Vul het label als volgt in:

a Als bij de unit een meertalig label voor fluorhoudende broeikasgassen is geleverd (zie accessoires), neemt u de gewenste taal en kleef u ze op a.

b Koelmiddelvulling af fabriek: zie naamplaatje van de unit

c Bijgevoelde hoeveelheid koelmiddel

d Totale hoeveelheid koelmiddel

e **Broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling uitgedrukt in ton CO₂-equivalent

f GWP = Globaal opwarmingspotentieel

**OPMERKING**

In Europa worden de **broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling in het systeem (uitgedrukt in ton CO₂-equivalent) gebruikt om de onderhoudstermijnen te bepalen. Volg de toepasselijke wetgeving.

Formule om de broeikasgasemissies te berekenen:
GWP-waarde van het koelmiddel × Totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

- 2 Breng het label aan op de binnenkant van de unit bij de vulpoort (bijvoorbeeld op de binnenkant van het servicedeksel).

6.8 De waterleidingen aansluiten

6.8.1 Over het aansluiten van de waterleidingen

Typische werkstroom

De waterleidingen aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De waterleiding van de binnenunit aansluiten.
- 2 Het watercircuit vullen.
- 3 De waterleiding isoleren.

6.8.2 Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen

**INFORMATIE**

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

6.8.3 De waterleidingen aansluiten

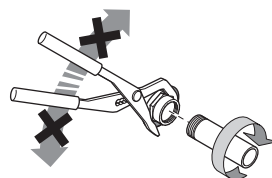
De wateraansluitingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met alle toepasselijke wetgevingen en het aanzichtschema dat bij de unit is geleverd, en moeten rekening houden met de waterinlaat en -uitlaat.

**OPMERKING**

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

Als er vuil in het watercircuit terechtkomt, kunnen er zich problemen voordoen. Daarom moet u bij het aansluiten van het watercircuit steeds rekening houden met het volgende:

- Gebruik alleen schone leidingen.
- Houd het uiteinde van de leiding omlaag wanneer u bramen verwijderd.
- Dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat er geen stof of vuil kan indringen.
- Bij het gebruik van leidingen van een ander metaal dan messing, moeten beide materialen van elkaar worden geïsoleerd om galvanische corrosie te voorkomen.
- Zorg voor een goede afloop voor de drukveiligheidsklep.
- Omdat messing een zacht materiaal is, moet u het watercircuit met het juiste gereedschap aansluiten. Het verkeerde gereedschap zou de leidingen beschadigen.



- Voor een goede werking van het systeem moet een regelklep in het watersysteem worden geïnstalleerd. De regelklep regelt de waterdoorstroming in het systeem (lokaal te voorzien).

6.8.4 Het watercircuit vullen

- 1 Sluit de watertoevoer aan op de aftap- en vulkraan.
- 2 Zorg ervoor dat de automatische ontluchtingsklep open staat (minstens 2 draaien).
- 3 Vul met water tot de manometer een druk aangeeft van ongeveer 2,0 bar. Verwijder zoveel mogelijk lucht uit het circuit met behulp van de ontluchtingskleppen (zie lokale instelling [E-04] in "7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37).

**OPMERKING**

- Lucht in het watercircuit kan storingen veroorzaken. Tijdens het vullen kan wellicht niet alle lucht uit het circuit worden verwijderd. De resterende lucht zal tijdens de eerste uren in bedrijf van het systeem via de automatische ontluchtingskleppen worden verwijderd. Achteraf kan het nodig zijn extra water te bij te vullen.
- Om het systeem te ontluften, gebruik de speciale functie zoals beschreven in "8 Inbedrijfstelling" op pagina 42.

**OPMERKING**

De waterdruk op de manometer varieert volgens de watertemperatuur (hogere druk bij hogere watertemperatuur).

De waterdruk moet echter steeds groter dan 1 bar zijn om te voorkomen dat lucht in het circuit zou binnendringen.

**OPMERKING**

Controleer of de kwaliteit van het water voldoet aan de EU-richtlijn 98/83 EC.

6 Installatie



INFORMATIE

Een teveel aan water kan door de unit via de drukveiligheidsklep worden afgevoerd.

6.8.5 De waterleidingen isoleren

De leidingen van het volledige watercircuit MOETEN worden geïsoleerd om geen condensatie te hebben tijdens het koelen en om ervoor te zorgen dat de verwarmings- en koelcapaciteit niet vermindert.

Om ervoor te zorgen dat de waterleidingen buiten tijdens de winter niet bevroren, MOET het isolatiemateriaal minstens 13 mm dik zijn (met $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Als de temperatuur hoger is dan 30°C en de vochtigheid meer dan 80% bedraagt, moet het isolatiemateriaal minstens 20 mm dik zijn om condensatie aan de oppervlakte van de isolatie te voorkomen.

6.9 De elektrische bedrading aansluiten

6.9.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading

Vooraleer de elektrische bedrading aan te sluiten

Let op de volgende punten:

- De koelmiddelleiding is aangesloten en gecontroleerd
- De waterleiding is aangesloten

Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

- 1 Controleren of het voedingssysteem voldoet aan de elektrische specificaties van de units.
- 2 De elektrische bedrading aansluiten op de buitenunit.
- 3 De elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit.
- 4 De hoofdvoeding aansluiten.

6.9.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Alle lokale bedrading en componenten MOETEN worden geïnstalleerd door een erkend elektricien en MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

In de vaste bedrading moet een hoofdschakelaar of een ander middel om uit te schakelen worden voorzien als dit nog NIET in de fabriek werd voorzien; deze schakelaar MOET worden geïnstalleerd in de vaste bedrading en dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer hij open staat.



WAARSCHUWING

- Gebruik ALLEEN koperdraden.
- Alle lokale bedrading moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen MOETEN conform met het product meegeleverd bedradingsschema worden uitgevoerd.
- Knijp NOOIT gebundelde kabels samen en controleer of ze NIET met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Zorg dat er geen externe druk wordt uitgeoefend op de klemansluitingen.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik NOOIT een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.
- Wanneer u de aardlekbeveiliging plaatst, controleer of deze met de inverter compatibel is (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis), zodat de aardlekbeveiliging zich niet onnodig opent.

Leg de stroomtoevoerkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om geen interferenties te hebben. Afhankelijk van de radiogolven volstaat een afstand van 1 meter soms niet.



WAARSCHUWING

- Controleer na het beëindigen van de elektriciteit of alle elektrische onderdelen en aansluitklemmen in de elektriciteitskast veilig zijn aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit aan te zetten.



OPMERKING

Zet de unit NIET aan vooraleer de koelmiddelleiding voltooid is. Als de unit in bedrijf wordt gesteld voordat de leidingen gereed zijn, dan zal de compressor stukgaan.



OPMERKING

Bij een ontbrekende of verkeerde N-fase in de voeding, zal het systeem niet werken.



OPMERKING

Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



OPMERKING

Verwijder NOOIT een thermistor, sensor, enz. wanneer u de voedingsbedrading en transmissiebedrading aansluit. (Als u de unit zonder thermistor, sensor, enz. gebruikt, kan de compressor defect raken.)

**OPMERKING**

- De bescherming van dit product tegen omgekeerde polariteit werkt alleen bij het opstarten van het product. Eventuele omgekeerde polariteit wordt dus niet gedetecteerd tijdens de normale werking van het product.
- De bescherming tegen omgekeerde polariteit dient om het product uit te schakelen wanneer het zich bij het opstarten ongewoon gedraagt.
- Vervang 2 van de 3 fasen (L1, L2 en L3) wanneer het beveiligingscircuit tegen omgekeerde polariteit is geactiveerd.

**OPMERKING**

Alleen van toepassing als de elektrische voeding driefasig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

Als een fase zich na een tijdelijke black-out kan omkeren en de stroomtoevoer gaat aan en uit terwijl het systeem in bedrijf is, installeer dan plaatselijk een beveiligingscircuit tegen faseomkering. Door het systeem in omgekeerde fase te laten draaien, kunnen de compressor en andere onderdelen stuk gaan.

**OPMERKING**

- Bij gebruik van de optionele adapter, zie de montagehandleiding van de adapter.
- Voor de aansluiting van bedrading op transmissie binnenunit-buitenunit F1-F2, drukknoppen BS1~BS5 en DIP-schakelaars DS1~DS2, zie ["6.9.7 Elektrische voeding en transmissiekabels aansluiten"](#) op pagina 32.

**WAARSCHUWING**

Sluit de beveiliging S1PH niet kort om de unit te laten functioneren.

**OPMERKING**

Zie de montagehandleiding van de centrale afstandsbediening voor de bedrading naar de centrale afstandsbediening.

**OPMERKING**

Gebruik geïsoleerde draad voor de voedingskabel.

**OPMERKING**

- Monteer een aardlekschakelaar die geschikt is voor elektrische ruis met hogere frequenties (geproduceerd door de inverter), om problemen met de aardlekschakelaar te voorkomen.
- De door de inverter geproduceerde interferentie moet worden beperkt om problemen met andere apparaten te voorkomen.
- De externe behuizing van het product kan een elektrische lading krijgen als gevolg van een elektrische lekstroom, die via de aarding moet worden afgeleid.

**OPMERKING**

Een verkeerde aansluiting of montage kan een brand veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

- Als de voeding een ontbrekende of een verkeerde nulfase heeft, kan de apparatuur defect raken.
- Sluit correct op de aarde aan. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat deze NIET in contact kan komen met scherpe randen of buizen, vooral langs de hogedrukszijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen gevlochten geleiders, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Houd de spanningsafwijking binnen de 2% van de voedingswaarde.

Een grotere afwijking kan de levensduur van de afvlakcondensator verkorten. Ter beveiliging zal het toestel stilvallen en verschijnt een storingsindicatie als de spanningsafwijking meer dan 4% bedraagt van de voedingswaarde.

**WAARSCHUWING**

- De draden moeten altijd worden geaard. (Overeenkomstig de nationale voorschriften van het desbetreffende land).
- Sluit de aardleiding niet aan op een gasleiding, riolering, bliksemafleiders of een telefoonaarding. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

6.9.3 Lokale bedrading: Overzicht

- Het merendeel van de lokale bedrading op de unit moet op de klemmenblokken in de elektrische componentkasten worden uitgevoerd. Verwijder het servicepaneel van de componentenkast om bij de klemmenblokken te kunnen. Zie ["6.2 De units openen"](#) op pagina 18.
- Aan de bedradingsinlaten van de elektrische componentenkast zijn bevestigingen voor kabelbinders voorzien.

Het bedradingsschema is bij de unit geleverd en bevindt zich op de binnenkant van het deksel van de schakelkast.

6.9.4 Over elektrische bedrading**OPMERKING**

- Zorg ervoor dat de voedingskabel en de transmissiekabel van elkaar gescheiden blijven. De transmissiebedrading en de voedingsbedrading mogen kruisen, maar ze mogen niet parallel lopen.
- De transmissiebedrading en de voedingsbedrading mogen niet in contact komen met de interne leidingen (behalve de inverter PCB-koelleiding) om te voorkomen dat de bedrading beschadigd wordt door hete leidingen.
- Sluit het deksel stevig en schik de elektrische draden zodanig dat het deksel of andere onderdelen niet loskomen.

6 Installatie

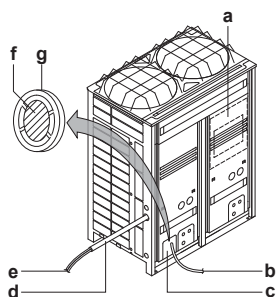
- Neem de volgende limieten in acht. Als de kabels tussen de units langer zijn, kan dit een storing in de transmissie veroorzaken:
 - Maximale draadlengte: 1000 m.
 - Totale draadlengte: 2000 m.
 - Transmissiebedrading naar schakelaar koelen/verwarmen: 500 m.
- Maximum aantal autonome onderling aansluitbare systemen: 10.

Gebruik voor de bedrading hierboven altijd vinyldraden van 0,75-1,25 mm² met een mantel of kabels (2-aderig). (3-aderige kabels zijn alleen toegelaten voor de gebruikersinterface van de schakelaar koelen/verwarmen.)

6.9.5 Elektrische voeding routeren en bevestigen

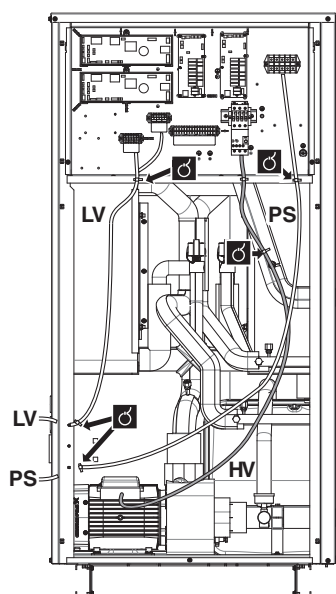
Voeding van de buitenunit geleiden en bevestigen

- Laat de voedingskabel en de transmissiekabel door een leidingopening lopen.
- Haal de voedingskabel door de bovenste opening van de linkerzijplaat, door de voorkant van de hoofdeunit (door de leidingopening van de montageplaat voor de bedrading) of door een breekopening in de onderplaat van de unit.



- a Elektrisch bedradingsschema (afgedrukt op de achterkant van het deksel van de kast met elektrische componenten)
- b Transmissiebedrading
- c Leidingopening
- d Kabelgeleider
- e Voedings- en aardingsbedrading
- f Verwijder dit deel vóór gebruik.
- g Doorheen deksel

Voeding van de binnenunit geleiden en bevestigen

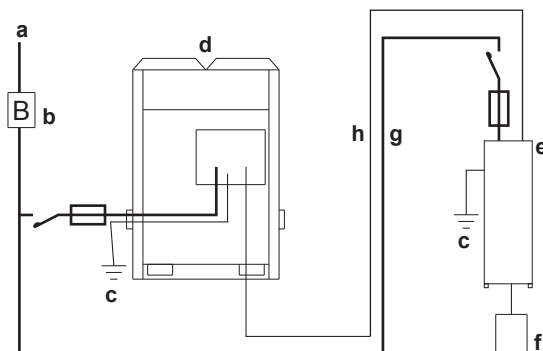


- PS Elektrische voeding
- HV Hoogspanning
- LV Laagspanning

Geleid de kabels zo veel mogelijk door de voorziene kabelinvoeropeningen.

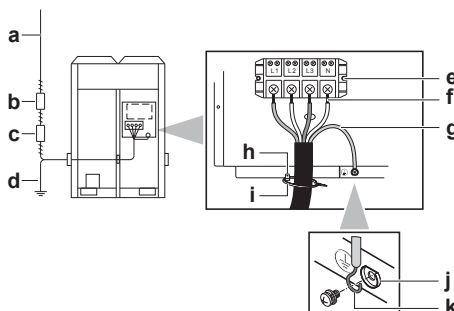
De bedrading van de voeding en van de transmissie moeten afzonderlijk worden gehouden. Beide bedradingen moeten ALTIJD op minstens 50 mm van elkaar worden gehouden om eventuele elektrische storingen te voorkomen.

Systeemvoorbeeld



- a Lokale voeding
- b Hoofdschakelaar
- c Aardlekschakelaar
- d Buitenunit
- e Binnenunit
- f Gebruikersinterface
- g Voedingsbedrading (ommantelde kabel) (230 V)
- h Transmissiebedrading (ommantelde kabel) (16 V)

6.9.6 Voeding van de buitenunit aansluiten



- a Elektrische voeding (400 V, 3N~ 50 Hz)
- b Zekering
- c Aardlekschakelaar
- d Aardingsdraad
- e Voedingsklemmenstrook
- f Sluit elke voedingsdraad aan
- g RED op L1, WHT op L2, BLK op L3 en BLU op N
- h Aardingskabel (GRN/YLW)
- i Klem de stroomdraad op de plastic beugel met een lokaal te voorzien klem om te voorkomen dat er externe krachten op de klem worden uitgeoefend.
- j Klem (levering door opdrachtgever)
- k Schotelring
- l Draai de aardingskabel rond de klem wanneer u hem aansluit.



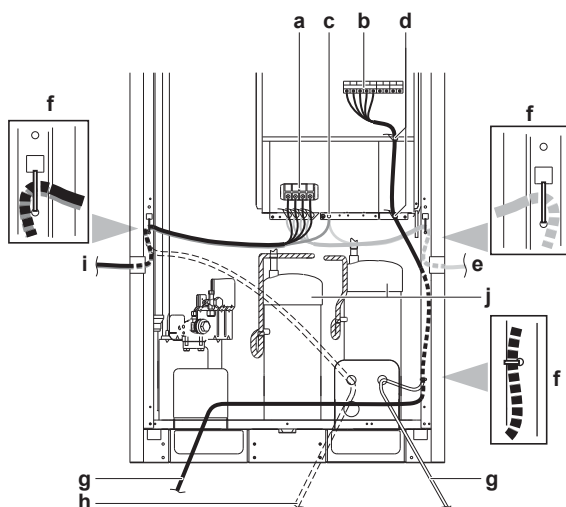
VOORZICHTIG

Bij het aansluiten van de voedingskabel moet de aarding vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten. Bij het losmaken van de voedingskabel moeten de stroomvoerende draden vóór de aarding worden losgemaakt. De lengte van de geleiders tussen de trekontlasting van de voedingskabel en de klemmenstrook moet zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders strak zitten vóór de aardingsgeleider voor het geval dat de voedingskabel wordt losgetrokken van de trekontlasting.

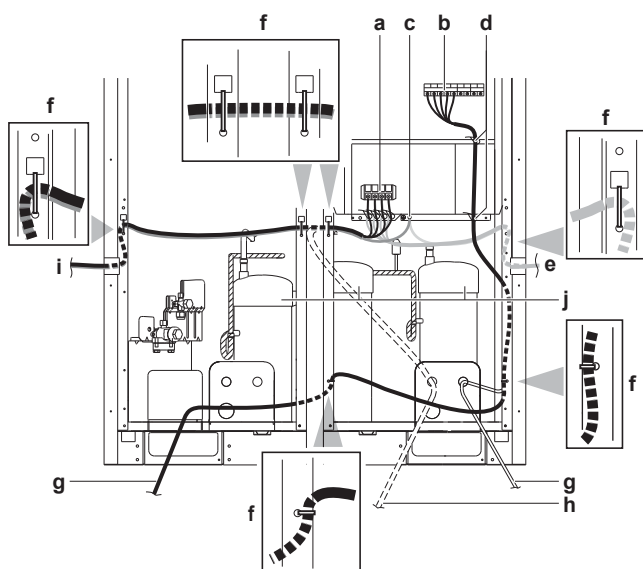
**OPMERKING**

Houd de aardingskabels op minstens 50 mm van de stroomdraden van de compressor. Anders kunnen andere units die op dezelfde aarding zijn aangesloten slecht werken.

SERHQ020



SERHQ032



- a Elektrische bedrading
- b Verbindingsbekabeling tussen units
- c Aardingskabel
- d Klem vast op de kast met elektrische onderdelen met behulp van lokaal te voorziene klemmen.
- e Wanneer de stroom-/aardingsdraden langs de rechterkant naar buiten worden gevoerd
- f Klem vast tegen de achterkant van de kolomsteun met lokaal te voorziene klemmen.
- g Wanneer de bedrading tussen de units via de opening voor de leidingen naar buiten wordt gevoerd
- h Wanneer de stroom-/aardingsdraden langs de voorkant naar buiten worden gevoerd
- i Wanneer de aardingsdraden langs de linkerkant naar buiten worden gevoerd
- j Maak bij het uitvoeren van de bedrading de akoestische isolatoren niet los van de compressor.

**OPMERKING**

Bij het geleiden van de afstandsbedieningskabel en de bedrading tussen de units, moet een afstand van 50 mm of meer van de stroomdraden in acht worden genomen. Zorg ervoor dat de stroomdraden geen verwarmde delen raken. Let bij het leggen van de bedrading op dat u de akoestische isolatoren van de compressor niet losmaakt.

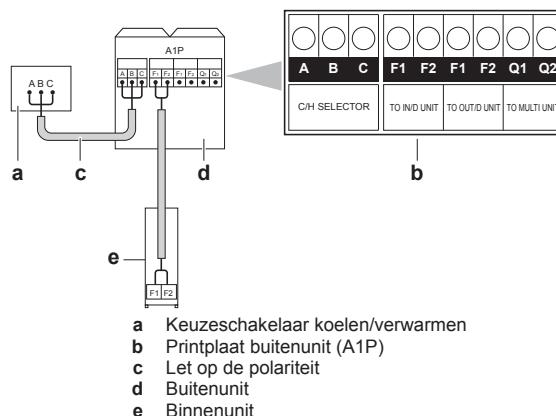
**OPMERKING**

Aanbevelingen bij het aansluiten van de aarding:

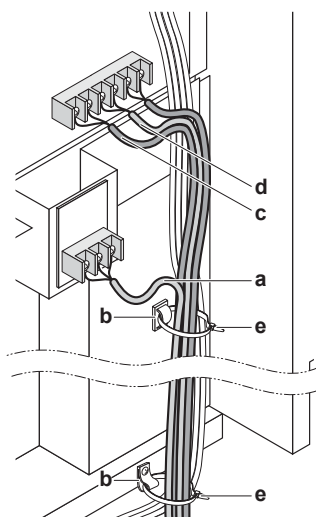
Leg de aardingsdraad zodanig dat hij door de uitsparing in de schotelring loopt. (Een slechte aardingsaansluiting kan resulteren in een slechtwerkende aarding.)

Aanhaalmoment voor de klemmschroeven

Schroefmaat	Aanhaalmoment (N·m)
M8 (voedingsklemmenstrook)	5,5~7,3
M8 (aarding)	
M3 (Klemmenstrook voor bedrading tussen units)	0,8~0,97



De bedrading voor de andere systemen moet worden aangesloten op de klemmen F1/F2 (Out-Out) van de printplaat in de buitenunit waarop de bedrading tussen de binneneenheden is aangesloten.

Transmissiebedrading bevestigen

- a Het afstandsbedienings snoer voor omschakeling koelen/verwarmen (wanneer een afstandsbediening voor omschakelaar koelen/verwarmen (optie) is aangesloten) (ABC)
- b Bevestig op de aangegeven plastic beugels met behulp van het lokaal te voorziene klemmateriaal.
- c Bedrading tussen de units (binneneenheid-buitenunit) (F1+F2 links)

6 Installatie

- d Bedrading tussen units (buitenunit-buitenunit) (F1+F2 rechts)
- e Plastic beugel



OPMERKING

Sluit de voeding nooit aan op de klemmenstrook van de transmissiebedrading. Anders kan het hele systeem onklaar raken.



OPMERKING

Sluit nooit 400 V aan op het klemmenblok van de transmissiebedrading. Anders kan het hele systeem onklaar raken.

De bedrading van de binnenunits moet worden aangesloten op de klemmen F1/F2 (In-Out) op de printplaat van de buitenunit.



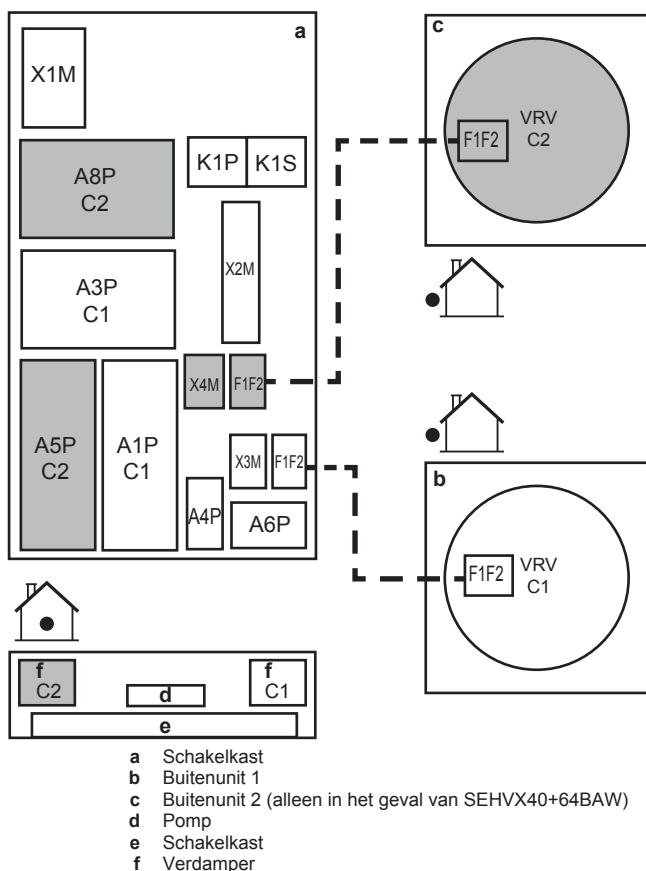
OPMERKING

Kijk uit met de polariteit van de transmissiekabel.

De printplaat van de buitenunit (A1P) is in de fabriek ingesteld op "Sequential start available" (Opeenvolgende start mogelijk).

6.9.7 Elektrische voeding en transmissiekabels aansluiten

- 1 Verwijder het deksel van de kast met elektrische componenten.
- 2 Sluit met behulp van de geschikte kabel de voeding en de communicatiekabel(s) aan op de juiste klemmen zoals aangegeven in het bedradingsschema.
- 3 Maak de kabels vast met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen, zodat de kabels niet gespannen liggen en niet in contact komen met de leidingen of scherpe randen. Duw gebundelde kabels nooit plat.
- 4 Sluit het deksel van de kast met elektrische componenten.



OPMERKING

De voedingskabel en de communicatiekabel zijn niet meegeleverd.

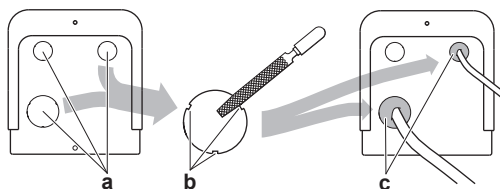


OPMERKING

Zie voor de installatie van de voedingsbedrading ook de afbeelding in "6.5.5 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten" op pagina 24.

6.9.8 Richtlijnen bij het uitslaan van de uitbrekopeningen

- Het uitslaan van een uitbrekopening gebeurt met een hamer.
- Na het uitslaan van de uitbrekopeningen, verwijdert u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.
- Draai beschermende tape rond de bedrading om beschadiging van de draden te voorkomen wanneer u stroomkabels door de uitbrekopeningen voert, steek de draden door lokaal voorziene beschermende mantelbuizen op die plaats, of installeer geschikte lokaal voorziene draadnippels of rubberen bussen in de uitbrekopeningen.
- Bescherm de kabels met plastic buizen om te voorkomen dat de rand van de uitbrekopening in de kabels snijdt wanneer u geen mantelbuis gebruikt.



- a Uitbrekopening
- b Braam
- c Stop de uitbrekopeningen dicht met opvulsel (ter plaatse klaar te maken) als de mogelijkheid bestaat dat kleine dieren via de uitbrekopeningen in het systeem binnendringen

6.9.9 Gebruikersinterface installeren

De unit wordt geleverd met een gebruikersinterface waarmee de unit op een gebruikersvriendelijke manier kan worden ingesteld, gebruikt en onderhouden. Volgt deze installatieprocedure vooraleer u de afstandsbediening gebruikt.

Bedradingsspecificatie	Waarde
Type	2-aderig
Doorsnede	0,75~1,25 mm ²
Maximumlengte	500 m



OPMERKING

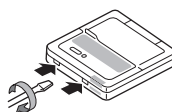
De aansluitbedrading is NIET meegeleverd.



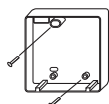
OPMERKING

De gebruikersinterface MOET binnenshuis worden geïnstalleerd.

- 1 Steek een platte schroevendraaier in de gleuven in het achterste deel van de gebruikersinterface en verwijder het voorste deel van de gebruikersinterface.

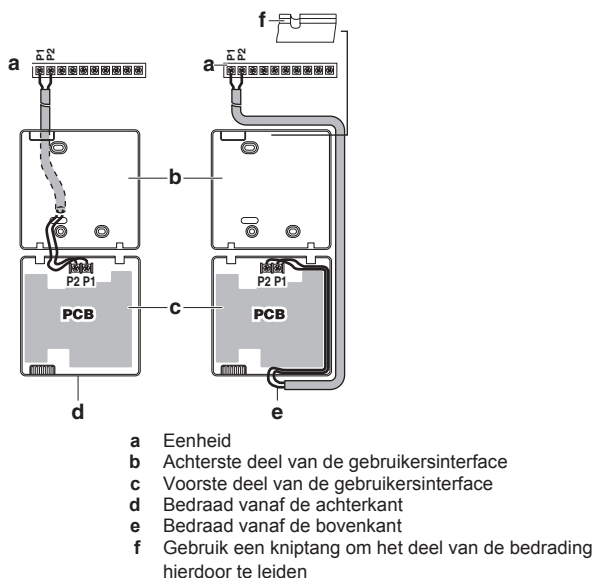


- 2 Monteer de gebruikersinterface op een effen oppervlak.

**OPMERKING**

Let op dat u het onderste deel van de gebruikersinterface NIET vervormt door de montageschroeven te stevig aan te draaien.

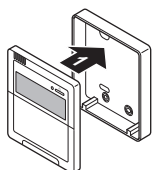
- 3 Sluit de klemmen van de gebruikersinterface en de klemmen in de unit (P1 op P1, P2 op P2) aan zoals afgebeeld.

**OPMERKING**

- De bedrading moet weg van de bedrading van de voedingskabels worden geleid om elektrische storingen (externe interferentie) te voorkomen.
- Strip de mantel af voor het deel dat door de binnenkant van de behuizing van de gebruikersinterface moet gaan (L).



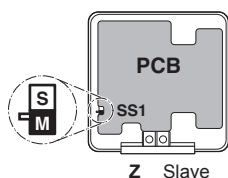
- 4 Breng het bovenste deel van de gebruikersinterface weer aan, te beginnen met de clips onderaan.

**VOORZICHTIG**

Zorg ervoor dat de kabels NIET geklemd geraken.

Als behalve de standaard gebruikersinterface, ook een optionele gebruikersinterface (EKRUHTB) is geïnstalleerd:

- Sluit de elektrische draden van beide gebruikersinterfaces aan zoals beschreven.
- Selecteer een master- en een slave-gebruikersinterface met behulp van de SS1-keuzeschakelaar.



M Master

**INFORMATIE**

Alleen de master-gebruikersinterface kan worden gebruikt als kamerthermostaat.

6.9.10 Optionele apparatuur installeren

Voor de installatie van optionele apparatuur, zie de bij de optionele apparatuur geleverde montagehandleiding of de bijlagen die deze unit werden geleverd.

7 Configuratie**7.1 Overzicht: Configuratie**

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen en wat u moet weten om het systeem na de installatie te configureren.

Het bevat informatie over:

- Lokale instellingen uitvoeren
- Met behulp van de lekdetectiefunctie
- Omschakelen tussen koelen en verwarmen

**INFORMATIE**

Het is belangrijk dat de installateur alle informatie in dit hoofdstuk achtereenvolgens leest en dat het systeem gepast wordt geconfigureerd.

**GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE****7.2 Lokale instellingen uitvoeren****7.2.1 Over lokale instellingen****INFORMATIE**

De led's en knoppen zitten in de buitenunit.

Indien nodig, stel als volgt de lokale instellingen in. Zie de onderhoudshandleiding voor meer informatie.

Drukknoppen en DIP-schakelaars

Item	Beschrijving
Drukknoppen	Met de drukknoppen kunt u: - De stand veranderen. - Lokale instellingen invoeren (vraagwerking, geluidsarme stand, etc.).
DIP-schakelaars	- DS1 (1): Keuzeschakelaar KOELEN/ VERWARMEN - DS1 (2~4): NIET GEBRUIKT. VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET. - DS2 (1~4): NIET GEBRUIKT. VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET. - DS3 (1+2): NIET GEBRUIKT. VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET.

Stand 1 en 2

Stand	Beschrijving
Stand 1 (controle instellingen)	Stand 1 kan worden gebruikt voor het controleren van de actuele situatie van de buitenunit. U kunt tevens de inhoud van sommige lokale instellingen controleren.

7 Configuratie

Stand	Beschrijving
Stand 2 (lokale instellingen)	Stand 2 wordt gebruikt voor het wijzigen van lokale instellingen van het systeem. U kunt de actuele waarde van de lokale instelling raadplegen en wijzigen. In het algemeen kan na het veranderen van lokale instellingen de normale werking worden hervat zonder speciale tussenkomst. Sommige lokale instellingen worden gebruikt voor speciale functies (bijv. 1-malige werking, instelling aftappen/vacumeren, instelling handmatig koelmiddel bijvullen, enz.). In dat geval moet de speciale functie worden afgebroken alvorens de normale werking kan herbeginnen. Dit wordt aangegeven in de volgende verklaringen.

Om verder te gaan met de configuratie van het systeem, is een input naar de printplaat van de unit vereist. In dit hoofdstuk vindt u informatie over manuele inputs door middel van de drukknoppen/ DIP-schakelaars op de printplaat en de feedback van de led's.



INFORMATIE

Wanneer u tijdens het instellen de draad kwijtraakt, druk dan op BS1. De unit keert dan terug naar instelstand 1 (H1P is uit).

7.2.2 Componenten voor lokale instellingen

Componenten voor lokale instellingen:

MODE	TEST:	C/H SELECT				L.N.O.P.	DEMAND	MULTI
	HWL:	IND	MASTER	SLAVE				
H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P	

BS1	BS2	BS3	BS4	BS5
MODE	SET	RETURN	TEST	RESET

H1P~H8P Led's
BS1~BS5 Drukknoppen
DS1~DS3 DIP-schakelaars
 AAN () UIT () Knippert ()

Drukknoppen

Gebruik de drukknoppen om de lokale instellingen in te stellen.

- BS1** MODE: Voor het veranderen van instelmodus
- BS2** SET: Voor lokale instelling
- BS3** RETURN: Voor lokale instelling
- BS4** TEST: Voor testfunctie
- BS5** RESET: Voor het resetten van het adres als de bedrading is gewijzigd of als er een extra binnenunit is geïnstalleerd

Led's

De led's geven feedback over de lokale instellingen weer; deze zijn gedefinieerd als [Stand-Instelling]=Waarde.

- H1P** Geeft de stand weer
- H2P~H7P** Geeft de instellingen en waarden weer, weergegeven in binair
- H8P** NIET gebruikt voor lokale instellingen, maar wel tijdens initialisatie

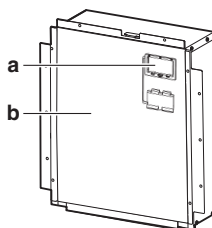
Voorbeeld:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beschrijving
	Standaardsituatie
(H1P UIT)	
	Stand 1
(H1P knippert)	
	Stand 2
(H1P AAN)	

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beschrijving
 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = binair 8)	Instelling 8 (in stand 2)
 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binair 4)	Waarde 4 (in stand 2)

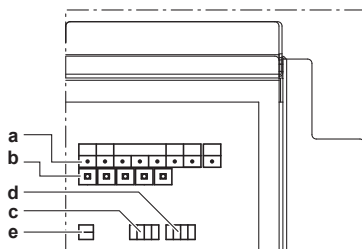
7.2.3 Toegang tot de componenten voor lokale instellingen

Verwijder het inspectiedeksel om lokale instellingen uit te voeren.



- a Inspectiedeksel
- b Deksel schakelkast

U ziet de 5 drukknoppen, 8 led's en 3 DIP-schakelaars.



- a Led's H1P~H8P
- b Drukknoppen BS1~BS5
- c DS1 DIP-schakelaar 1
- d DS2 DIP-schakelaar 2
- e DS3 DIP-schakelaar 3

Bedien de schakelaars en drukknoppen met een geïsoleerd stokje (zoals bijvoorbeeld een balpen) om te voorkomen dat u onderdelen onder stroom zou aanraken.



Breng het inspectiedeksel weer aan in het deksel van de kast met elektrische componenten zodra u klaar bent.



OPMERKING

Zorg ervoor dat alle buitenpanelen, behalve het servicedeksel van de kast met elektrische componenten, dicht zijn terwijl u werkzaamheden uitvoert.

Sluit het deksel van de kast met elektrische onderdelen goed voordat u de voeding inschakelt.

7.2.4 Stand 1 of 2 activeren

Nadat de unit is ingeschakeld, schakelt het scherm in de standardsituatie. Van hieruit kunt u naar stand 1 en stand 2 gaan.

Initialisering: standardsituatie



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

Schakel de voeding van de buitenunit en de binnenunit in. Nadat het systeem geïnitieerd is, ziet het scherm er als volgt uit (standaardsituatie bij verzending in de fabriek).

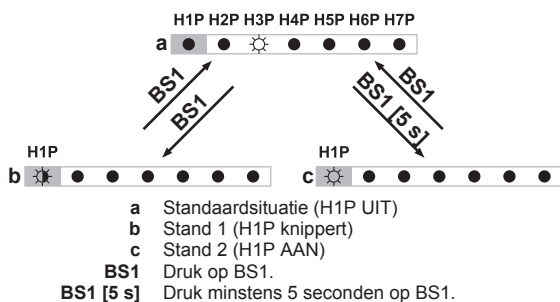
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Buitenunit	●	●	☀	●	●	●	●	●

Als de standaard situatie na 10~12 minuten niet wordt weergegeven, controleer dan de storingscode. Los de aangegeven storing op.

De HAP-led knippert om aan te geven dat de microcomputer normaal werkt.

Schakelen tussen standen

Gebruik BS1 om te schakelen tussen de standaard situatie, stand 1 en stand 2.



INFORMATIE

Wanneer u tijdens het instellen de draad kwijtraakt, druk dan op BS1 om naar de standaard situatie terug te keren.

7.2.5 Gebruik van stand 1

Stand 1 wordt gebruikt voor het controleren van de staat van de unit.

Wat	Hoe
Controlestand 1 openen	Activeer stand 1 (druk één keer op BS1) en selecteer de gewenste instelling. Druk hiervoor op BS2.
Afsluiten en terugkeren naar de beginstand	Druk op BS1.

7.2.6 Gebruik van stand 2

Lokale instellingen in stand 2 moeten in de master-unit worden ingevoerd.

Stand 2 wordt gebruikt voor het instellen van lokale instellingen van de buitenunit en het systeem.

Wat	Hoe
Instellingen in stand 2 veranderen	Activeer stand 2 (druk meer dan 5 seconden op BS1) en selecteer de gewenste instelling. Druk hiervoor op BS2. Druk 1 keer op BS3 om naar de waarde van de gewenste instelling te gaan.
Afsluiten en terugkeren naar de beginstand	Druk op BS1.

Wat	Hoe
Waarde van de geselecteerde instelling in stand 2 veranderen	- Activeer stand 2 (druk meer dan 5 seconden op BS1) en selecteer de gewenste instelling. Druk hiervoor op BS2. - Druk 1 keer op BS3 om naar de waarde van de gewenste instelling te gaan. - Stel de waarde van de geselecteerde instelling in met BS2. - Druk 1 keer op BS3 wanneer de gewenste waarde is geselecteerd om de wijziging vast te leggen. - Druk opnieuw op BS3 om de werking te beginnen met de ingestelde waarde.

7.2.7 Stand 1: Controle instellingen

In stand 1 (en in de standaard situatie) kan de volgende informatie worden uitgelezen:

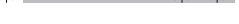
	Waarde / Beschrijving
H2P	Geeft de actuele werking aan.
UIT	● ● ● ☀ ● ● ● ● Normale toestand.
AAN	● ● ☀ ● ● ● ● ● Abnormale toestand.
KNIPPERT	● ● ● ☀ ● ● ● ● In voorbereiding of voorbereiding van test
H6P	Geeft de status van de geluidsarme werking aan.
UIT	● ● ● ☀ ● ● ● ● Unit werkt momenteel niet in de geluidsarme werking.
AAN	● ● ● ☀ ● ● ● ● Unit werkt momenteel in de geluidsarme werking.
De geluidsarme werking beperkt het door de unit geproduceerde geluid in vergelijking met de nominale bedrijfsomstandigheden. De geluidsarme werking kan worden ingesteld in stand 2. De geluidsarme werking van de compressorunit en de warmtewisselaarunit kan op twee manieren worden ingesteld. - Bij de eerste manier wordt de geluidsarme werking door middel van een lokale instelling 's nachts ingeschakeld. De unit werkt gedurende de geselecteerde tijdsduur in de geluidsarme stand. - Bij de tweede manier wordt de geluidsarme werking op basis van een externe input ingeschakeld. Hiervoor is een optioneel accessoire vereist.	

7 Configuratie

	Waarde / Beschrijving
H7P	Geeft de status van de werking met stroomverbruikbegrenzing aan.
UIT	 Unit werkt momenteel niet met stroomverbruikbegrenzing.
AAN	 Unit werkt momenteel met stroomverbruikbegrenzing.
De werking met stroomverbruikbegrenzing verlaagt het stroomverbruik van de unit in vergelijking met de nominale bedrijfsomstandigheden. De werking met stroomverbruikbegrenzing kan worden ingesteld in stand 2. De werking met stroomverbruikbegrenzing van de compressorunit kan op twee manieren worden ingesteld. - Bij de eerste manier wordt het stroomverbruik begrensd door middel van een lokale instelling. De unit werkt dan altijd met de geselecteerde begrenzing van het stroomverbruik. - Bij de tweede manier wordt het stroomverbruik begrensd op basis van een externe input. Hiervoor is een optioneel accessoire vereist.	

7.2.8 Stand 2: Lokale instellingen

Druk op de BS2-knop om lokale instellingen uit te voeren voor de configuratie van het systeem. De led's geven de instelling en de waarde in binaire vorm weer.

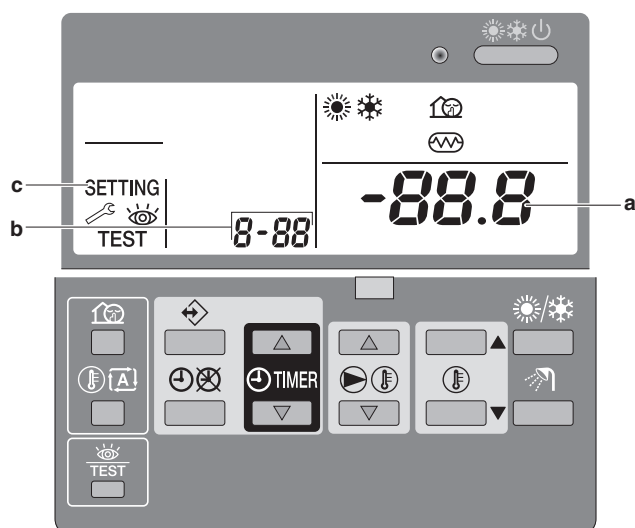
Instelling	Waarde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binair)	Beschrijving
 Instelling hoge statische druk ventilator. Activeer deze instelling om de door de ventilator van de buitenunit geleverde statische druk te verhogen.	 (standaard)	Gedeactiveerd.
 Instelling automatische geluidsarme werking en niveau 's nachts. Door deze instelling te wijzigen, activeert u de automatische geluidsarme werking van de unit en bepaalt u het niveau van de functie. Afhankelijk van het gekozen niveau, wordt het geluidsniveau verlaagd.	 (standaard)	Geactiveerd.
 Niveau geluidsarme werking via de externe besturingsadapter. Deze instelling bepaalt het niveau van de geluidsarme werking als het systeem in de geluidsarme stand moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Deze instelling werkt alleen wanneer de optionele externe besturingsadapter (DTA104A62) is geïnstalleerd en instelling [2-12] is geactiveerd.	 (standaard)	Gedeactiveerd
	 Niveau 1	Niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1
	 Niveau 2	
	 Niveau 3	
 Niveau stroomverbruikbegrenzing via de externe besturingsadapter (DTA104A62) Deze instelling bepaalt het niveau van de stroomverbruikbegrenzing als het systeem met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Zie de tabel voor de niveaus.	 Niveau 1	Niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1
	 Niveau 2	
	 (standaard)	
 Niveau stroomverbruikbegrenzing via de externe besturingsadapter (DTA104A62) Deze instelling bepaalt het niveau van de stroomverbruikbegrenzing als het systeem met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Zie de tabel voor de niveaus.	 Niveau 1	Niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1
	 Niveau 2	
	 (standaard)	

Instelling	Waarde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beschrijving
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binair) ☀ ● ● ☀ ☀ ● ● Geluidsarme werking en/of stroomverbruikbegrenzing inschakelen via de externe besturingsadapter (DTA104A62). Verander deze instelling wanneer het systeem in de geluidsarme stand of met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Deze instelling werkt alleen wanneer de optionele externe besturingsadapter (DTA104A62) in de binnenunit is geïnstalleerd.	☀ ● ● ● ● ● ☀ (standaard) ☀ ● ● ● ● ☀ ●	Gedeactiveerd. Geactiveerd.
☀ ● ☀ ● ☀ ● ☀ Stand koelmiddel aftappen/vacumeren. Dit is een lokale instelling van de buitenmodule. In het geval van SEHVX40+64BAW, voer de instelling uit op beide modules. Om een vrije doorgang te creëren om koelmiddel uit het systeem af te tappen of om reststoffen te verwijderen of het systeem te vacumeren moet een instelling worden uitgevoerd waarbij de vereiste kleppen in het koelmiddelcircuit worden geopend zodat het koelmiddel correct kan worden afgetapt of het systeem kan worden gevaccineerd. Druk op BS1 om de stand koelmiddel aftappen/vacumeren te verlaten. Het systeem blijft in de stand koelmiddel aftappen/vacumeren staan zolang u niet op BS1 drukt.	☀ ● ● ● ● ● ● (standaard) ☀ ● ● ● ● ● ☀	Gedeactiveerd Geactiveerd

7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface

De gebruiker kan de lokale instellingen veranderen met de gebruikersinterface.

Elke lokale instelling heeft een getal of code van 3 cijfers, bijv. [5-03], die wordt weergegeven op het scherm van de gebruikersinterface. Het eerste cijfer [5] is de 'eerste code' of groep lokale instellingen. Het tweede en derde cijfer [03] samen zijn de 'tweede code'.



- Houd minstens 5 seconden ingedrukt om naar de lokale instelstand te gaan.
Gevolg: SETTING (c), de actueel geselecteerde lokale instelcode 8-88 (b) en de ingestelde waarde -88.8 (a) worden weergegeven.
- Druk op om de eerste code van de gewenste lokale instelling te selecteren.
- Druk op om de tweede code van de gewenste lokale instelling te selecteren.
- Druk op en om de waarde van de geselecteerde lokale instelling te wijzigen.

5 Druk op om de nieuwe waarde op te slaan.

6 Herhaal de vorige stappen om andere lokale instellingen indien gewenst te wijzigen.

7 Wanneer u klaar bent, druk op om de lokale instelstand af te sluiten.



INFORMATIE

- Wijzigingen die werden aangebracht aan een specifieke lokale instelling worden pas opgeslagen wanneer op wordt gedrukt. Door te navigeren naar een nieuwe lokale instelcode of op te drukken worden alle wijzigingen ongedaan gemaakt.
- Lokale instellingen worden volgens hun eerste code gegroepeerd. Zo worden lokale instellingen [0-00], [0-01], [0-02] en [0-03] bijvoorbeeld gedefinieerd als "Groep 0". Wanneer binnen eenzelfde groep meerdere waarden worden gewijzigd, dan kunt u met een druk op alle gewijzigde waarde binnen deze groep opslaan.



INFORMATIE

- Vooraleer de unit de fabriek verlaat, zijn de instelwaarden ingesteld zoals aangegeven in ["7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37](#).
- Bij het verlaten van de lokale instelstand is het mogelijk dat "88" op het lcd-scherm van de gebruikersinterface verschijnt terwijl de unit wordt geïnitieerd.

[0] Instelling afstandsbediening

[0-00] Gebruikersniveau

Het gebruikersniveau bepaalt welke knoppen en functies voor de gebruiker beschikbaar zijn. Standaard is geen niveau gedefinieerd; alle knoppen en functies zijn dan bruikbaar.

[0-00]	Beschrijving
2	Gebruikersniveau 2
3	Gebruikersniveau 3

7 Configuratie

	Master	Slave	Gebruikersniveau 2	Gebruikersniveau 3
Werking AAN/UIT	✓	✓	✓	✓
Temperatuur uittredend water instellen	✓	✓	✓	—
Kamertemperatuur instellen	✓	✓	✓	✓
Geluidsarme stand AAN/UIT	✓	✓	—	—
Werking weersafhankelijk instelpunt AAN/UIT	✓	✓	✓	—
Klok instellen	✓	✓	—	—
Weektimer programmeren	✓	—	—	—
Werking weektimer AAN/UIT	✓	—	✓	✓
Lokale instellingen	✓	—	—	—
Weergave foutcodes	✓	✓	✓	✓
Testfunctie	✓	✓	—	—

Na het invoeren van de lokale instelling, moet het geselecteerde gebruikersniveau worden geactiveerd door het gelijktijdig drukken op en , meteen gevolgd door en . Houd de 4 knoppen gedurende minstens 5 seconden ingedrukt. Er verschijnt geen aanduiding op de gebruikersinterface. Na de procedure zijn de geblokkeerde knoppen niet meer beschikbaar.

Het geselecteerde gebruikersniveau deactiveren gebeurt op dezelfde manier.

[0-01] Compensatiewaarde kamertemperatuur

Indien nodig kan een thermistorwaarde van de unit worden aangepast met een correctiewaarde. Dit kan worden gebruikt als tegenmaatregel voor thermistortoleranties of een capaciteitsgebrek.

De gecompenseerde temperatuur (= gemeten temperatuur plus compensatiewaarde) wordt dan gebruikt voor de regeling van het systeem en wordt weergegeven in de temperatuuruitlesstand. Zie ook lokale instelling [9] in dit hoofdstuk voor de compensatiewaarden voor de temperatuur van het uittredend water.

[0-02]

Deze instelling is niet van toepassing.

[0-03] Status

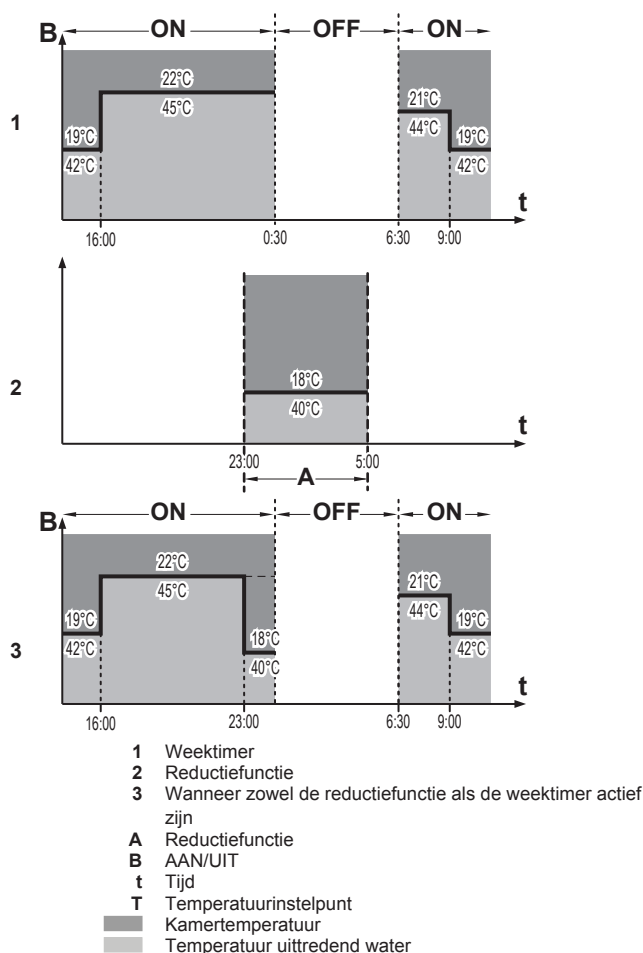
Bepaalt of AAN/UIT kan worden gebruikt in de weektimer voor het verwarmen van ruimten.

[0-03]	Beschrijving
0	Weektimer verwarmen van ruimten op basis van AAN/UIT.
1 (standaard)	Weektimer verwarmen van ruimten op basis van temperatuurinstelpunt.

Verwarmen van ruimten op basis van AAN/UIT	
Tijdens de werking	Wanneer de weektimer het verwarmen van ruimten UITschakelt, wordt de afstandsbediening uitgeschakeld (bedrijfs-led gaat uit).

Verwarmen van ruimten op basis van AAN/UIT	
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten stopt (indien actief) en start opnieuw op de volgende geplande AAN-functie. De "laatste" geprogrammeerde opdracht heeft voorrang op de "vorige" geprogrammeerde opdracht en blijft actief totdat de "volgende" geprogrammeerde opdracht wordt uitgevoerd. Voorbeeld: stel dat het momenteel 17:30 uur is en dat acties zijn geprogrammeerd om 13:00, 16:00 en 19:00 uur. De "laatste" geprogrammeerde opdracht (16:00) had voorrang op de "vorige" geprogrammeerde opdracht (13:00) en blijft actief totdat de "volgende" geprogrammeerde opdracht (19:00) wordt uitgevoerd. Om de huidige instelling te kennen, moet u dus de laatste geprogrammeerde opdracht raadplegen (dit kan eventueel een dag eerder zijn). De afstandsbediening wordt uitgeschakeld (bedrijfs-led uit), maar het symbool van de weektimer blijft branden.
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten en de geluidsarme stand worden gestopt en zullen niet opnieuw starten. Het symbool van de weektimer wordt niet meer weergegeven.

- Voorbeeld: Weektimer op basis van AAN/UIT.
Wanneer de reductiefunctie (zie lokale instelling [2]) geactiveerd is, heeft de reductiewerking voorrang op de geplande actie in de weektimer als AAN actief is. Als UIT actief is, heeft dit voorrang op de reductiefunctie. UIT heeft altijd de hoogste voorrang.

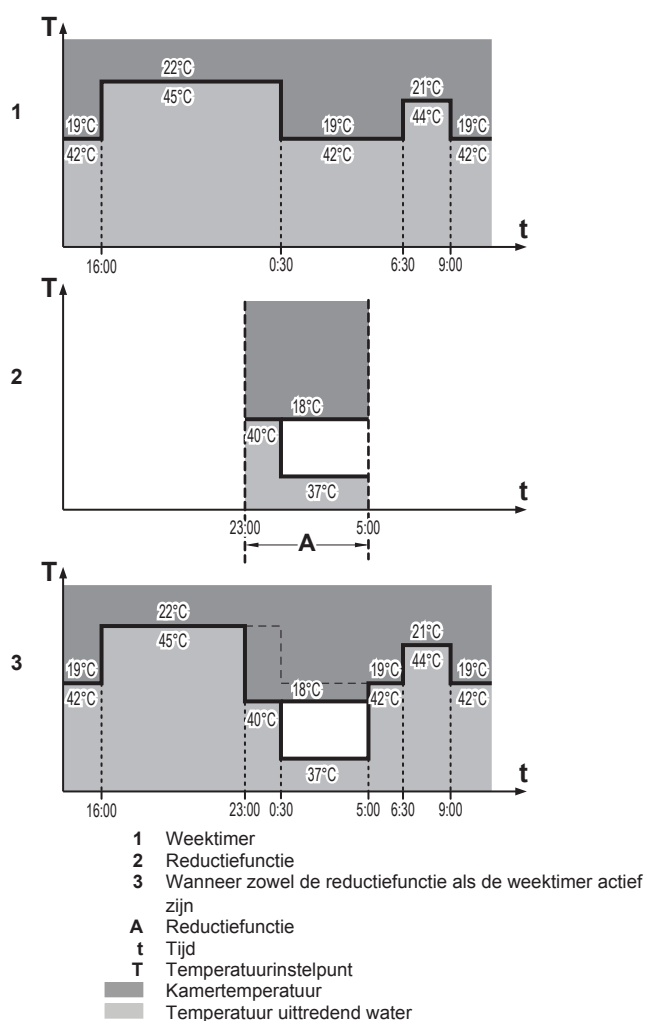


Verwarmen van ruimten op basis van temperatuurinstelpunt ^(a)	
Tijdens de werking	Tijdens de weektimerwerking brandt de bedrijfs-led doorlopend.
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten stopt en zal niet opnieuw starten. De afstandsbediening wordt uitgeschakeld (bedrijfs-led gaat uit).
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten en de geluidsarme stand worden gestopt en zullen niet opnieuw starten. Het symbool van de weektimer wordt niet meer weergegeven.

(a) Voor temperatuur uittredend water en/of kamertemperatuur

- Voorbeeld: Weektimer op basis van temperatuurinstelpunt

Wanneer de reductiefunctie (zie lokale instelling [2]) geactiveerd is, heeft de reductiewerking voorrang op de geplande actie in de weektimer.



[0-04] Status

Bepaalt of AAN/UIT in de weektimer kan worden gebruikt voor koelen.

Dit is hetzelfde als voor het verwarmen van ruimten [0-03], maar de reductiefunctie kan niet worden gebruikt.

[1] Instellingen niet van toepassing

[2] Automatische reductiefunctie



INFORMATIE

Deze functie is beschikbaar voor units met warmtepomp die ALLEEN in de verwarmstand draaien. Voor koelen bestaat deze functie NIET.

De reductiefunctie biedt de mogelijkheid om de kamertemperatuur te verlagen. Ze kan bijvoorbeeld 's nachts worden geactiveerd omdat de temperatuurvereisten 's nachts en overdag niet dezelfde zijn.

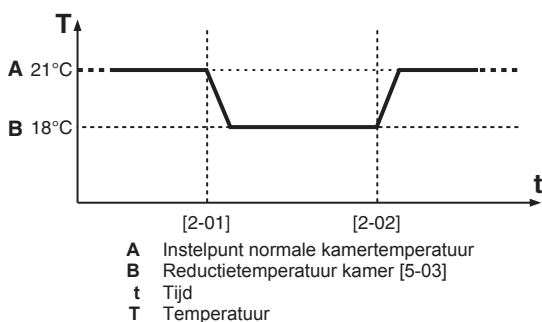


INFORMATIE

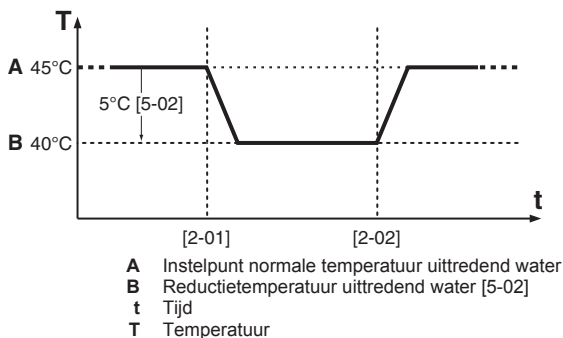
- De reductiefunctie is standaard geactiveerd.
- De reductiefunctie kan worden gecombineerd met de werking met automatisch weersafhankelijk instelpunt.
- De reductiefunctie is een functie die automatisch dagelijks gepland wordt.

Reductie geconfigureerd voor kamertemperatuurregeling

7 Configuratie



Reductie geconfigureerd voor regeling temperatuur uittredend water



Zie lokale instelling [5] in dit hoofdstuk voor temperatuurinstellingen.

[2-00] Status

[2-00]	Beschrijving
0	De reductiefunctie is gedeactiveerd.
1	De reductiefunctie is geactiveerd.

[2-01] Starttijd

Tijdstip waarop de reductie wordt gestart.

[2-02] Stoptijd

Tijdstip waarop de reductie wordt gestopt.

[3] Weersafhankelijk instelpunt



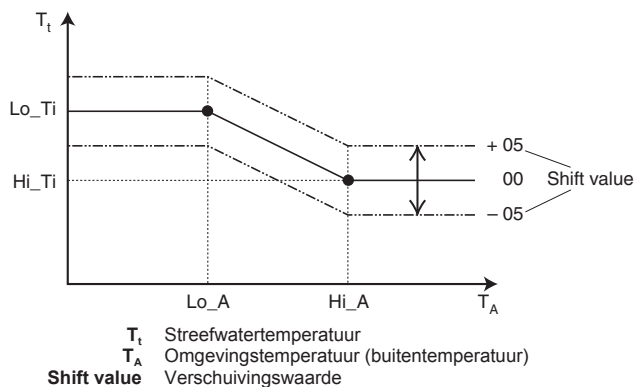
INFORMATIE

Deze functie is beschikbaar voor units met warmtepomp die ALLEEN in de verwarmstand draaien. Voor koelen bestaat deze functie NIET.

Wanneer de weersafhankelijke werking actief is, wordt de temperatuur uittredend water automatisch bepaald op basis van de buitentemperatuur: lagere buitentemperaturen zorgen voor warmer water en omgekeerd. De unit heeft een variabel instelpunt. Deze werking heeft een lager stroomverbruik dan met een handmatig vastgelegd instelpunt temperatuur uittredend water.

In de weersafhankelijke werking kan de gebruiker de streef temperatuur van het water met maximaal 5°C verhogen of verlagen. Deze "verschuivingswaarde" is het temperatuurverschil tussen het door de controller berekende temperatuurinstelpunt en het werkelijke instelpunt. Een positieve verschuivingswaarde bijvoorbeeld betekent dat het reële temperatuurinstelpunt hoger ligt dan het berekende instelpunt.

Werk bij voorkeur met een weersafhankelijk instelpunt omdat dit de watertemperatuur aanpast aan de actuele vereisten voor het verwarmen van ruimten. Het voorkomt dat de unit te veel tussen thermo AAN- en thermo UIT-werking schakelt wanneer u de kamerthermostaat van de gebruikersinterface of een externe kamerthermostaat gebruikt.



[3-00] Lage omgevingstemperatuur (Lo_A)

Lage buitentemperatuur.

[3-01] Hoge omgevingstemperatuur (Hi_A)

Hoge buitentemperatuur.

[3-02] Instelpunt bij lage omgevingstemperatuur (Lo_Ti)

De streef temperatuur uittredend water wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan of daalt tot onder de lage omgevingstemperatuur (Lo_A).

Lo_Ti moet hoger zijn dan Hi_Ti, aangezien bij een koudere buitentemperatuur warmer water vereist is.

[3-03] Instelpunt bij hoge omgevingstemperatuur (Hi_Ti)

De streef temperatuur uittredend water wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan of stijgt tot boven de hoge omgevingstemperatuur (Hi_A).

Hi_Ti moet lager zijn dan Lo_Ti, aangezien bij een warmere buitentemperatuur minder warm water volstaat.



INFORMATIE

Als [3-03] per ongeluk op een hogere waarde dan die van [3-02] wordt ingesteld, zal altijd de waarde van [3-03] worden gebruikt.

[4] Instellingen niet van toepassing

[5] Automatische reductie

[5-00]

Deze instelling is niet van toepassing.

[5-01]

Deze instelling is niet van toepassing.

[5-02] Reductietemperatuur uittredend water

[5-03] Reductietemperatuur kamer

[5-04]

Deze instelling is niet van toepassing.

[6] Optie instellen

[6-01] Optie externe kamerthermostaat

Als een optionele externe kamerthermostaat is geïnstalleerd, moet de werking ervan worden geactiveerd door middel van een lokale instelling.

De externe kamerthermostaat stuurt alleen een AAN/UIT-sigitaal naar de warmtepomp op basis van de kamertemperatuur. Omdat hij niet doorlopend informatie doorstuurt naar de warmtepomp, vult hij de kamerthermostaatfunctie van de gebruikersinterface aan. Om het systeem goed te kunnen regelen en frequent AAN/UIT te voorkomen, is het aanbevolen om de werking met automatisch weersafhankelijk instelpunt te gebruiken.

[6-01]	Beschrijving
0 (standaard)	Geen externe kamerthermostaat geïnstalleerd.

[6-01]	Beschrijving
1	Externe kamerthermostaat input 1 = verwarmen AAN (1)/UIT (0). Externe kamerthermostaat input 2 = koelen AAN (1)/UIT (0).
2	Externe kamerthermostaat input 1 = werking AAN (1)/UIT (0). Externe kamerthermostaat input 2 = koelen (1)/verwarmen (0).

[7] Optie instellen**[7-00] Gedwongen werking van de pomp**

[7-00]	Beschrijving
0	De pomp neemt tussentijdse monsters tijdens thermo uit. Deze instelling wordt dikwijls gebruikt wanneer de unit via een kamerthermostaat wordt gestuurd.
1 (standaard)	De pomp blijft werken tijdens thermo uit.

[8] Optie instellen**[8-00] Temperatuurregeling via gebruikersinterface**

[8-00]	Beschrijving
0 (standaard)	De unit wordt gestuurd op basis van de temperatuur uittredend water.
1	De unit wordt gestuurd op basis van de kamertemperatuur. Dit betekent dat de gebruikersinterface als kamerthermostaat wordt gebruikt, zodat de gebruikersinterface in de woonkamer kan worden geplaatst om de kamertemperatuur te regelen.

Let op: Wanneer de unit op basis van kamertemperatuur wordt gestuurd (door de gebruikersinterface of een optionele externe kamerthermostaat), heeft de kamertemperatuur voorrang op het instelpunt uittredend water.

[8-01]

Deze instelling is niet van toepassing.

[8-03]

Deze instelling is niet van toepassing.

[8-04] Vorstbeveiliging

De vorstbeveiliging wordt geactiveerd door de pomp op te starten om het water te laten circuleren; als de temperatuur van het uittredend of het retourwater gedurende 5 minuten $<5^{\circ}\text{C}$ bedraagt, wordt de unit gestart in de verwarmingsstand om een te lage temperatuur te voorkomen.

De vorstbeveiliging is alleen actief wanneer de unit in thermo UIT staat.

De optie kan worden geactiveerd wanneer er geen optioneel verwarmingslint is of het systeem geen glycol bevat en wanneer warmte van een toepassing kan worden gebruikt.

[8-04]	Beschrijving
0 (standaard)	Geen vorstbeveiliging
1	Vorstbeveiliging preventieniveau 1 (buitentemperatuur $<4^{\circ}\text{C}$ en temperatuur uittredend water of retourwater $<7^{\circ}\text{C}$)
2	Vorstbeveiliging preventieniveau 2 (buitentemperatuur $<4^{\circ}\text{C}$)

[9] Automatische temperatuurcompensatie

Indien nodig kan een thermistorwaarde van de unit worden aangepast met een correctiewaarde. Dit kan worden gebruikt als tegenmaatregel voor thermistor toleranties of een capaciteitsgebrek.

De gecompenseerde temperatuur (= gemeten temperatuur plus compensatiewaarde) wordt dan gebruikt voor de regeling van het systeem en wordt weergegeven in de temperatuuruitlesstand.

[9-00] Compensatiewaarde temperatuur uittredend water voor verwarmen**[9-01] Automatisch corrigerende functie thermistor uittredend water**

Deze functie houdt rekening met de omgevingscondities van buiten en corrigeert de gemeten waarde die voor de logica zal worden gebruikt.

Voorbeeld: wanneer de omgevingstemperatuur hoog is tijdens het koelen, zal de logica de door de thermistor uittredend water gemeten waarde naar een lagere waarde corrigeren om rekening te houden met de hoge omgevingstemperaturen van de meting.

[9-02]

Deze instelling is niet van toepassing.

[9-03] Compensatiewaarde temperatuur uittredend water voor koelen**[9-04]**

Deze instelling is niet van toepassing.

[A] Optie instellen**[A-00]**

Deze instelling is niet van toepassing.

[A-01]

Deze instelling is niet van toepassing.

[A-02] Undershoot-waarde temperatuur retourwater

Met deze instelling kan de toelaatbare undershoot worden ingesteld bij gebruik van de unit in verwarming THERMO AAN/UIT.

De unit wordt alleen in THERMO AAN geschakeld als de temperatuur van het retourwater (RWT) onder het instelpunt min de differentiaaltemperatuur zakt:

$$\text{Thermo AAN: } \text{RWT} < \text{Instelpunt} - (([\text{A-02}]/2) + 1)$$

De instelling [A-02] kan variëren van 0 tot 15 in stappen van 1 graad. De standaardwaarde is 5; dit betekent dat de standaardwaarde van de differentiaaltemperatuur $3,5^{\circ}\text{C}$ is.

[A-03] Overshoot/undershoot-waarde temperatuur uittredend water

Met deze instelling kan de toegestane overshoot (verwarmen)/undershoot (koelen) worden ingesteld wanneer de unit wordt gestuurd op basis van temperatuur uittredend water.

[b] Instellingen niet van toepassing**[C] Temperatuurlimieten uittredend water**

Deze instelling wordt gebruikt om de temperatuur uittredend water die op de gebruikersinterface kan worden geselecteerd te beperken.

[C-00] Instelpunt maximum uittredend water verwarmen**[C-01] Instelpunt minimum uittredend water verwarmen****[C-02] Instelpunt maximum uittredend water koelen****[C-03] Instelpunt minimum uittredend water koelen**

Dit hangt af van lokale instelling [A-04].

[C-04]

Deze instelling is niet van toepassing.

[d] Instellingen niet van toepassing**[E] Servicestand****[E-00]**

Deze instelling is niet van toepassing.

**VOORZICHTIG**

Laat het systeem **NIET** proefdraaien terwijl aan de binnenunits wordt gewerkt.

Bij het proefdraaien zullen **NIET** alleen de buitenunit, maar ook de aangesloten binnenunit werken. Tijdens het proefdraaien aan een binnenunit werken is gevaarlijk.

**VOORZICHTIG**

Steek **GEEN** vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Verwijder de ventilatorafscherming **NIET**. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.

**INFORMATIE**

Gedurende de eerste bedrijfsperiode van de unit kan het nodige opgenomen vermogen hoger zijn dan dat vermeld op het typeplaatje van deze unit. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door de compressor, die een continue looptijd van 50 uur nodig heeft voordat een vlotte werking en stabiel stroomverbruik wordt gerealiseerd.

**OPMERKING**

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

**VOORZICHTIG**

- De stroomonderbreker op het voedingspaneel van de installatie moet uitgeschakeld zijn.
- De voedingskabel moet goed bevestigd zijn.
- Controleer op ontbrekende of verkeerde N-fase.

8.3 Controlelijst voor de inbedrijfstelling van de buitenunit

Controleer na de installatie van de unit eerst de volgende punten. De unit **MOET** worden gesloten nadat alle onderstaande controles zijn uitgevoerd; **ALLEEN** dan kunt u de unit opstarten.

☐	Lees de volledige instructies voor installatie en gebruik, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker .
☐	Installatie Controleer of de unit correct is geïnstalleerd om abnormale geluiden en trillingen te voorkomen bij het opstarten van de unit.
☐	Lokale bedrading Controleer of de lokale bedrading overeenkomstig de in hoofdstuk "6.9 De elektrische bedrading aansluiten" op pagina 28 beschreven instructies, de bedradingsschema's en de geldende wetgeving is uitgevoerd.
☐	Voedingsspanning Controleer de voedingsspanning op het lokale voedingspaneel. De spanning MOET overeenstemmen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Aardingsbedrading Controleer of de aardingskabels goed zijn aangesloten en de aardingsklemmen stevig zijn vastgemaakt.
☐	Isolatie-test van het hoofdvoedingsschakelcircuit Controleer met behulp van een megger van 500 V of een isolatiebestendigheid van 2 MΩ of meer is bereikt. Breng hiervoor een spanning van 500 V DC aan tussen de voedingsklemmen en de aarding. Gebruik de megger NOOIT voor de transmissiebedrading.

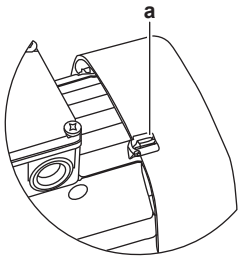
☐	Zekeringen, stroomonderbrekers of beveiligingen Controleer of de zekeringen, de stroomonderbrekers of de lokaal geïnstalleerde beveiligingen van het in het hoofdstuk "5.5.4 Vereisten voor beveiligingen" op pagina 17 vermelde type en grootte zijn. Controleer of er geen zekering of beveiliging is overbrugd.
☐	Interne bedrading Controleer of er geen losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten in de elektrische componentenkast en binnenin de unit zichtbaar zijn.
☐	Leidingdiameter en leidingisolatie Installeer leidingen met de juiste diameter en isoleer ze zoals voorgeschreven.
☐	Beschadigde onderdelen Controleer de binnenkant van de unit op beschadigde onderdelen of platgedrukte leidingen.
☐	Solderen Pas op dat u de leidingisolatie niet beschadigt bij het solderen van lokale leidingen.
☐	Installatiedatum en lokale instelling Schrijf de installatiedatum op de sticker op de achterkant van het bovenste voorpaneel overeenkomstig EN60335-2-40 en noteer ook de lokale instelling(en).
☐	Schakelaars Controleer of alle schakelaars juist zijn ingesteld voor de behoeften van uw toepassing alvorens de voeding in te schakelen.
☐	Voedings- en transmissiebedrading Gebruik een afzonderlijke voedings- en transmissiekabel en zorg ervoor dat de bedrading is uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften in deze handleiding, de elektrische schema's en de lokale en nationale voorschriften.
☐	Hoeveelheid extra koelmiddel De bij te vullen hoeveelheid koelmiddel moet worden vermeld op het bijgevoegde label "Bijgevuld koelmiddel" en aangebracht op de achterkant van het voorpaneel.
☐	Luchtdichtheidstest en vacuümdrogen Zorg ervoor dat de luchtdichtheidstest en het vacuümdrogen zijn uitgevoerd.

8.4 Controlelijst voor de inbedrijfstelling van de binnenunit

Controleer na de installatie van de unit eerst de volgende punten. De unit **MOET** worden gesloten nadat alle onderstaande controles zijn uitgevoerd; **ALLEEN** dan kunt u de unit opstarten.

☐	Lees de volledige instructies voor installatie en gebruik, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker .
☐	Installatie Controleer of de unit correct is geïnstalleerd om abnormale geluiden en trillingen te voorkomen bij het opstarten van de unit.
☐	Lokale bedrading Controleer of de lokale bedrading overeenkomstig de in hoofdstuk "6.9 De elektrische bedrading aansluiten" op pagina 28 beschreven instructies, de bedradingsschema's en de geldende wetgeving is uitgevoerd.

8 Inbedrijfstelling

☐	Voedingsspanning Controleer de voedingsspanning op het lokale voedingspaneel. De spanning MOET overeenstemmen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Aardingsbedrading Controleer of de aardingskabels goed zijn aangesloten en de aardingsklemmen stevig zijn vastgemaakt.
☐	Isolatie-test van het hoofdvoedingsschakelcircuit Controleer met behulp van een megger van 500 V of een isolatiebestendigheid van 2 MΩ of meer is bereikt. Breng hiervoor een spanning van 500 V DC aan tussen de voedingsklemmen en de aarding. Gebruik de megger NOOIT voor de transmissiebedrading.
☐	Zekeringen, stroomonderbrekers of beveiligingen Controleer of de zekeringen, de stroomonderbrekers of de lokaal geïnstalleerde beveiligingen van het in het hoofdstuk "5.5.4 Vereisten voor beveiligingen" op pagina 17 vermelde type en grootte zijn. Controleer of er geen zekering of beveiliging is overbrugd.
☐	Interne bedrading Controleer of er geen losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten in de elektrische componentenkast en binnenin de unit zichtbaar zijn.
☐	Draairichting van de pomp Als de driedfasige voeding van de binnenunit niet juist is bedraad (X1M), kan de pomp in de verkeerde richting draaien. In dat geval kan de pomp langzaam oververhit geraken omdat er minder lucht stroomt, kan de ventilator minder goed werken en de motor meer stroom verbruiken. De indicator op het ventilatordeksel van de pompmotor geeft de draairichting van de pomp aan. Kijk de werking van deze indicator na voordat u de unit de eerste keer opstart of wanneer de stand van de indicator is veranderd. Als de indicator op het witte/reflecterende deel staat, schakel de voeding uit en wissel twee van de inkomende voedingsdraden op X1M om. De juiste draairichting wordt ook aangegeven door pijlen op het ventilatordeksel van de pompmotor.  a = indicator draairichting van de pomp
☐	Leidingdiameter en leidingisolatie Installeer leidingen met de juiste diameter en isoleer ze zoals voorgeschreven.
☐	Het ontluichtingsventiel staat open (minstens 2 draaien).
☐	Afsluiters Controleer of de afsluitkleppen goed geïnstalleerd zijn en helemaal open staan.
☐	Filter Controleer of het filter goed geïnstalleerd is.
☐	Beschadigde onderdelen Controleer de binnenkant van de unit op beschadigde onderdelen of platgedrukte leidingen.

☐	Solderen Pas op dat u de leidingisolatie niet beschadigt bij het solderen van lokale leidingen.
☐	Waterlekken Controleer de binnenkant van de unit op waterlekken. Probeer eventuele waterlekken te repareren. Als u het lek niet kunt repareren, sluit de afsluiters van de waterinlaat en -uitlaat af en neem contact op met uw lokale verdeler.
☐	Installatiedatum en lokale instelling Schrijf de installatiedatum op de sticker op de achterkant van het bovenste voorpaneel overeenkomstig EN60335-2-40 en noteer ook de lokale instelling(en).
☐	Blad weektimer Vul het blad in achteraan deze handleiding. Dit blad kan u bij het programmeren van de weektimer helpen om de vereiste acties voor elke dag te definiëren.



OPMERKING

Wanneer u het systeem met gesloten afsluiters gebruikt, wordt de pomp beschadigd.

Sluit de unit nadat alle controles zijn uitgevoerd, waarna u de unit kunt opstarten. Wanneer de voeding naar de unit wordt ingeschakeld, staat tijdens het initialiseren "88" op de gebruikersinterface, wat tot 30 seconden kan duren. In deze fase kan de gebruikersinterface niet worden gebruikt.

8.5 Eindcontrole

Lees de volgende aanbevelingen vooraleer u de unit inschakelt:

- Controleer of alle panelen van de unit gesloten zijn nadat de volledige installatie en alle vereiste instellingen zijn gebeurd. Als dit niet het geval is, kunt u ernstige letsels oplopen door elektrische en warme onderdelen binnenin de unit als u uw hand in een opening zou steken.
- Het servicepaneel van de elektrische componentenkast mag enkel worden geopend voor onderhoud door een erkend elektricien.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



INFORMATIE

Gedurende de eerste bedrijfsperiode van de unit kan het nodige opgenomen vermogen hoger zijn dan dat vermeld op het typeplaatje van deze unit. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door de compressor, die een continue looptijd van 48 uur nodig heeft voordat een vlotte werking en stabiel stroomverbruik wordt gerealiseerd.

8.6 Over proefdraaien



INFORMATIE

Wanneer de unit voor het eerst onder spanning wordt gezet, wordt deze geïnitieerd. Dit duurt maximaal 12 minuten.

Wanneer u tijdens de initialisering de afstandsbediening gebruikt, kan een storingscode (LH) op het scherm verschijnen.

De installateur is verplicht om de goede werking van het systeem te controleren na de installatie. Hiervoor moet het systeem proefdraaien volgens de hierna beschreven procedures. De goede werking en het verwarmen van ruimten kunnen op elk ogenblik worden gecontroleerd.

**INFORMATIE**

Bij de eerste keer opstarten van de unit (de eerste 48 uur dat de compressor draait), kan het geluidsniveau van de unit hoger zijn dan vermeld in de technische specificaties. Dit is niet abnormaal.

8.6.1 Weergave van de temperatuur op de afstandsbediening

De actuele temperaturen kunnen op de afstandsbediening worden weergegeven.

- 1 Druk 5 seconden op .

Gevolg: De temperatuur uittredend water wordt weergegeven (, en knipperen).

- 2 Druk op en voor de weergave van:

- De temperatuur intredend water (en knipperen, en knippert langzaam).
- De binnentemperatuur (en knipperen).
- De buitentemperatuur (en knipperen).

- 3 Druk opnieuw op om deze stand te verlaten. Als u op geen knop drukt, verlaat de afstandsbediening na 10 seconden de weergavestand.

8.6.2 Koelen/verwarmen van ruimten testen

- 1 Controleer de temperatuur uittredend water en intredend water aan de hand van de uitleesstand van de afstandsbediening en schrijf de aangegeven waarden op. Zie "8.6.1 Weergave van de temperatuur op de afstandsbediening" op pagina 45.
- 2 Selecteer de stand (verwarmen of koelen).
- 3 Druk 4 keer op .

Gevolg: TEST verschijnt op het scherm.

- 4 Om het koelen/verwarmen van ruimten te testen, druk op om het proefdraaien te starten. Wanneer u nergens op drukt, keert de afstandsbediening na 10 seconden of door één keer op te drukken terug naar de normale stand.
- 5 Het proefdraaien wordt automatisch beëindigd na 30 minuten of zodra de ingestelde temperatuur is bereikt. Het proefdraaien kan handmatig worden gestopt door één keer op te drukken. In geval van verkeerde aansluitingen of storingen, verschijnt een storingscode op het display van de afstandsbediening. Anders herneemt de afstandsbediening de normale werking.
- 6 Om eventuele foutcodes op te lossen, zie "10.2 Storingcodes: Overzicht" op pagina 47.
- 7 Controleer de temperatuur uittredend water en intredend water aan de hand van de uitleesstand van de afstandsbediening en vergelijk ze met de waarden die u in stap 1 hebt opgeschreven. Na 20 minuten moet een verhoging/verlaging van de waarden bevestigen dat het verwarmen/koelen van ruimten werkt.

**INFORMATIE**

Druk op TEST om de laatst opgeloste foutcode weer te geven. Druk opnieuw 4 keer op TEST om terug te keren naar de normale stand.

**INFORMATIE**

Het proefdraaien is niet mogelijk tijdens een gedwongen werking van de unit. Als tijdens het proefdraaien een gedwongen werking wordt gestart, wordt het proefdraaien afgebroken. (externe besturing) verschijnt op het scherm.

8.7 Correctie na abnormaal beëindigen van het proefdraaien

Het proefdraaien is alleen voltooid als er geen storingscode op de gebruikersinterface staat of als de H2P-led niet brandt.

Hoofdcode	Oorzaak	Oplossing
E3 E4 F3 UF	De afsluiter van de buitenunit is dicht gelaten.	Op de afsluiter aan zowel de gas- als de vloeistofzijde.
E3 F6 UF	Te grote hoeveelheid koelmiddel bijgevoerd.	Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en het juiste vulniveau van het koelmiddel door een eventueel teveel aan koelmiddel te verwijderen met een apparaat voor het aftappen van koelmiddel.
E4 F3	Onvoldoende koelmiddel.	Controleer of het bijvullen van extra koelmiddel goed werd beëindigd. Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en voeg de nodige hoeveelheid koelmiddel toe.
U1	Storing faseomkering voeding.	Corrigeer fasevolgorde.
U1 U4	De buitenunit krijgt geen stroom.	Controleer of de voedingsbedrading voor de buitenunit juist is aangesloten.
UF	De leiding en bedrading van de gespecificeerde binnenunit zijn niet juist aangesloten op de buitenunit.	Controleer of de leiding en bedrading van de gespecificeerde binnenunit juist zijn aangesloten op de buitenunit.

Druk op BS3 en reset de storingscode nadat u het probleem hebt opgelost.

Laat het systeem opnieuw proefdraaien en controleer of de storing is opgelost.

8.8 Controlelijst overhandiging aan de gebruiker

Vink de volgende acties af na het voltooiën van de installatie en het proefdraaien.



Vul voor elke unit het modelformulier in

9 Onderhoud en service

☐	Controleer of de gebruiker over een gedrukt exemplaar van de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing beschikt.
☐	Leg aan de gebruiker uit welk systeem er is geïnstalleerd.
☐	Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij het systeem op de juiste manier kan gebruiken en wat hij/zij moet doen wanneer zich een probleem zou voordoen.
☐	Toon de gebruiker de onderhoudstaken voor de unit.

8.9 Modelformulier invullen

Vul voor elke unit het volgende modelformulier in:

Installatieplaats:	
Modelnaam(zie naamplaatje van unit):	
Optionele apparatuur:	
Datum:	
Handtekening:	
Uw product werd geïnstalleerd door:	

9 Onderhoud en service



OPMERKING

Dit onderhoud MOET worden uitgevoerd door een erkend installateur of een servicetechnicus.

Laat het onderhoud minstens één keer per jaar uitvoeren. De geldende wetgeving kan evenwel kortere onderhoudsintervallen vereisen.



OPMERKING

In Europa worden de **broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling in het systeem (uitgedrukt in ton CO₂-equivalent) gebruikt om de onderhoudstermijnen te bepalen. Volg de toepasselijke wetgeving.

Formule om de broeikasgasemissies te berekenen:
$$\text{GWP-waarde van het koelmiddel} \times \text{Totale koelmiddelvulling [in kg]} / 1000$$

9.1 Overzicht: Onderhoud en service

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- Voorkomen van elektrische gevaren bij het onderhoud en servicewerkzaamheden aan het systeem
- Het systeem vacumeren
- Koelmiddelaftapprocedure
- De jaarlijks onderhoud van de binnenunit

9.2 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN



OPMERKING: Risico van elektrostatische ontlading

Vooraleer met onderhouds- of servicewerkzaamheden te beginnen, raak een metalen onderdeel van de unit aan om statische elektriciteit af te voeren en de printplaat te beschermen.



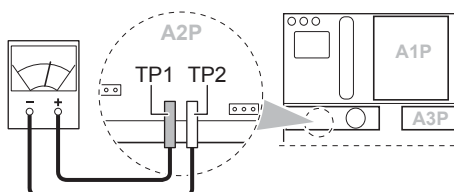
WAARSCHUWING

- Vooraleer een onderhoud of herstelling uit te voeren moet u **ALTIJD** de hoofdschakelaar op het voedingspaneel uitschakelen, de zekeringen verwijderen of de beveiligingen van de unit openen.
- Raak onderdelen die onder stroom staan minstens 10 minuten na het uitschakelen van de voeding **NIET** aan wegens het risico op hoogspanning.
- Vergeet niet dat sommige delen van de elektrische componentenkast heel heet zijn.
- Zorg dat u **GEEN** geleidend deel aanraakt.
- Spoel de unit **NIET** af. Dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken.

9.2.1 Elektrische gevaren voorkomen

Bij service aan inverter-apparatuur:

- 1 Wacht na het uitschakelen van de voeding nog 10 minuten om het deksel van de kast met elektrische componenten te openen.
- 2 Meet de spanning tussen de klemmen op de klemmenstrook voor de voeding met een tester en controleer of de voeding is uitgeschakeld. Meet verder de punten op de afbeelding met een tester en controleer of de spanning van de condensator in het hoofdcircuit minder dan 50 V DC bedraagt.



- 3 Om schade aan de printplaat te voorkomen, raak een naakt metalen deel aan om u te ontladen van statische elektriciteit voordat u stekkers aansluit of verwijderd.
- 4 Trek de verbindingsstekkers X1A, X2A (X3A, X4A) voor de ventilatormotoren in de buitenunit uit voordat u begint met servicewerkzaamheden aan de inverterapparatuur. Raak geen onderdelen onder stroom aan. (Als een ventilator draait door de sterke wind, kan hierdoor een spanning in de condensator of in het hoofdcircuit worden opgeslagen en een elektrische schok veroorzaken.)
- 5 Steek de verbindingsstekker na de servicewerkzaamheden opnieuw in. Anders wordt storingscode E7 op de gebruikersinterface aangegeven en is de normale werking niet mogelijk.

Voor meer informatie, zie het bedradingsschema op de achterkant van het deksel van de kast met elektrische componenten.

9.3 Over de servicestand

Controleer bij het gebruik van de stand voor vacumeren/aftappen voor u begint heel grondig wat moet worden gevacumeerd/afgetapt.

9.3.1 Gebruik van de vacuümstand

- 1 Terwijl de unit stilstaat en in instelstand 2, stelt u de vereiste lokale instelling in (koelmiddel aftappen/vacumeren) (zie "7.2.8 Stand 2: Lokale instellingen" op pagina 36) op ON (AAN). Reset de instelstand 2 niet totdat het vacumeren beëindigd is.

Gevolg: De H1P-led gaat branden. De gebruikersinterface geeft proefdraaien aan en u kunt niets veranderen.

- 2 Vacumeer het systeem met een vacuümpomp.
- 3 Druk op BS1 en reset instelstand 2.

9.3.2 Koelmiddel aftappen

Het koelmiddel moet worden afgetapt met een aftapsysteem voor koelmiddel. Voer dezelfde procedure als voor het vacumeren uit.

- 1 Terwijl de unit stilstaat en in instelstand 2, stelt u de vereiste lokale instelling in (koelmiddel aftappen/vacumeren) (zie "7.2.8 Stand 2: Lokale instellingen" op pagina 36) op ON (AAN).

Gevolg: De expansiekleppen van de binnenunit en de buitenunit gaan volledig open en sommige elektromagnetische kleppen worden ingeschakeld. De H1P-led gaat branden. De gebruikersinterface geeft proefdraaien aan en u kunt niets veranderen.

- 2 Onderbreek de voeding naar de binnenunits en de buitenunit met de stroomonderbreker. Nadat de voeding naar één kant is onderbroken, moet u de voeding naar de andere kant ook binnen de 10 minuten onderbreken. Anders treden er communicatieproblemen op tussen de binnenunits en de buitenunit, en gaan de expansiekleppen weer helemaal dicht.
- 3 Verwijder het koelmiddel met een koelmiddelverwijdersysteem. Zie de gebruiksaanwijzing van het koelmiddelverwijdersysteem voor meer informatie.



GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

Afpompen – Koelmiddellekken. Als u het systeem wil afpompen en er zit een lek in het koelmiddelcircuit:

- Gebruik NIET de automatische afpompfunctie van de unit die al het koelmiddel uit het systeem naar de buitenunit kan sturen. **Mogelijk gevolg:** Zelfontbranding en explosie van de compressor door lucht die in de draaiende compressor terechtkomt.
- Gebruik een afzonderlijk aftapsysteem zodat de compressor van de unit NIET moet draaien.



OPMERKING

Verwijder bij het verwijderen van koelmiddel GEEN olie.
Voorbeeld: Met behulp van een olieafscheider.

9.4 Checklist voor het jaarlijks onderhoud van de binnenunit

- Waterdruk
- Waterfilter
- Waterdrukveiligheidsklep
- Slang drukveiligheidsklep
- Schakelkast

Waterdruk

Zorg ervoor dat de waterdruk hoger blijft dan 1 bar. Indien lager, voeg water toe.

Waterfilter

Maak het waterfilter schoon.



OPMERKING

Hanteer de waterfilter met de nodige voorzichtigheid. Oefen NIET teveel kracht uit wanneer u de waterfilter insteekt om de mazen van de waterfilter NIET te beschadigen.

Waterdrukveiligheidsklep

Draai de rode knop op de klep linksom en controleer of hij goed werkt:

- Hoort u geen klakkend geluid, neem dan contact op met uw plaatselijke verdeler.
- Als het water uit de unit blijft vloeien, sluit eerst u de afsluiters van zowel de waterinlaat als -uitlaat, en neem dan contact op met uw plaatselijke verdeler.

Slang drukveiligheidsklep

Controleer de conditie en de ligging van de slang. Het water moet goed uit de slang lopen.

Schakelkast

Voer een grondige visuele controle uit van de schakelkast en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of foute bedrading.



WAARSCHUWING

Als de interne bedrading beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn serviceagent of gelijkaardige bevoegde personen vervangen worden.

10 Opsporen en verhelpen van storingen

10.1 Overzicht: Opsporen en verhelpen van storingen

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen ingeval van problemen.

10.2 Storingcodes: Overzicht

Hoofdcode	Oorzaak	Oplossing
R I	Fout bij schrijven naar geheugen (EEPROM-fout)	Neem contact op met uw verdeler.

Het bevat informatie over:

- Problemen op basis van storingscodes oplossen

11 Als afval verwijderen

Hoofdcodes	Oorzaak	Oplossing
<i>RE</i>	Storing watercircuit	- Controleer of waterstroming mogelijk is (open alle kleppen in het circuit). - Stuur schoon water door de unit.
<i>RE</i>	Fout R410A-expansieklep (K11E/K12E)	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>RE</i>	Waarschuwing watersysteem	- Controleer filter. - Zorg dat alle kleppen open staan. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>RI</i>	Capaciteitsfout	Neem contact op met uw verdeler.
<i>CI</i>	Slechte ACS-communicatie	Neem contact op met uw verdeler.
<i>CI</i>	Fout thermistor R410A-vloeistof (R13T/R23T)	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>CI</i>	Fout thermistor retourwater (R12T/R22T)	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>CI</i>	Fout thermistor uittredend water verwarmen (R11T/R12T)	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>CI</i>	Fout thermistor thermostaat gebruikersinterface	Neem contact op met uw verdeler.
<i>E3</i>	Hogedrukfout (SENP/S1PH)	- Controleer het circuit op de aanwezigheid van lucht. - Controleer of waterstroming mogelijk is (open alle kleppen in het circuit). - Controleer of het waterfilter niet geblokkeerd is. - Controleer of alle koelmiddelafsluiters open zijn. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>E4</i>	Lagedrukfout (SENPL)	Neem contact op met uw verdeler.
<i>JI</i>	Fout thermistor R410A-aanzuiging (R14T/R24T)	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>UI</i>	Storing faseomkering voeding	Corrigeer fasevolgorde.
<i>U2</i>	Onvoldoende voedingsspanning	- Controleer de aansluitingen van de bedrading. - Neem contact op met uw verdeler.
<i>UB</i>	Twee hoofdgebruikersinterfaces aangesloten (bij gebruik van twee gebruikersinterfaces)	Controleer of SS1 van één afstandsbediening op MAIN staat, en de andere op SUB. Schakel de voeding uit, en dan weer in.
<i>UR</i>	Probleem typeverbinding	- Wacht tot de initialisering tussen de binnenunit en de buitenunit voltooid is (wacht minstens 12 minuten na het inschakelen). - Neem contact op met uw verdeler.
<i>UH</i>	Adresfout	Neem contact op met uw verdeler.

11 Als afval verwijderen

Deze unit werkt met fluorkoolwaterstof (HFK). Neem contact op met uw dealer wanneer u deze unit verwijderd.



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

12 Technische gegevens

Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk). De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin-extranet (authenticatie vereist).

12.1 Overzicht: Technische gegevens

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

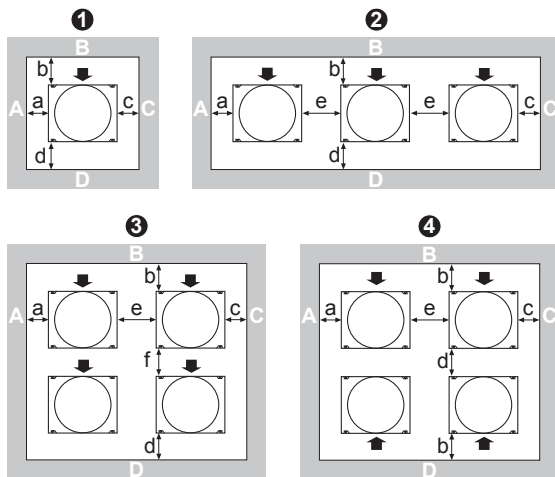
- Ruimte voor onderhoud
- Leidingschema
- Bedradingsschema
- Lokale instellingen

- ESP-curves

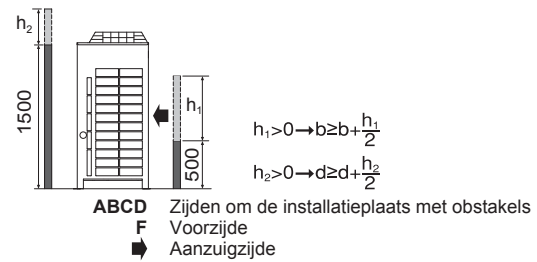
12.2 Serviceruimte: Buitenunit

Er moet voldoende ruimte rond de unit zijn voor servicewerkzaamheden en de minimale ruimte voor de luchtinlaat en -uitblaas (raadpleeg de afbeelding hierna en kies één van de mogelijkheden).

- Bij een installatieplaats met obstakels alleen aan de zijden A+B+C +D, heeft de hoogte van de muren aan zijden A+C geen invloed op de afmetingen van de serviceruimte. Zie de afbeelding voor de invloed van de hoogte van de muren aan zijden B+D op de afmetingen van de serviceruimte.
- Bij een montageplaats waar alleen aan de zijden A+B obstakels voorkomen, heeft de hoogte van de muren geen invloed op aangeduide afmetingen van onderhoudsruimte.

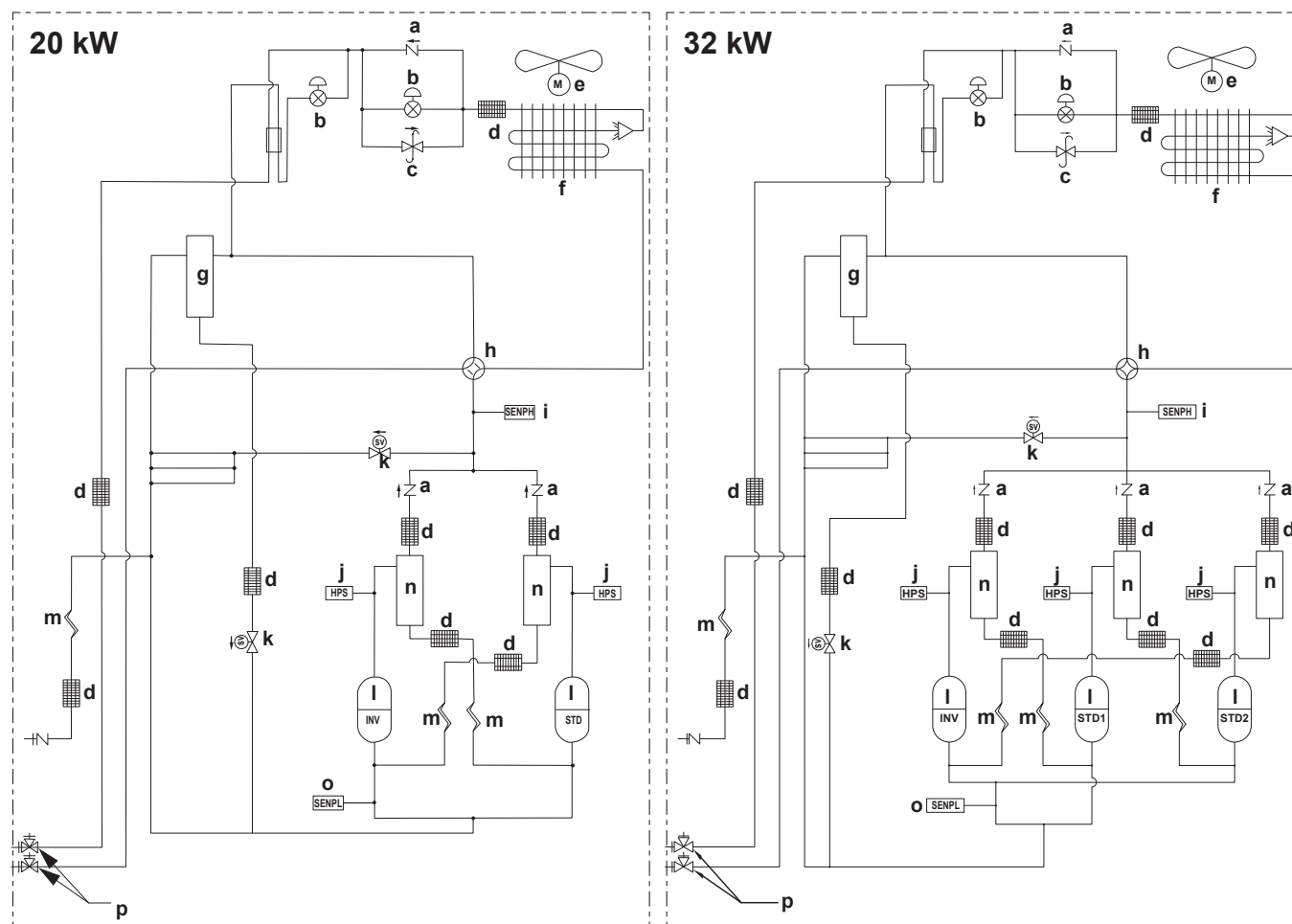


Lay-out	A+B+C+D		A+B
	Mogelijkheid 1	Mogelijkheid 2	
1	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm
2	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm e ≥ 400 mm
3	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 600 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 500 mm	—
4	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	—



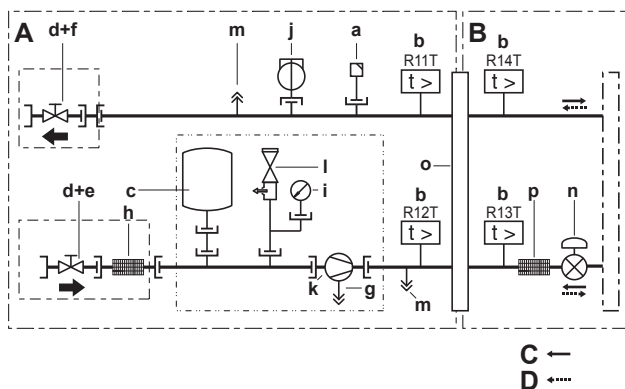
12 Technische gegevens

12.4 Schema van de leidingen: Buitenunit



- a Terugslagklep
- b Elektronische expansieklep
- c Drukregelklep
- d Filter
- e Ventilator
- f Warmtewisselaar
- g Accumulator
- h 4-wegsklep
- i Hogedruksensor
- j Hogedrukschakelaar
- k Elektromagnetische klep
- l Compressor
- m Capillaire buis
- n Olieafscheider
- o Lagedruksensor
- p Afsluiter (met servicepoort op lokale leidingzijde 7,9 mm flare-aansluiting)

12.5 Schema van de leidingen: Binnenunit



- a Ontluchtingsventiel
- b Temperatuursensoren (R11T, R12T, R13T, R14T)
- c Expansievat (12 l)
- d Afsluiter (lokaal te voorzien)
- e Aansluiting waterinlaat
- f Aansluiting wateruitlaat
- g Aflaatpoort
- h Waterfilter
- i Manometer
- j Stromingsschakelaar
- k Pomp
- l Veiligheidsklep
- m Terugslagklep
- n Elektronische expansieklep
- o Warmtewisselaar
- p Filter
- A Waterzijde
- B Koelmiddelzijde
- C Strooming van het koelmiddel in de stand koelen
- D Strooming van het koelmiddel in de stand verwarmen

12 Technische gegevens

12.6 Bedradingsschema: Buitenunit

Raadpleeg de sticker met het bedradingsschema op de buitenunit. De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis:



INFORMATIE

Het bedradingsschema op de buitenunit geldt alleen voor de buitenunit. Voor de binnenunit of optionele elektrische componenten, zie het bedradingsschema van de binnenunit.

L1,L2,L3	Onder spanning
N	Neutraal
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Lokale bedrading
□ □ □ □	Klemmenstrook
⊞	Connector
—○—	Aansluitklem
⏏	Beschermende aarding (schroef)
BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Bruin
GRN	Groen
GRY	Grijs
ORG	Oranje
PNK	Roze
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

A1P~A7P	Printplaat
BS1~BS5	Drukknop-schakelaar (mode, set, return, test, reset)
C1, C63, C66	Condensator
DS1, DS2	DIP-schakelaar
E1HC~E3HC	Carterverwarming
F1U	Zekering (650 V, 8 A, B) (A4P) (A8P)
F1U, F2U	Zekering (250 V, 3,15 A, T) (A1P)
F5U	Lokale zekering
F400U	Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A2P)
H1P~H8P	Controlelamp (servicemonitor - oranje)
	H2P knippert: in voorbereiding of in testbedrijf
	H2P brandt: storingsdetectie
HAP	Controlelamp (servicemonitor - groen)
K1	Magneetrelais
K2	Magnetische contactgever (M1C)
K2M, K3M	Magnetische contactgever (M2C, M3C)
K1R, K2R	Magneetrelais (K2M, K3M)
K3R~K5R	Magneetrelais (Y1S~Y3S)
K6R~K9R	Magneetrelais (E1HC~E3HC)
L1R	Reactievat
M1C ~M3C	Motor (compressor)
M1F, M2F	Motor (ventilator)
PS	Schakelvoeding (A1P, A3P)
Q1DI	Aardlekschakelaar (lokaal te voorzien)
Q1RP	Detectiecircuit fase-omkering
R1T	Thermistor (lamel) (A2P)
R1T	Thermistor (lucht) (A1P)

R2T	Thermistor (aanzuiging)
R4T	Thermistor (spiraal-ontijzing)
R5T	Thermistor (spiraal-uitlaat)
R6T	Thermistor (ontvanger vloeistofleiding)
R7T	Thermistor (accumulator)
R10	Weerstand (stroomsensor) (A4P) (A8P)
R31T~R33T	Thermistor (pers) (M1C ~M3C)
R50, R59	Weerstand
R95	Weerstand (stroombegrenzing)
S1NPH	Druksensor (hoog)
S1NPL	Druksensor (laag)
S1PH, S3PH	Drukschakelaar (hoog)
S1S	Keuzeschakelaar (ventilator, koelen/verwarmen) (optionele kiezer koelen/verwarmen)
S2S	Keuzeschakelaar (koelen/verwarmen) (optionele kiezer koelen/verwarmen)
SD1	Ingang voor beveiligingen
T1A	Stroomsensor (A6P, A7P)
V1R	Voedingsmodule (A4P, A8P)
V1R, V2R	Voedingsmodule (A3P)
X1A, X4A	Connector (M1F, M2F)
X1M	Klemmenstrook (voeding)
X1M	Klemmenstrook (besturing) (A1P)
X1M	Klemmenstrook (A5P)
Y1E, Y2E	Expansieklep (elektronisch type) (hoofd, nakoeling)
Y1S	Elektromagnetische klep (warmgas bypass)
Y2S	Elektromagnetische klep (olieretour)
Y3S	Elektromagnetische klep (4-wegsklep)
Y4S	Elektromagnetische klep (inspuiting)
Z1C~Z7C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z1F	Ruisfilter (met overspanningsbeveiliging)

12.7 Bedradingsschema: Binnenunit

Raadpleeg de sticker met het bedradingsschema op de binnenunit. De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis:

L1,L2,L3	Onder spanning
N	Neutraal
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Lokale bedrading
□ □ □ □	Klemmenstrook
⊞	Connector
—○—	Aansluitklem
⏏	Beschermende aarding (schroef)
BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Bruin
GRN	Groen
GRY	Grijs
ORG	Oranje
PNK	Roze
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

A1P	Hoofdprintplaat circuit 1
A2P	Printplaat gebruikersinterface
A3P	Besturingsprintplaat circuit 1
A4P	Vraag-printplaat (optie)
A5P	Hoofdprintplaat circuit 2
A6P	Vraag-printplaat (optie)
A7P	Printplaat afstandsbediening (optie)
A8P	Besturingsprintplaat circuit 2
C1~C3	Filtercondensator
F1U (A*P)	Zekering (250 V, 3,15 A, T)
HAP (A*P)	Led printplaat
K11E	Elektronische expansieklep (circuit 1)
K21E	Elektronische expansieklep (circuit 2)
K1P	Pompcontactgever
K1S	Overstroomrelais pomp
K*R (A3P)	Relais printplaat
M1P	Pomp
Q1T	Thermostaat voor verwarming expansievat
PS (A*P)	Schakelvoeding
Q1DI	Aardlekschakelaar (lokaal te voorzien)
R1T	Thermistor (lucht, lamel)
R11T	Thermistor uittredend water (circuit 1)
R12T	Thermistor retourwater (circuit 1)
R13T	Thermistor koelvloeistof (circuit 1)
R14T	Thermistor koelgas (circuit 1)
R21T	Thermistor uittredend water (circuit 2)
R22T	Thermistor retourwater (circuit 2)
R23T	Thermistor koelvloeistof (circuit 2)
R24T	Thermistor koelgas (circuit 2)
S1L	Stromingsschakelaar (circuit 1)
S2L	Stromingsschakelaar (circuit 2)
S1S	Input 1 thermostaat (lokaal te voorzien)
S2S	Input 2 thermostaat (lokaal te voorzien)
S3S	Input werking AAN (lokaal te voorzien)
S4S	Input werking UIT (lokaal te voorzien)
SS1 (A1P, A5P)	Keuzeschakelaar (nood)
SS1 (A2P)	Keuzeschakelaar (master/slave)
SS1 (A7P)	Keuzeschakelaar (master/slave) (optioneel)
V1C, V2C	Ontstoringsfilter met ferrietkern
X1M~X4M	Klemmenstrook
X801M (A*P)	Klemmenstrook printplaat
Z1F, Z2F (A*P)	Ruisfilter

12.8 Technische specificaties: Buitenunit



INFORMATIE

Zie de technische data voor technische en elektrische details.

12 Technische gegevens

12.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface – overzicht

1e code	2e code	Naam instelling	Datum	Waarde	Datum	Waarde	Standaard waarde	Bereik	Stap	Eenheid	☼	☀
0	Setup gebruikersinterface											
	00	Gebruikersniveau					2	2~3	1	—	✓	✓
	01	Compensatiewaarde kamertemperatuur					0	-5~5	0,5	°C	✓	✓
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	03	Status: stand weektimer verwarmen van ruimten (Methode 1=1 / Methode 2=0)					1 (AAN)	0/1	—	—	—	✓
1	04	Status: stand weektimer koelen van ruimten (Methode 1=1 / Methode 2=0)					1 (AAN)	0/1	—	—	✓	—
	Instellingen niet van toepassing											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1:00	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
2	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					15:00	—	—	—	—	—
	Automatische reductiefunctie											
	00	Status: reductiewerking					1 (AAN)	0/1	—	—	—	✓
	01	Starttijd reductiewerking					23:00	0:00~23:00	1:00	uur	—	✓
	02	Stoptijd reductiewerking					5:00	0:00~23:00	1:00	uur	—	✓
3	Weersafhankelijk instelpunt											
	00	Lage omgevingstemperatuur (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C	—	✓
	01	Hoge omgevingstemperatuur (Hi_A)					15	10~20	1	°C	—	✓
	02	Instelpunt bij lage omgevingstemperatuur (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C	—	✓
	03	Instelpunt bij hoge omgevingstemperatuur (Hi_Ti)					25	-20~5	1	°C	—	✓
4	Instellingen niet van toepassing											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					Fri	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					23:00	—	—	—	—	—
5	Instelpunt automatische reductie en desinfecteren											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					70	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					10	—	—	—	—	—
	02	Reductietemperatuur uittredend water					5	0~10	1	°C	—	✓
	03	Reductietemperatuur kamer					18	17~23	1	°C	—	✓
6	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	Instelling optie											
	01	Optionele kamerthermostaat geïnstalleerd					0	0~2	—	—	✓	✓
7	Instelling optie											
	00	Gedwongen werking pomp					1 (AAN)	0/1	—	—	✓	✓
8	Instelling optie											
	00	Temperatuurregeling via gebruikersinterface					0 (UIT)	0/1	—	—	✓	✓
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	04	Status: vorstbeveiliging					0	0~2	1	—	✓	✓
9	Automatische temperatuurcompensatie											
	00	Compensatiewaarde temperatuur uittredend water (verwarmen)					0	-2~2	0,2	°C	—	✓
	01	Zelfcorrigerende functie thermistor uittredend water					1 (AAN)	0/1	1	—	✓	✓
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	03	Compensatiewaarde temperatuur uittredend water (koelen)					0	-2~2	0,2	°C	✓	—
A	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	Instelling optie											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	02	Toelaatbare undershoot-waarde voor retourwater					5	0~15	1	°C	—	✓
b	03	Toelaatbare overshoot-waarde voor uittredend water					3	1~5	0,5	°C	✓	✓
	Instellingen niet van toepassing											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					35	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					45	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
C	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					70	—	—	—	—	—
	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					70	—	—	—	—	—
	Limieten temperatuur uittredend water											
	00	Instelpunt: maximumtemperatuur uittredend water verwarmen					50	37~50	1	°C	—	✓
	01	Instelpunt: minimumtemperatuur uittredend water verwarmen					25	25~37	1	°C	—	✓
	02	Instelpunt: maximumtemperatuur uittredend water koelen					20	18~22	1	°C	✓	—
	03	Instelpunt: minimumtemperatuur uittredend water koelen					5	Q ⁽²⁾ ~18	1	°C	✓	—
	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—

1e code	2e code	Naam instelling	Datum	Waarde	Datum	Waarde	Standaard waarde	Bereik	Stap	Eenheid	☼	☼
d	Instellingen niet van toepassing											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					10	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					30	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					15	—	—	—	—	—
	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					15	—	—	—	—	—
	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					40	—	—	—	—	—
E	Servicestand											
	00	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	04	Werking alleen pomp/Ontluchten					0	0~25	1	—	✓	✓
F	Instellingen niet van toepassing.											
	00	Toelaatbare overshoot-waarde voor retourwater					5	0~15	1	°C	✓	—
	01	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					0	—	—	—	—	—
	02	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					1	—	—	—	—	—
	03	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					10	—	—	—	—	—
	04	Niet van toepassing. Verander de standaardwaarde niet.					50	—	—	—	—	—

(a) Zie lokale instelling [C-03] in "7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37.

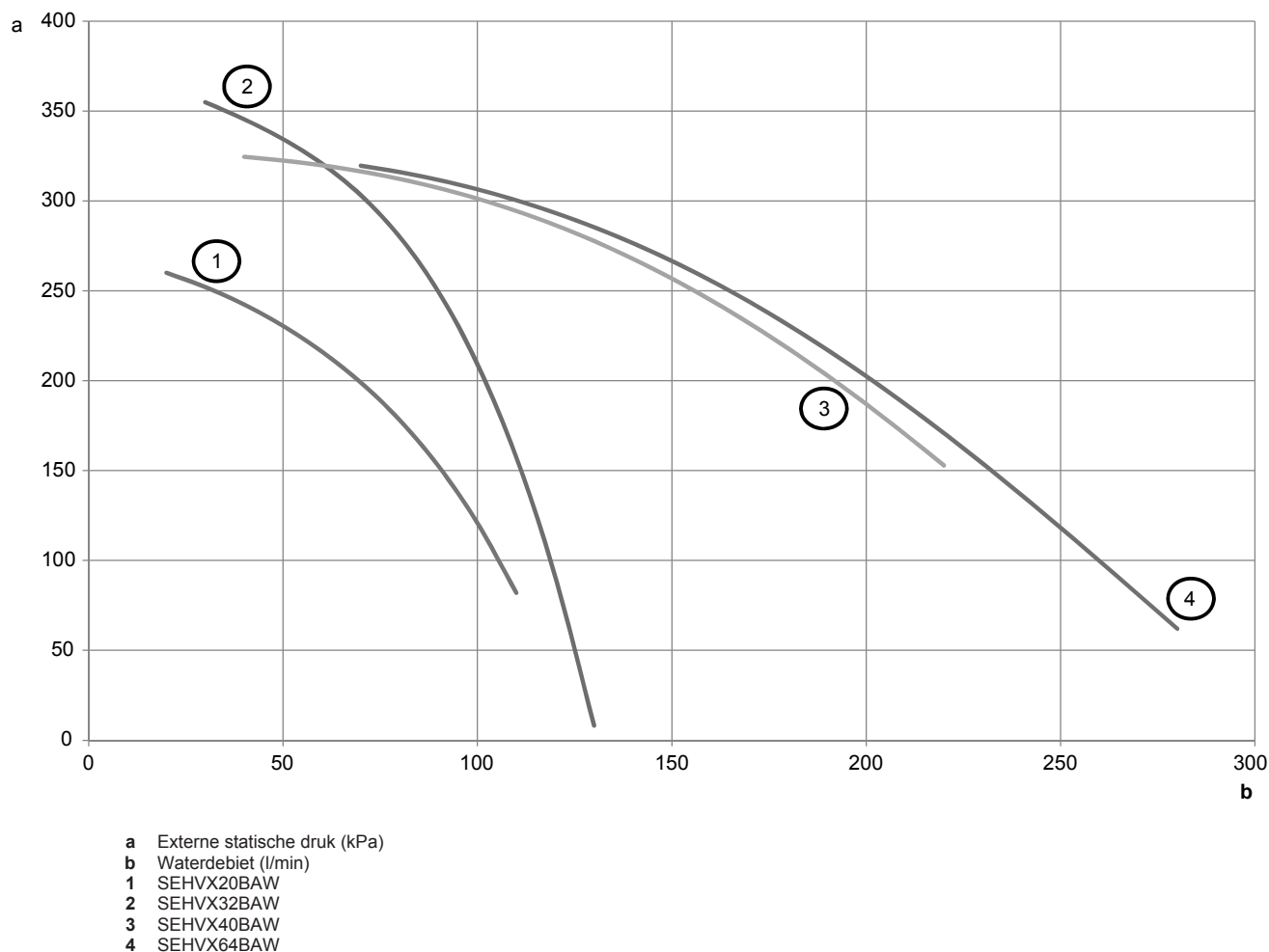
12 Technische gegevens

12.10 Lokale instellingen op de buitenunit

Technische specificaties

Instelling nr.	Inhoud instelling	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P							Inhoud	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P							Fabrieksinstelling	Geselecteerde stand	Datum
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P			
12	Geluidsarme stand/vraag via externe besturingsadapter	☀ ● ● ☀ ☀ ● ●							NEE	☀ ● ● ● ● ● ● ☀							✓		
									JA	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
18	Instelling hoge statische druk	☀ ● ☀ ● ● ☀ ●							UIT	☀ ● ● ● ● ● ● ☀							✓		
									AAN	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
22	Instelling automatisch geluidsarm nacht	☀ ● ☀ ● ☀ ☀ ●							UIT	☀ ● ● ● ● ● ● ☀							✓		
									Niveau 1 (buitenventilator met trap 6 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									Niveau 2 (buitenventilator met trap 5 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									Niveau 3 (buitenventilator met trap 4 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
25	Instelling geluidsarme stand via externe besturingsadapter	☀ ● ☀ ☀ ● ● ☀							Niveau 1 (buitenventilator met trap 6 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									Niveau 2 (buitenventilator met trap 5 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									Niveau 3 (buitenventilator met trap 4 of lager)	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
30	Instelling vraag via externe besturingsadapter	☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ●							60% vraag	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									70% vraag	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									
									80% vraag	☀ ● ● ● ● ● ● ☀									

12.11 ESP-curve: Binnenunit



Voor de gebruiker

13 Over het systeem

**OPMERKING**

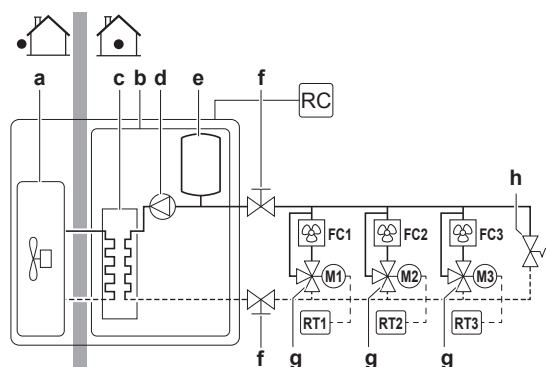
Gebruik het systeem niet voor andere doeleinden. Gebruik de unit niet voor het koelen van precisie-instrumenten of kunstwerken, om te voorkomen dat de kwaliteit ervan wordt aangetast.

**OPMERKING**

Voor latere wijzigingen of uitbreidingen van uw systeem:

Een volledig overzicht van toegelaten combinaties (voor latere systeemuitbreiding) vindt u in de technische data en moet worden geraadpleegd. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie en professioneel advies.

13.1 Systeemlay-out



- a Buitenunit
b Binnenunit
c Platenwarmtewisselaar
d Pomp
e Expansievat
f Afsluitter
g Gemotoriseerde klep
h Omloopklep
FC1...3 Ventilator-convector (lokaal te voorzien)
RC Gebruikersinterface
RT1...3 Kamerthermostaat

14 Gebruikersinterface



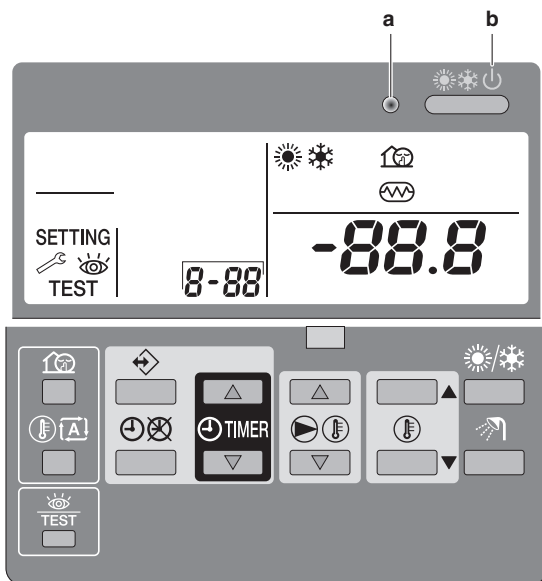
VOORZICHTIG

- Raak de interne delen van de controller NOOIT aan.
- Verwijder het voorpaneel NIET. Sommige onderdelen in het toestel aanraken is gevaarlijk en kan problemen met het toestel veroorzaken. Neem contact op met uw dealer voor controle en afstelling van de interne delen.

Deze gebruiksaanwijzing geeft een niet-beperkend overzicht van de belangrijkste functies van het systeem.

Zie de gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface voor informatie over het scherm en de knoppen van de gebruikersinterface.

Gebruikersinterface



- a Bedrijfslampje
b AAN/UIT-knop

15 Voor het gebruik



WAARSCHUWING

Laat uw dealer verbeteringen, reparaties en onderhoud uitvoeren. Onvolledige verbeteringen, reparaties en onderhoud kunnen waterlekken, elektrische schokken of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Laat de apparatuur door uw dealer plaatsen of verwijderen. Door een niet volledig uitgevoerde installatie kunnen waterlekage, gevaar voor elektrische schokken en brand ontstaan.



WAARSCHUWING

Schakel de voeding UIT en neem contact op met uw dealer als u iets abnormaals opmerkt zoals een vreemde geur of brand.



WAARSCHUWING

Laat de binnenunit of de gebruikersinterface nooit nat worden. Anders kan dit een elektrische schok of een brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Plaats geen voorwerpen in de directe nabijheid van de buitenunit en zorg er voor dat bladeren of andere overblijfselen zich niet rondom het apparaat ophopen. Bladeren trekken kleine dieren aan die in de unit kunnen binnendringen. In de unit kunnen dergelijke dieren storingen, rook of brand veroorzaken wanneer ze in contact komen met elektrische onderdelen.



WAARSCHUWING

Plaats de gebruikersinterface niet waar er water op kan spatten. Water dat in het toestel terechtkomt, kan elektrische lekkage veroorzaken of kan de interne elektronische onderdelen beschadigen.



WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.



WAARSCHUWING

Controleer vóór het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.



OPMERKING

Voer nooit zelf een inspectie van of servicewerkzaamheden aan de unit uit. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor.



WAARSCHUWING

Gebruik nooit een ontvlambare spuitbus of verstuiver, zoals haarspray, lak of verf nabij de unit. Anders kan dit brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Raak nooit de luchtuitlaat of horizontale bladen aan terwijl de draaiklep in werking is. Uw vingers kunnen geklemd geraken of de unit kan onklaar geraken.



WAARSCHUWING

Vervang nooit een zekering door een zekering met een andere waarde of andere draden als een zekering is doorgebrand. Het gebruik van een draad of koperdraad kan een uitval van de unit of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Het koelmiddel in het systeem is veilig en lekt normaal niet. Als het koelmiddel in de ruimte lekt, kan een schadelijk gas vrijkomen bij contact met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis.

Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding uit, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.

Gebruik het systeem niet totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddel gerepareerd is.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Leg de unit stil, schakel de stroomonderbreker uit of trek het netsnoer uit alvorens de unit schoon te maken. Anders kunt u een elektrische schok of een letsel oplopen.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Bedien de airconditioner niet met natte handen. Anders kunt u een elektrische schok oplopen.

**WAARSCHUWING**

Zet geen toestellen die open vlammen produceren op plaatsen die zich in de luchtstroom van de unit bevinden, of onder de binnenunit. Dit kan onvolledige verbranding veroorzaken, of vervorming van de unit door de hitte.

**WAARSCHUWING**

Installeer de airconditioner NIET op een plaats waar een lek van ontvlambaar gas mogelijk is. Als het gas weglekt en rond de airconditioner blijft hangen, kan brand ontstaan.

**WAARSCHUWING**

Om geen elektrische schokken te krijgen en om geen brand te doen ontstaan, controleer of een aardlekdetector geplaatst werd.

**VOORZICHTIG**

- Raak de interne delen van de controller NOOIT aan.
- Verwijder het voorpaneel NIET. Sommige onderdelen in het toestel aanraken is gevaarlijk en kan problemen met het toestel veroorzaken. Neem contact op met uw dealer voor controle en afstelling van de interne delen.

**VOORZICHTIG**

Raak de lamellen van de warmtewisselaar NIET aan. Deze lamellen zijn scherp en kunnen snijwonden veroorzaken.

**VOORZICHTIG**

Steek GEEN vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Verwijder de ventilatorafscherming NIET. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Zet GEEN brandbare sprays bij de airconditioner en gebruik GEEN sprays. Anders kan er brand ontstaan.

**VOORZICHTIG**

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is niet gezond.

**VOORZICHTIG**

Zorg voor een goede verluchting van de ruimte als samen met het systeem een apparaat met brander wordt gebruikt; dit om zuurstofgebrek te voorkomen.

**VOORZICHTIG**

Gebruik het systeem NIET wanneer een rookvormig insecticide in de ruimte wordt verspreid. Anders zouden de chemische stoffen zich in de unit kunnen ophopen, met gevaar voor de gezondheid van mensen die overgevoelig zijn voor chemische stoffen.

**VOORZICHTIG**

Stel kleine kinderen, planten of dieren NOOIT rechtstreeks bloot aan de luchtstroom.

**OPMERKING**

Druk nooit op de afstandsbedieningstoetsen met een hard, scherp voorwerp. De afstandsbediening kan beschadigd raken.

**OPMERKING**

Trek of draai nooit aan de elektrische draad van de gebruikersinterface. Dit kan een storing van de unit veroorzaken.

**OPMERKING**

Installeer de gebruikersinterface niet op een plaats waar zij aan rechtstreeks zonlicht wordt blootgesteld. Het lcd-display kan verkleuren of de gegevens worden niet meer weergegeven.

**OPMERKING**

Plaats geen voorwerpen die door vocht kunnen worden beschadigd onder de binnenunit. Bij een vochtigheid van meer dan 80% is, wanneer de afvoer verstopt is of wanneer het filter vervuild is, kan er condens worden gevormd.

**OPMERKING**

Leg de afvoerslang zodanig dat een vlotte afvoer verzekerd is. Door een onvolledige afvoer kan het gebouw, de meubels, e.d. nat worden.

**OPMERKING**

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

**OPMERKING**

Een foute installatie of bevestiging van apparatuur, uitrustingen of accessoires kan elektrische schokken, een kortsluiting, lekken, brand of schade aan de apparatuur of uitrustingen als gevolg hebben. Gebruik enkel accessoires, optionele apparatuur en uitrustingen en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden.

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende systemen met standaardbesturing. Neem vóór de ingebruikneming contact op met uw dealer voor informatie over de bediening die overeenstemt met uw systeem en versie. Dit is ook het geval als uw installatie is uitgerust met een op maat ontworpen besturingssysteem.

Werkingstanden (afhankelijk van het type binnenunit):

- Verwarmen en koelen.
- Alleen ventileren.
- Ontvochtigen.

16 Bediening

16.1 Werkingsgebied

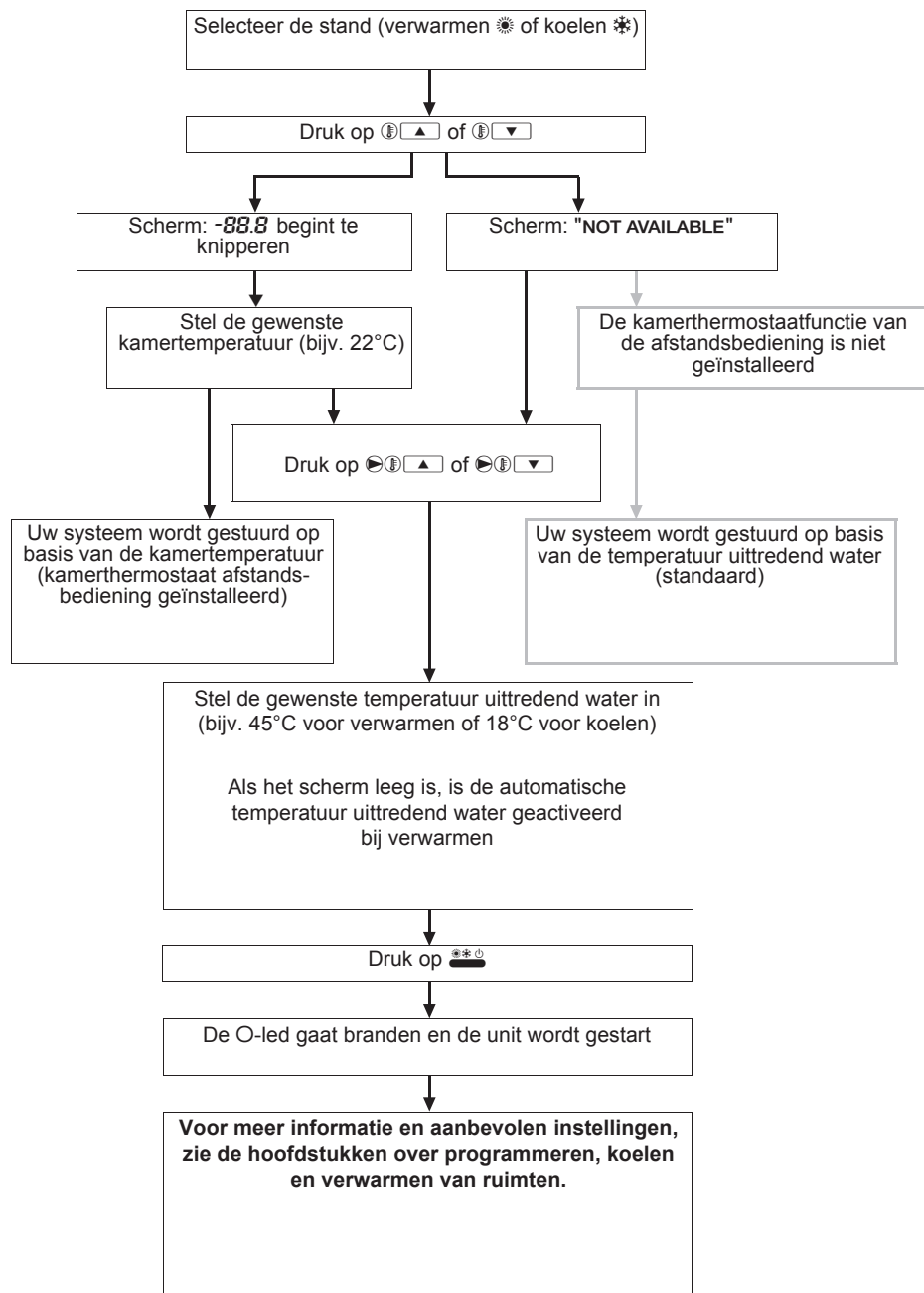
Gebruik het systeem binnen de volgende temperatuurbereiken om een veilige en efficiënte werking te verzekeren.

	Koelen	Verwarmen
Buitenunit	-5~43°C droge bol	-15~35°C droge bol
Binnenunit	5~20°C droge bol	25~50°C droge bol

16.2 Snelle start

De flowchart biedt een overzicht van de vereiste stappen voor het opstarten van koelen/verwarmen van ruimten en stelt de gebruiker in staat om het systeem op te starten zonder eerst de volledige handleiding te lezen.

Zie "[16.3 Gebruik van het systeem](#)" op pagina 60 voor meer informatie.



16.3 Gebruik van het systeem

16.3.1 Over de klok



INFORMATIE

- De klok moet handmatig worden ingesteld. Pas de instelling aan bij het omschakelen van zomertijd naar wintertijd en omgekeerd.
- De klok kan niet worden ingesteld als de controller op gebruikersniveau 2 of 3 staat (zie lokale instelling [0-00] in "7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37).
- Bij een stroomonderbreking van meer dan 2 uur worden de klok en de dag van de week gereset. De weektimer blijft werken, maar met een verkeerd ingestelde klok. Stel de klok en de dag van de week goed in.

Klok instellen

- 1 Druk gedurende 5 seconden op de ⏸/⏸-toets.

Gevolg: De klokaflezing en de dag van de week-indicator beginnen te knipperen.

- 2 Druk op de ⏸▲- of ⏸▼-knop om de tijd met 1 minuut te verhogen/verlagen. Houd de knop ingedrukt om in stappen van 10 minuten te verhogen/verlagen.
- 3 Druk op de ⏸▲- of ⏸▼-knop om de vorige of de volgende dag van de week weer te geven.
- 4 Druk op de ⏸-knop om de actueel ingestelde tijd en dag van de week te bevestigen.
- 5 Druk op de ⏸/⏸-knop om deze procedure te annuleren zonder op te slaan.

Gevolg: Als u gedurende 5 minuten niet op een knop drukt, wordt de vorige instelling van de klok en de dag van de week weer ingesteld.

16.3.2 Over het gebruik van het systeem

Als de hoofddoeding tijdens het gebruik wordt uitgeschakeld, wordt de unit automatisch herstart zodra ze weer wordt ingeschakeld.

16.3.3 Koelen van ruimten

Koelen van ruimten kan op 2 verschillende manieren worden geregeld:

- op basis van kamertemperatuur
- op basis van de temperatuur uittreidend water (standaard)

Koelen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van kamertemperatuur

In deze stand wordt het koelen geactiveerd zoals gevraagd door het instelpunt van de kamertemperatuur. Het instelpunt kan handmatig of met de weektimer worden ingesteld.



INFORMATIE

- Bij besturing op basis van kamertemperatuur heeft het koelen van ruimten op basis van kamertemperatuur voorrang op de besturing op basis van temperatuur uittreidend water.
- Het is mogelijk dat de temperatuur uittreidend water tot boven het instelpunt stijgt als de unit op basis van kamertemperatuur wordt gestuurd.

- 1 Druk op om koelen van ruimten () in/uit te schakelen.

Gevolg: en het overeenkomstige instelpunt actuele kamertemperatuur verschijnen op het scherm. De bedrijfs-led O begint te branden.

- 2 Stel de gewenste kamertemperatuur in met en . Zie "16.3.6 Weektimer" op pagina 62 om de weektimerfunctie in te stellen.



INFORMATIE

Temperatuurbereik voor koelen: 16°C~32°C (kamertemperatuur)

- 3 Selecteer de temperatuur uittreidend water die u wilt gebruiken om uw systeem af te koelen met en . Zie "Koelen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van temperatuur uittreidend water" op pagina 61 voor meer informatie.

Koelen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van temperatuur uittreidend water

In deze stand wordt het koelen geactiveerd zoals vereist door het instelpunt van de watertemperatuur. Het instelpunt kan handmatig of met de weektimer worden ingesteld.

- 1 Druk op om koelen van ruimten () in/uit te schakelen.

Gevolg: en het overeenkomstige instelpunt actuele kamertemperatuur verschijnen op het scherm. De bedrijfs-led O begint te branden.

- 2 Stel de gewenste temperatuur uittreidend water in met en .



INFORMATIE

Temperatuurbereik voor koelen: 5°C~20°C (temperatuur uittreidend water).

Voor het instellen van de weektimerfunctie, zie "Koelen van ruimten programmeren" op pagina 64, "Verwarmen van ruimten programmeren" op pagina 65 en "Geluidsarme stand programmeren" op pagina 65.



INFORMATIE

- Wanneer een externe kamerthermostaat geïnstalleerd is, wordt de thermo AAN/UIT bepaald door de externe kamerthermostaat. De afstandsbediening wordt dan gebruikt in de besturingsstand op basis van temperatuur uittreidend water en werkt niet als kamerthermostaat.
- De AAN/UIT-status van de afstandsbediening heeft altijd voorrang op de externe kamerthermostaat!



INFORMATIE

De reductiewerking en het weersafhankelijk instelpunt zijn niet beschikbaar in de stand koelen.

16.3.4 Verwarmen van ruimten

Verwarmen van ruimten is alleen beschikbaar voor units met een warmtepomp.

Verwarmen van ruimten kan op 2 verschillende manieren worden geregeld:

- op basis van kamertemperatuur
- op basis van de temperatuur uittreidend water (standaard)

Verwarmen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van kamertemperatuur

Besturing op basis van kamertemperatuur

In deze stand wordt het verwarmen geactiveerd zoals vereist door het instelpunt van de kamertemperatuur. Het instelpunt kan handmatig of met de weektimer worden ingesteld.



INFORMATIE

- Bij besturing op basis van kamertemperatuur heeft het verwarmen van ruimten op basis van kamertemperatuur voorrang op de besturing op basis van temperatuur uittreidend water.
- Het is mogelijk dat de temperatuur uittreidend water tot boven het instelpunt stijgt als de unit op basis van kamertemperatuur wordt gestuurd.

- 1 Druk op om verwarmen van ruimten () in/uit te schakelen.

Gevolg: en het overeenkomstige instelpunt actuele kamertemperatuur verschijnen op het scherm. De bedrijfs-led O begint te branden.

- 2 Stel de gewenste kamertemperatuur in met en . Om overmatig verwarmen te voorkomen, is verwarmen van ruimten niet mogelijk wanneer de buitentemperatuur boven een bepaalde temperatuur ligt (zie "16.1 Werkingsgebied" op pagina 59). Zie "16.3.6 Weektimer" op pagina 62 om de weektimerfunctie in te stellen.



INFORMATIE

Temperatuurbereik voor verwarmen: 16°C~32°C (kamertemperatuur)

- 3 Selecteer de temperatuur uittreidend water die u wilt gebruiken om uw systeem op te warmen met en . Zie "Verwarmen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van temperatuur uittreidend water" op pagina 62 voor meer informatie.

Automatische reductiefunctie

Voor de instellingen van de automatische reductiefunctie, zie lokale instelling [2] in "7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37.



INFORMATIE

- knippert wanneer de reductiefunctie actief is.
- Wanneer de reductiefunctie van de kamertemperatuur actief is, wordt ook de reductiefunctie van de watertemperatuur uitgevoerd (zie ["Koelen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van temperatuur uittredend water"](#) op pagina 61).
- Let op dat u de reductiewaarde niet te laag instelt, vooral in koudere perioden (bijv. in de winter). Anders is het mogelijk dat de kamertemperatuur niet kan worden bereikt (of dat dit pas na lange tijd gebeurt) wegens het grote temperatuurverschil.

De reductiefunctie biedt de mogelijkheid om de kamertemperatuur te verlagen. Ze kan bijvoorbeeld 's nachts worden geactiveerd omdat de temperatuurvereisten 's nachts en overdag niet dezelfde zijn.

Verwarmen van ruimten in-/uitschakelen met besturing op basis van temperatuur uittredend water

In deze stand wordt het verwarmen geactiveerd zoals vereist door het instelpunt van de watertemperatuur. Het instelpunt kan handmatig of met de weektimer worden ingesteld.

- 1 Druk op om verwarmen van ruimten () in/uit te schakelen.
Gevolg: en het overeenkomstige instelpunt actuele kamertemperatuur verschijnen op het scherm. De bedrijfs-led begint te branden.
- 2 Stel de gewenste temperatuur uittredend water in met en . Om overmatig verwarmen te voorkomen, is verwarmen van ruimten niet mogelijk wanneer de buitentemperatuur boven een bepaalde temperatuur ligt (zie ["16.1 Werkingsgebied"](#) op pagina 59).



INFORMATIE

Temperatuurbereik voor verwarmen: 25°C~50°C (temperatuur uittredend water)

Zie ["16.3.6 Weektimer"](#) op pagina 62 om de weektimerfunctie in te stellen.



INFORMATIE

- Wanneer een externe kamerthermostaat geïnstalleerd is, wordt de thermo AAN/UIT bepaald door de externe kamerthermostaat. De afstandsbediening wordt dan gebruikt in de besturingsstand op basis van temperatuur uittredend water en werkt niet als kamerthermostaat.
- De AAN/UIT-status van de afstandsbediening heeft altijd voorrang op de externe kamerthermostaat!



INFORMATIE

Tijdens deze werking verschijnt de verschuivingswaarde die door de gebruiker kan worden ingesteld in plaats van het instelpunt van de watertemperatuur op de controller.

Automatische reductiefunctie

Voor de instellingen van de automatische reductiefunctie, zie lokale instelling [2] in ["7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface"](#) op pagina 37.

16.3.5 Andere standen

Opstarten

Tijdens het opstarten betekent op het scherm dat de warmtepomp nog aan het opstarten is.

Ontdooien ()



INFORMATIE

Deze functie is ALLEEN beschikbaar voor units met een warmtepomp.

Bij het verwarmen van ruimten kan de warmtewisselaar buiten bevroren als gevolg van een lage buitentemperatuur. Als dit gebeurt, gaat het systeem in ontdooiing. De cyclus wordt omgedraaid en er wordt warmte uit het watersysteem genomen om te beletten dat het buitensysteem zou bevriezen. Na maximum 15 minuten ontdooien schakelt het systeem weer over naar het verwarmen van ruimten. Verwarmen van ruimten is niet mogelijk tijdens het ontdooien.

Geluidsarme stand ()

De geluidsarme stand betekent dat de unit werkt met een lagere snelheid van de compressor opdat de unit minder lawaai zou maken. Dit houdt dat het langer duurt voordat het instelpunt van de vereiste temperatuur wordt bereikt. Let hierop wanneer binnen een bepaald verwarmingsniveau vereist is.

Er zijn 3 verschillende niveaus van geluidsarme werking mogelijk. De gewenste geluidsarme stand wordt ingesteld met behulp van een lokale instelling.

- 1 Druk op om de geluidsarme stand te activeren.

Gevolg: verschijnt op het scherm. Als de controller op gebruikersniveau 2 of 3 staat (zie ["7.2 Lokale instellingen uitvoeren"](#) op pagina 33), kan de -knop niet worden gebruikt.

- 2 Druk opnieuw op om de geluidsarme stand te deactiveren.

Gevolg: verdwijnt van het scherm.

De actuele temperaturen kunnen op de afstandsbediening worden weergegeven.

- 3 Druk 5 seconden op .

Gevolg: De temperatuur uittredend water wordt weergegeven (, en knipperen).

- 4 Druk op en voor de weergave van:

- De temperatuur intredend water (en knipperen, en knippert langzaam).
- De binnentemperatuur (en knipperen).
- De buitentemperatuur (en knipperen).

- 5 Druk opnieuw op om deze stand te verlaten. Als u op geen knop drukt, verlaat de afstandsbediening na 10 seconden de weergavestand.

16.3.6 Weektimer

Druk op om de weektimer () te activeren of te deactiveren.

Per dag kunnen vier acties worden geprogrammeerd, in totaal dus 28 acties per week.

De weektimer kan op 2 verschillende manieren worden geprogrammeerd:

- op basis van het instelpunt van de temperatuur (temperatuur uittredend water en kamertemperatuur)
- op basis van de AAN/UIT-instructie.

De programmeermethode wordt bepaald door de lokale instellingen. Zie ["7.2 Lokale instellingen uitvoeren"](#) op pagina 33. Vul het blad in achteraan deze handleiding alvorens u begint te programmeren. Aan de hand daarvan kunt u de vereiste acties voor elke dag plannen.



INFORMATIE

- Wanneer de stroom na een onderbreking wordt hersteld, stelt de automatische herstartfunctie de instellingen van de afstandsbediening van vóór de onderbreking van de voeding weer in (als de stroomonderbreking minder dan 2 uur heeft geduurd). Laat de automatische herstartfunctie dan ook bij voorkeur ingeschakeld.
- Aangezien de weektimer werkt op basis van tijdstippen, is het van essentieel belang dat de klok en de dag van de week correct worden ingesteld. Zie "16.3.1 Over de klok" op pagina 60.
- Acties van de weektimer worden alleen uitgevoerd wanneer de weektimer geactiveerd is (⊕ zichtbaar op het scherm)!
- De geprogrammeerde acties worden niet opgeslagen in de volgorde van het tijdstip van uitvoering, maar in de volgorde waarin ze worden geprogrammeerd, d.w.z. actie nummer 1 is de actie die eerst werd geprogrammeerd, zelfs als ze misschien pas na andere geprogrammeerde actienummers wordt uitgevoerd.
- Als u 2 of meer acties op dezelfde dag en hetzelfde tijdstip programmeert, wordt alleen de actie met het laagste actienummer uitgevoerd.



VOORZICHTIG

Voorzie best een vertraging van 10 à 15 minuten voordat het alarm afgaat wanneer de weektimer wordt overschreden als de units worden gebruikt voor toepassingen met de weektimerstand. De unit kan meerdere minuten stoppen tijdens haar normaal bedrijf om de "unit te ontdooien" of wanneer deze zich in "thermostaatstop" bevindt.

Verwarmen van ruimten

[0-03] Status

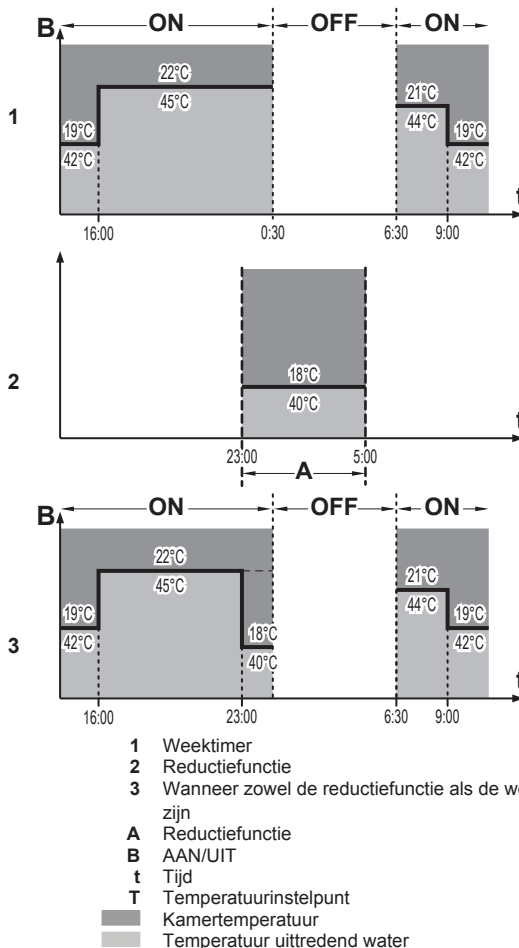
Bepaalt of AAN/UIT kan worden gebruikt in de weektimer voor het verwarmen van ruimten.

Verwarmen van ruimten op basis van AAN/UIT	
Tijdens de werking	Wanneer de weektimer het verwarmen van ruimten UITschakelt, wordt de afstandsbediening uitgeschakeld (bedrijfs-led gaat uit).
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten stopt (indien actief) en start opnieuw op de volgende geplande AAN-functie. De "laatste" geprogrammeerde opdracht heeft voorrang op de "vorige" geprogrammeerde opdracht en blijft actief totdat de "volgende" geprogrammeerde opdracht wordt uitgevoerd. Voorbeeld: stel dat het momenteel 17:30 uur is en dat acties zijn geprogrammeerd om 13:00, 16:00 en 19:00 uur. De "laatste" geprogrammeerde opdracht (16:00) had voorrang op de "vorige" geprogrammeerde opdracht (13:00) en blijft actief totdat de "volgende" geprogrammeerde opdracht (19:00) wordt uitgevoerd. Om de huidige instelling te kennen, moet u dus de laatste geprogrammeerde opdracht raadplegen (dit kan eventueel een dag eerder zijn). De afstandsbediening wordt uitgeschakeld (bedrijfs-led uit), maar het symbool van de weektimer blijft branden.

Verwarmen van ruimten op basis van AAN/UIT

Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten en de geluidsarme stand worden gestopt en zullen niet opnieuw starten. Het symbool van de weektimer wordt niet meer weergegeven.
---------	--

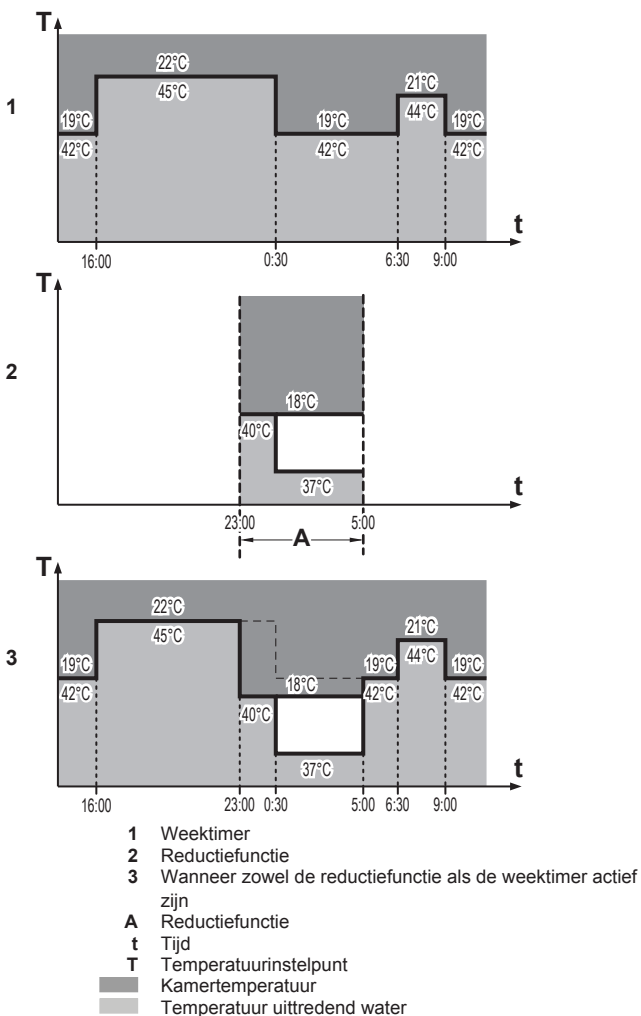
- Voorbeeld: Weektimer op basis van AAN/UIT. Wanneer de reductiefunctie (zie lokale instelling [2]) geactiveerd is, heeft de reductiewerking voorrang op de geplande actie in de weektimer als AAN actief is. Als UIT actief is, heeft dit voorrang op de reductiefunctie. UIT heeft altijd de hoogste voorrang.

Verwarmen van ruimten op basis van temperatuurinstelpunt^(a)

Tijdens de werking	Tijdens de weektimerwerking brandt de bedrijfs-led doorlopend.
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten stopt en zal niet opnieuw starten. De afstandsbediening wordt uitgeschakeld (bedrijfs-led gaat uit).
Druk op	De weektimer voor het verwarmen van ruimten en de geluidsarme stand worden gestopt en zullen niet opnieuw starten. Het symbool van de weektimer wordt niet meer weergegeven.

(a) Voor temperatuur uittredend water en/of kamertemperatuur

- Voorbeeld: Weektimer op basis van temperatuurinstelpunt. Wanneer de reductiefunctie (zie lokale instelling [2]) geactiveerd is, heeft de reductiewerking voorrang op de geplande actie in de weektimer.



i INFORMATIE

Standaard is het verwarmen van ruimten op basis van temperatuurinstelpunt geactiveerd, en zijn dus alleen temperatuurverschuivingen mogelijk (geen AAN/UIT).

Koelen van ruimten

[0-04] Status

Bepaalt of AAN/UIT in de weektimer kan worden gebruikt voor koelen.

Dit is hetzelfde als voor het verwarmen van ruimten [0-03], maar de reductiefunctie kan niet worden gebruikt.

i INFORMATIE

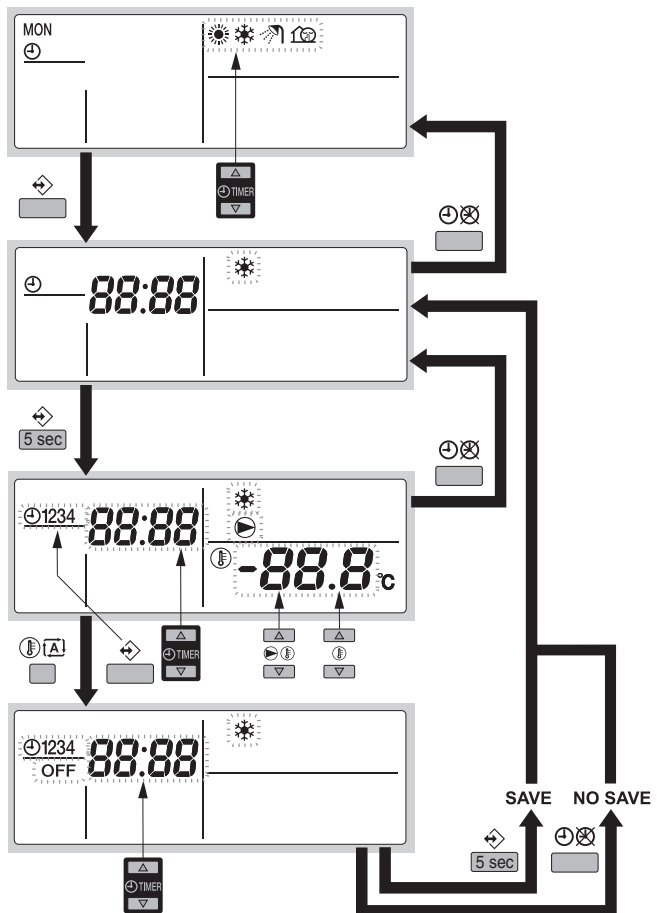
Standaard is het koelen van ruimten op basis van temperatuurinstelpunt geactiveerd, en zijn dus alleen temperatuurverschuivingen mogelijk (geen AAN/UIT).

Geluidsarme stand

Zie "Geluidsarme stand programmeren" op pagina 65.

Schakel de stand in of uit op een geprogrammeerd tijdstip. Per dag kunnen vier acties worden geprogrammeerd. Deze acties worden dagelijks herhaald.

Koelen van ruimten programmeren



i INFORMATIE

Druk op om terug te keren naar vorige stappen in de programmeerprocedure zonder de gewijzigde instellingen op te slaan.

- 1 Druk op om naar de programmeer-/weergavestand te gaan.
- 2 Selecteer de werksstand die u wilt programmeren met en .
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 3 Druk op om de geselecteerde stand te bevestigen.
- Gevolg:** De tijd knippert.
- 4 Raadpleeg de actie(s) met en .
- 5 Druk 5 seconden op om de gedetailleerde acties te programmeren.
- Gevolg:** De eerste geprogrammeerd actie verschijnt.
- 6 Selecteer het actienummer dat u wilt programmeren of wijzigen met .
- 7 Stel de juiste actietijd in met en .
- 8 Stel de temperatuur uittredend water in met en .
- 9 Stel de kamertemperatuur in met en .
- 10 Selecteer OFF met om koelen en de afstandsbediening uit te schakelen.
- 11 Herhaal deze procedure om de andere acties te programmeren.
- Gevolg:** Wanneer alle acties zijn geprogrammeerd, moet op het scherm het hoogste actienummer staan dat u wilt opslaan.
- 12 Druk 5 seconden op om de geprogrammeerde acties op te slaan.



INFORMATIE

Druk op om terug te keren naar vorige stappen in de programmeerprocedure zonder de gewijzigde instellingen op te slaan.

- 1 Druk op om naar de programmeer-/weergavestand te gaan.
- 2 Selecteer de werkingsstand die u wilt programmeren met en .
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 3 Druk op om de geselecteerde stand te bevestigen.
- 4 Raadpleeg de actie(s) met en .
- 5 Druk 5 seconden op om de gedetailleerde acties te programmeren.
- Gevolg:** De eerste geprogrammeerde actie verschijnt.
- 6 Selecteer het actienummer dat u wilt programmeren of wijzigen met .
- 7 Stel de juiste actietijd in met en .
- 8 Selecteer of deselecteer **OFF** als actie met .
- 9 Herhaal deze procedure om de andere acties van de geselecteerde stand te programmeren.
- Gevolg:** Wanneer alle acties zijn geprogrammeerd, moet op het scherm het hoogste actienummer staan dat u wilt opslaan.
- 10 Druk 5 seconden op om de geprogrammeerde acties op te slaan.
- Gevolg:** Als op wordt gedrukt wanneer actienummer 3 wordt weergegeven, worden acties 1, 2 en 3 opgeslagen, maar wordt actie 4 gewist. U keert automatisch terug naar stap 6. Druk meermaals op om terug te keren naar de vorige stappen in deze procedure en uiteindelijk naar de normale werking.
- 11 U keert automatisch terug naar stap 6; begin opnieuw om de volgende dag te programmeren.

Geprogrammeerde acties raadplegen



INFORMATIE

Druk op om terug te keren naar vorige stappen in de raadpleegprocedure.

- 1 Druk op om naar de programmeer-/weergavestand te gaan.
- 2 Selecteer met en de werkingsstand die u wilt raadplegen.
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 3 Druk op om de geselecteerde stand te bevestigen.
- Gevolg:** De huidige dag knippert.
- 4 Selecteer met en de dag die u wilt raadplegen.
- Gevolg:** De geselecteerde dag knippert.
- 5 Druk op om de geselecteerde dag te bevestigen.
- Gevolg:** De eerste geprogrammeerde actie van de geselecteerde dag verschijnt.
- 6 Raadpleeg de andere geprogrammeerde acties van die dag met en .
- Gevolg:** Dit heet de uitleesstand. Lege programma-acties (bijv. 4) worden niet weergegeven. Druk meermaals op om terug te keren naar de vorige stappen in deze procedure en uiteindelijk naar de normale werking.

Tips en weetjes voor de weektimer

Volgende dag(en) programmeren

- 1 Druk na het bevestigen van de geprogrammeerde acties van een specifieke dag één keer op .
- Gevolg:** U kunt nu een andere dag selecteren met en en opnieuw beginnen met raadplegen en programmeren.

Eén of meer geprogrammeerde acties wissen

Eén of meer geprogrammeerde acties wissen gebeurt tegelijk met het opslaan van de geprogrammeerde acties.

Wanneer alle acties voor één dag zijn geprogrammeerd, moet op het scherm het hoogste actienummer staan dat u wilt opslaan. Door de 5 seconden op te drukken worden alle acties opgeslagen, behalve die met een hoger actienummer dan dat weergegeven op het scherm.

Voorbeeld: Als op wordt gedrukt wanneer actienummer 3 wordt weergegeven, worden acties 1, 2 en 3 opgeslagen, maar wordt actie 4 gewist.

Geprogrammeerde acties naar de volgende dag kopiëren

Het programma verwarmen van ruimten biedt de mogelijkheid om alle geprogrammeerde acties van een specifieke dag naar de volgende dag te kopiëren (bijv. alle geprogrammeerde acties kopiëren van "MON" naar "TUE").

- 1 Druk op .
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 2 Selecteer met en de stand die u wilt programmeren.
- Gevolg:** De geselecteerde stand knippert. U kunt de programmering verlaten door op te drukken.
- 3 Druk op om de geselecteerde stand te bevestigen.
- Gevolg:** De huidige dag knippert.
- 4 Selecteer met en de dag die u naar de volgende dag wilt kopiëren.
- Gevolg:** De geselecteerde dag knippert. Druk op om terug te keren naar stap 2.
- 5 Druk 5 seconden tegelijk op en .
- 6 Na 5 seconden verschijnt de volgende dag op het scherm (bijv. "TUE" als eerst "MON" werd geselecteerd). Dit geeft aan dat de dag is gekopieerd.
- 7 Druk op om terug te keren naar stap 2.

Een stand verwijderen

- 1 Druk op .
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 2 Selecteer met en de stand die u wilt verwijderen.
- Gevolg:** De geselecteerde stand knippert.
- 3 Druk 5 seconden tegelijk op en om de geselecteerde stand te verwijderen.

Een dag van de week verwijderen

- 1 Druk op .
- Gevolg:** De huidige stand knippert.
- 2 Selecteer met en de stand die u wilt verwijderen.
- Gevolg:** De geselecteerde stand knippert.
- 3 Druk op om de geselecteerde stand te bevestigen.
- Gevolg:** De huidige dag knippert.
- 4 Selecteer met en de dag die u wilt verwijderen.
- Gevolg:** De geselecteerde dag knippert.
- 5 Druk 5 seconden tegelijk op en om de geselecteerde dag te verwijderen.

16.3.7 Gebruik van de optionele vraag-printplaat

Er kan een optionele printplaat EKR1AHTA op de unit aangesloten en gebruikt worden om de unit vanop afstand te besturen.

De 3 inputs maken het volgende mogelijk:

- vanop afstand omschakelen tussen koelen en verwarmen

- thermo aan/uit vanop afstand
- unit vanop afstand aan/uit

Voor meer informatie over deze optiekit, zie het bedradingsschema van de unit.



INFORMATIE

Het signaal (spanningsloos) moet minstens 50 ms duren.

Zie ook lokale instelling [6-01] in ["7.2.9 Lokale instellingen op de gebruikersinterface" op pagina 37](#) voor het instellen van de functie van uw voorkeur.

16.3.8 Gebruik van de optionele adapter voor externe besturing

Een optionele printplaat voor externe besturing DTA104A62 kan op de unit worden aangesloten; hiermee kunt u 1 of meerdere units vanop afstand besturen.

Door de contacten op de printplaat van de optiekit kort te sluiten, kunt u:

- de capaciteit tot ongeveer 70% verlagen,
- de capaciteit tot ongeveer 40% verlagen,
- gedwongen thermo uit,
- capaciteit besparen (ventilator draait traag, frequentieregeling compressor).

Voor meer informatie over deze optiekit, zie de bij de unit geleverde afzonderlijke instructies.

16.3.9 Gebruik van de optionele afstandsbediening

Als behalve de hoofdafstandsbediening ook nog de optionele afstandsbediening is geïnstalleerd, biedt de hoofdafstandsbediening (master) toegang tot alle instellingen terwijl de tweede afstandsbediening (slave) geen toegang tot de weektimer- en parameterinstellingen biedt.

Zie de montagehandleiding voor meer informatie.

17 Onderhoud en service



OPMERKING

Voer nooit zelf een inspectie van of servicewerkzaamheden aan de unit uit. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor.



WAARSCHUWING

Vervang nooit een zekering door een zekering met een andere waarde of andere draden als een zekering is doorgebrand. Het gebruik van een draad of koperdraad kan een uitval van de unit of brand veroorzaken.



VOORZICHTIG

Steek GEEN vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Verwijder de ventilatorafscherming NIET. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.



VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd uit alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



VOORZICHTIG

Controleer na langdurig gebruik of de staander en bevestiging niet beschadigd zijn. Bij beschadiging dreigt de unit te vallen en letsel te veroorzaken.

17.1 Over het koelmiddel

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen. Laat de gassen NIET vrij in de atmosfeer.



WAARSCHUWING

Het koelmiddel in het systeem is veilig en lekt normaal niet. Als het koelmiddel in de ruimte lekt, kan een schadelijk gas vrijkomen bij contact met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis.

Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding uit, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.

Gebruik het systeem niet totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddel gerepareerd is.

17.2 Dienst-na-verkoop en garantie

17.2.1 Garantieperiode

- Bij dit product wordt een garantiekaart geleverd die de dealer bij de installatie heeft ingevuld. De klant moet de ingevulde kaart controleren en zorgvuldig bewaren.
- Als het product binnen de garantieperiode moet worden gerepareerd, neemt u contact op met uw dealer en houdt u de garantiekaart klaar.

17.2.2 Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie

Aangezien zich na verschillende jaren van gebruik stof kan ophopen in de unit, zullen de prestaties van de unit enigszins afnemen. Het demonteren en schoonmaken van de binnenkant van units vereist een zekere technische kennis. Om voor een optimaal onderhoud van uw units te zorgen, raden wij aan de normale onderhoudswerkzaamheden aan te vullen met een onderhouds- en inspectiecontract. Ons dealernetwerk heeft toegang tot een permanente voorraad essentiële onderdelen om uw unit zo lang mogelijk te laten meegaan. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

Vermeld altijd de volgende informatie wanneer u uw dealer om een interventie vraagt:

- De volledige modelnaam van de unit.
- Het fabricagenummer (vermeld op het naamplaatje van de unit).
- De installatiedatum.
- De symptomen of de storing, en details van het defect.

17.2.3 Aanbevolen onderhouds- en inspectiecycli

De vermelde onderhouds- en vervangingscycli staan los van de garantieperiode van de onderdelen.

18 Opsporen en verhelpen van storingen

Onderdeel	Inspectiecyclus	Onderhoudscyclus (vervangingen en/of reparaties)
Elektromotor	1 jaar	20.000 uur
Printplaat		25.000 uur
Warmtewisselaar		5 jaar
Sensor (thermistor, enz.)		5 jaar
Gebruikersinterface en schakelaars		25.000 uur
Lekbak		8 jaar
Expansieklep		20.000 uur
Magneetklep		20.000 uur

Voor de tabel wordt uitgegaan van de volgende gebruiksomstandigheden:

- Normaal gebruik zonder veelvuldig starten en stoppen van de unit. Afhankelijk van het model, bevelen wij aan het toestel niet meer dan 6 keer/uur te starten en te stoppen.
- Er wordt uitgegaan van een gebruik van 10 uur/dag en 2.500 uur/jaar.



OPMERKING

- In de tabel staan de belangrijkste onderdelen. Raadpleeg uw onderhouds- en inspectiecontract voor meer informatie.
- De tabel geeft de aanbevolen onderhoudsperiodes aan. Om de unit evenwel zo lang mogelijk te laten meegaan, is het mogelijk dat u het onderhoud vroeger moet uitvoeren. De aanbevolen intervallen kunnen worden gebruikt voor het gepaste onderhoudsontwerp voor wat betreft de budgettering van kosten voor onderhoud en inspectie. Afhankelijk van de inhoud van het onderhouds- en inspectiecontract, kunnen de inspectie- en onderhoudscycli in werkelijkheid korter zijn dan vermeld.

18 Opsporen en verhelpen van storingen

Als zich één van de volgende problemen voordoet, neem dan onderstaande maatregelen en neem contact op met uw dealer.



WAARSCHUWING

Stop de werking en schakel de voeding uit als er zich iets abnormaals voordoet (brandgeur, enz.).

Als u de unit onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot een defect, elektrische schok of brand. Neem contact op met uw dealer.

ALLEEN een erkend servicetechnicus mag het systeem repareren:

Storing	Maatregel
Als een beveiliging zoals een zekering, onderbreker of aardlekschakelaar vaak in werking treedt, of als de AAN/UIT-schakelaar NIET goed werkt.	Schakel de hoofdvoeding UIT.
Als water uit de unit lekt.	Stop de werking.
De bedrijfsschakelaar werkt NIET goed.	Schakel de voeding UIT.
Als het unitnummer op het display van de gebruikersinterface staat, het bedrijfslampje knippert en de storingscode wordt aangegeven.	Verwittig uw installateur en geef hem de storingscode door.

Als het systeem NIET goed werkt en geen van de bovenstaande storingen in aanmerking komt, volg dan de onderstaande procedures.

Storing	Maatregel
Er staat niets op het scherm van de afstandsbediening.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten direct nadat de stroom is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of reset de onderbreker. - Controleer of de voeding met kWh-voordeeltarief actief is.
Op het scherm van de afstandsbediening staat een foutcode.	Raadpleeg uw plaatselijke verdeler. Zie "10.2 Storingcodes: Overzicht" op pagina 47 voor een gedetailleerde lijst met foutcodes.
De weektimer werkt, maar de geprogrammeerde acties worden op het verkeerde tijdstip uitgevoerd.	Controleer of de klok en de dag van de week juist zijn ingesteld, en corrigeer indien nodig.
De weektimer is geprogrammeerd, maar doet het niet.	Als ☹ niet wordt weergegeven, druk dan op ☹/☺ om de weektimer te activeren.
Onvoldoende capaciteit.	Raadpleeg uw plaatselijke verdeler.
Indien het systeem helemaal niet werkt.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten direct nadat de stroom is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of reset de onderbreker.

Neem contact op met uw installateur als u na controle van alle bovenstaande punten het probleem niet zelf kunt oplossen. Geef hem de symptomen door, de volledige modelnaam van de unit (met indien mogelijk ook het fabricagenummer) en de installatiedatum (mogelijk vermeld op de garantiekaart).

18.1 Storingcodes: Overzicht

Neem contact op met uw installateur wanneer een storingscode op het scherm van de gebruikersinterface van de binnenunit staat. Geef hem de storingscode door, het unittype en het serienummer (deze laatste twee vindt u op het naamplaatje van de unit).

Hierna vindt u een lijst met storingscodes als referentie. Afhankelijk van de ernst van de storingscode, kunt u op de AAN/UIT-knop drukken om de code te resetten. Vraag anders advies aan uw installateur.

Hoofdcode	Inhoud
<i>R1</i>	EEPROM-storing (binnenunit)
<i>R5</i>	Storing watercircuit (binnenunit)
<i>R9</i>	Storing expansieklep (binnenunit)
<i>RE</i>	Waarschuwing watersysteem (binnenunit)
<i>RJ</i>	Storing capaciteitsinstelling (binnenunit)
<i>CI</i>	Storing ACS-communicatie (binnenunit)

Hoofdcode	Inhoud
<i>E4</i>	Storing thermistor koelvloeistof (binnenunit)
<i>E9</i>	Storing thermistor retourwater (binnenunit)
<i>ER</i>	Storing thermistor uittredend water verwarmen (binnenunit)
<i>EJ</i>	Storing thermistor gebruikersinterface (binnenunit)
<i>E3</i>	Hogedrukschakelaar geactiveerd (binnenunit)
<i>E4</i>	Storing lagedrukschakelaar (binnenunit)
<i>J7</i>	Sensor koelmiddelaanzuiging (binnenunit)
<i>U1</i>	Storing faseomkering voeding (binnenunit)
<i>U2</i>	Te lage voedingsspanning (binnenunit)
<i>UB</i>	Twee gebruikersinterfaces aangesloten en beide ingesteld op hoofd (binnenunit)
<i>UR</i>	Probleem type aansluiting (binnenunit)
<i>UH</i>	Storing automatische adressering (inconsistentie) (binnenunit)

19 Verplaatsen

Neem contact op met uw dealer om de volledige unit te verwijderen en opnieuw te installeren. Het verplaatsen van units vereist een zekere technische kennis.

20 Als afval verwijderen

Deze unit werkt met fluorkoolwaterstof (HFK). Neem contact op met uw dealer wanneer u deze unit verwijdert.



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandlingsbedrijf worden behandeld.

21 Verklarende woordenlijst

Dealer

Verdeler die het product verkoopt.

Erkende installateur

Technisch bekwaam persoon met een erkenning om het product te installeren.

Gebruiker

Persoon die de eigenaar is van het product en/of die het product gebruikt.

Geldende wetgeving

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

Onderhoudsbedrijf

Bedrijf dat bevoegd is om de vereiste service voor het product uit te voeren of te coördineren.

Installatiehandleiding

Handleiding met instructies betreffende het installeren, het configureren en het onderhouden van een bepaald product of een bepaalde toepassing.

Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe het product of de toepassing moet worden gebruikt.

Instructies voor het onderhoud

Instructiehandleiding bedoeld voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe dit product (indien van toepassing) dient gemonteerd, geconfigureerd, gebruikt en/of onderhouden te worden.

Accessoires

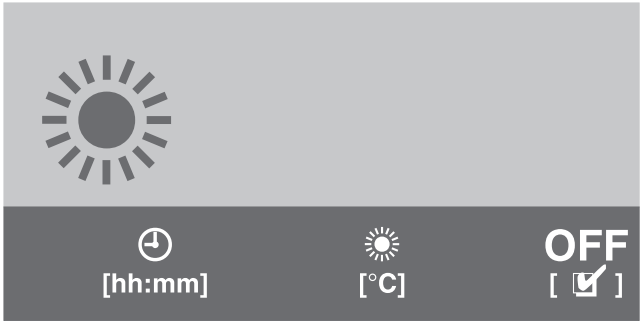
Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

Optionele apparatuur

Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

Ter plaatse te voorzien

NIET door Daikin gemaakte apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.



OFF
[☒]

MON			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

TUE			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

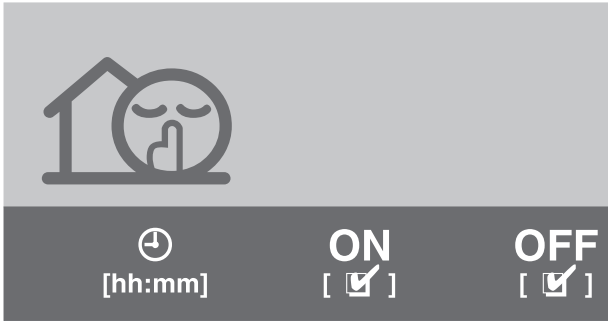
WED			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

THU			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

FRI			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

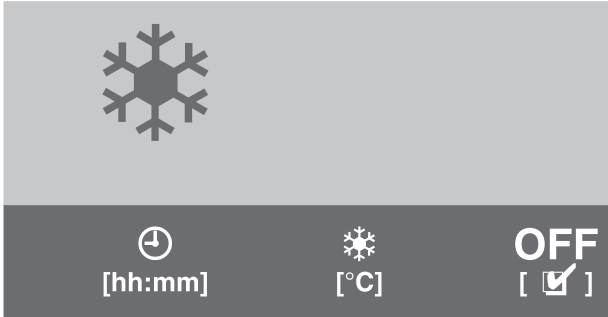
SAT			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

SUN			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐



OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or other markings on the page.

OFF
[☒]

1	:		
2	:		
3	:		
4	:		

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 small square units. The lines are thin and gray, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P508020-1B 2018.04