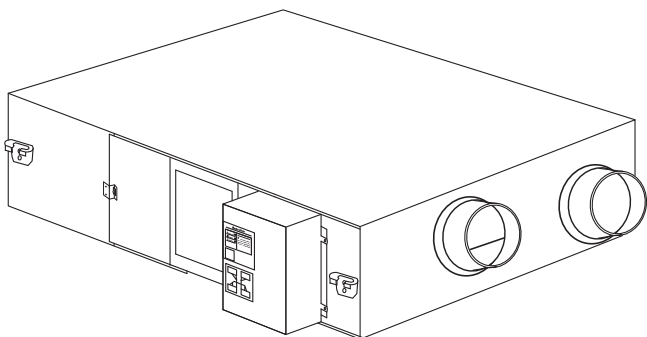




Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Ventilatie-unit met warmteterugwinning



**VAM350J7VEB
VAM500J7VEB
VAM650J7VEB
VAM800J7VEB
VAM1000J7VEB
VAM1500J7VEB
VAM2000J7VEB**

Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker
Ventilatie-unit met warmteterugwinning

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	3
1.3	Voor de installateur	4
1.3.1	Algemeenheden	4
1.3.2	Plaats van installatie	4
1.3.3	Koelmiddel	6
1.3.4	Pekel	6
1.3.5	Water	6
1.3.6	Elektrisch	7

2	Over de documentatie	7
2.1	Over dit document	7

Voor de installateur 8

3	Over de doos	8
3.1	Overzicht: Over de doos	8
3.2	Ventilatie-unit met warmteterugwinning	8
3.2.1	Ventilatie-unit met warmteterugwinning uitpakken	8
3.2.2	Accessoires verwijderen	10
3.2.3	Omgaan met de ventilatie-unit met warmteterugwinning	10

4	Over de units en opties	11
4.1	Overzicht: Over de units en opties	11
4.2	Identificatie	11
4.2.1	Identificatielabel: Ventilatie-unit met warmteterugwinning	11
4.3	Over de ventilatie-unit met warmteterugwinning	11
4.4	Units en opties combineren	11
4.4.1	Mogelijke opties voor de ventilatie-unit met warmteterugwinning	11

5	Voorbereiding	12
5.1	Overzicht: Voorbereiding	12
5.2	Installatieplaats voorbereiden	12
5.2.1	Vereisten voor de installatieplaats van de ventilatie-unit met warmteterugwinning	12
5.3	Unit voorbereiden	12
5.3.1	Optionele adapterprintkaart installeren	12
5.3.2	Kanaalaansluitstukken installeren	13
5.4	De elektrische bedrading voorbereiden	14
5.4.1	Aansluiting bedrading	14
5.4.2	Elektrische specificaties componenten	14
5.4.3	Specificaties voor lokale zekeringen en kabels	14
5.5	Installatie van de kanalen voorbereiden	15

6	Installatie	15
6.1	Servicruimte: Ventilatie-unit met warmteterugwinning	15
6.2	Oriëntering unit	15
6.3	Ankerbouten installeren	16
6.4	Kanaalverbindingen	17
6.5	Elektrische bedrading	17
6.5.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	17
6.5.2	Schakelkast openen	18
6.5.3	Elektrische aansluitingen voor extra lokaal voorziene instelklep	21
6.5.4	Voedingsaansluiting, besturingsbedradingsklemmen en -schakelaars op de printplaat	21
6.5.5	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	21

7	Systeemconfiguratie	22
----------	----------------------------	-----------

7.1	Over besturingssystemen	22
7.2	Onafhankelijk systeem	23
7.3	Besturingssysteem gekoppelde werking	23
7.4	Centraal besturingssysteem	24

8	Configuratie	24
8.1	Bedieningsprocedure	24
8.1.1	Instellingen wijzigen	24
8.2	Lijst met instellingen	26
8.3	Instellingen voor alle configuraties	31
8.3.1	Over instelling 19(29)-0-04 en 19(29)-0-05	32
8.3.2	Onafhankelijk systeem	32
8.3.3	1-groep gekoppeld besturingssysteem	32
8.3.4	Gekoppelde besturing met meer dan 2 groepen	32
8.3.5	Rechtstreekse kanaalverbinding	33
8.3.6	Centraal besturingssysteem	33
8.4	Over de controller	35
8.4.1	Controller voor VRV-systeemairconditioner	35
8.4.2	Controller voor ventilatie-units met warmteterugwinning	36
8.5	Gedetailleerde verklaring van instellingen	37
8.5.1	Werking van de unit monitoren	37
8.5.2	Over verversen	37
8.5.3	Over de werking van de externe instelklep	38
8.5.4	Over de CO2-sensor	39
8.5.5	Over gratis koelen 's nachts	40
8.5.6	Over de functie voorkoelen/voorverwarmen	41
8.5.7	Over het voorkomen van tochtgevoelens	41
8.5.8	Over 24-uurs ventilatie	41
8.5.9	Over de ultralage instelling	41
8.5.10	Over de werking van de elektrische verwarming	41
8.5.11	Over input externe koppeling	41
8.5.12	Over controle filtervervuiling	41

9	Inbedrijfstelling	41
9.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	41
9.2	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	41
9.3	Checklist voor de inbedrijfstelling	42
9.4	Checklist tijdens inbedrijfstelling	42
9.4.1	Over proefdraaien	42

10	Aan de gebruiker overhandigen	42
-----------	--------------------------------------	-----------

11	Onderhoud en service	42
11.1	Overzicht: onderhoud en service	42
11.2	Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud	42
11.2.1	Elektrische gevaren voorkomen	43
11.3	Controlelijst voor onderhoud van de ventilatie-unit met warmteterugwinning	43

12	Opsporen en verhelpen van storingen	43
12.1	Overzicht: Probleemoplossing	43
12.2	Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen	43
12.3	Problemen op basis van storingscodes oplossen	43
12.3.1	Storingscodes: Overzicht	43

13	Als afval verwijderen	44
-----------	------------------------------	-----------

14	Technische gegevens	44
14.1	Bedradingsschema: Ventilatie-unit met warmteterugwinning	44

Voor de gebruiker 45

15	Controller	45
16	Voor het gebruik	45
17	Energie besparen en optimale werking	45
18	Onderhoud en service	45
18.1	Onderhoud van het luchtfilter	46

18.2 Onderhoud van het warmtewisselaarelement	46
19 Opsporen en verhelpen van storingen	47
20 Verplaatsen	47
21 Als afval verwijderen	47
22 Verklarende woordenlijst	48

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 ontploffing 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.
	INFORMATIE Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.
Symbol	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.

Symbol	Verklaring
	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 behandlingsbedrijf 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 Algemene veiligheidsmaatregelen

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.

Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel

Indien van toepassing.



WAARSCHUWING

- Niet doorboren of verbranden.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat R32-koelmiddel geurloos is.



WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) met de hieronder beschreven afmetingen.



OPMERKING

- Gebruik reeds eerder gebruikte verbindingen NIET opnieuw.
- Verbindingen die bij de installatie tussen onderdelen van het koelmiddelsysteem worden gemaakt moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsdoeleinden.



WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en met de geldende wetgeving (bijvoorbeeld de nationale gasregelgeving) en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

Vereisten voor de installatieruimte



OPMERKING

- Bescherm leidingen tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van de leidingen tot een minimum.



WAARSCHUWING

Als toestellen R32-koelmiddel bevatten, dan moet de vloeroppervlakte van de ruimte waarin de toestellen worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen groter zijn dan de minimum vloeroppervlakte zoals bepaald in de tabel onder A (m²). Dit geldt voor:

- Binnenunits **zonder** koelmiddelleksensor; in het geval van binnenunits **met** koelmiddelleksensor, zie de montagehandleiding
- Binnenshuis geïnstalleerde of opgeslagen buitenunits (bijvoorbeeld: oranjerie, garage, machineruimte)
- Leidingen in ruimtes zonder ventilatie

Minimum vloeroppervlakte bepalen

- 1 Bepaal de totale koelmiddelvulling in het systeem (= fabrieksvulling koelmiddel ① + ② extra bijgevoelde hoeveelheid koelmiddel).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

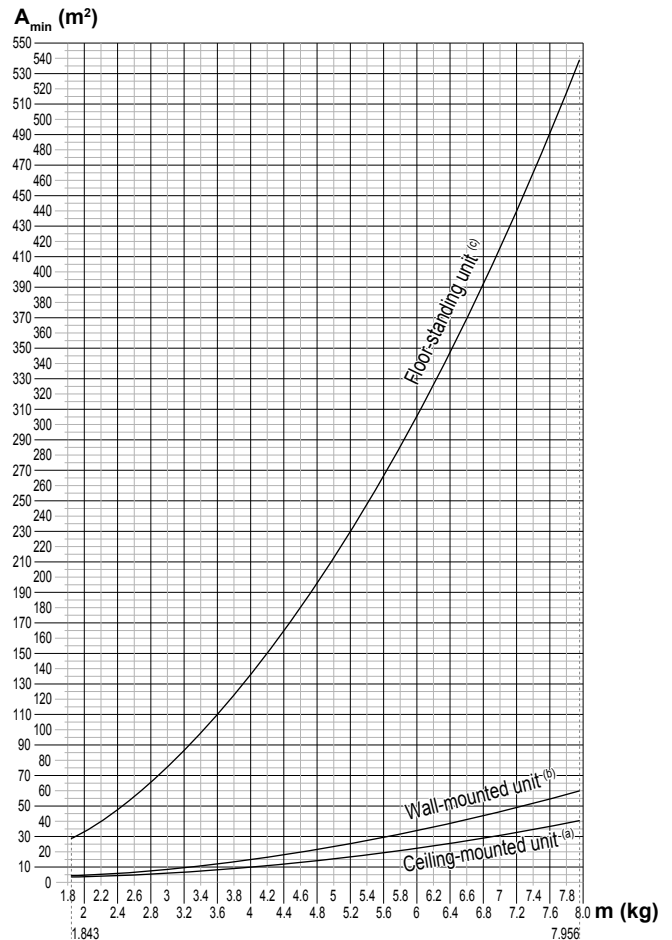
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Selecteer welke grafiek of tabel u wilt gebruiken.

- Voor binnenunits: Is de unit een plafond-, wand- of vloermodel?
- Voor binnenshuis geïnstalleerde of opgeslagen buitenunits, en lokale leidingen in ruimtes zonder ventilatie hangt dit af van de installatiehoogte:

Bij een installatiehoogte van...	Gebruik de grafiek of tabel voor...
<1,8 m	Vloerunits
1,8 ≤ x < 2,2 m	Units voor muurmontage
≥ 2,2 m	Units voor plafondmontage

- 3 Gebruik de grafiek of de tabel om de minimum vloeroppervlakte te bepalen.



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)
≤ 1.842 — —	≤ 1.842 — —	≤ 1.842 — —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

- m Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem
- A_{min} Minimum vloeroppervlakte
- (a) Ceiling-mounted unit (= Units voor plafondmontage)
- (b) Wall-mounted unit (= Units voor muurmontage)

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

(c) Floor-standing unit (= Vloerunit)

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 terechtkomt.
- 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 deze gevuld moet worden. 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. 
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 pekellek 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 klem aansluitingen.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit **NIET** via een nulteleiding, 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.



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

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 schroevendraaier voor het vastdraaien van de schroeven van de klemmen. Met een schroevendraaier 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.



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

Aleen 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

3 Over de doos



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 zak met accessoires van de ventilatie-unit met warmteterugwinning)
- **Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing ventilatie-unit met warmteterugwinning:**
 - Instructies voor installatie en gebruik
 - Formaat: Papier (in de zak met accessoires van de ventilatie-unit met warmteterugwinning)

- **Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker:**
 - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens,...
 - Gedetailleerde stap-voor-stapinstructies 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).

Voor de installateur

3 Over de doos

3.1 Overzicht: Over de doos

In dit hoofdstuk worden de stappen beschreven die u moet uitvoeren nadat de doos met de ventilatie-unit met warmteterugwinning ter plaatse is geleverd.

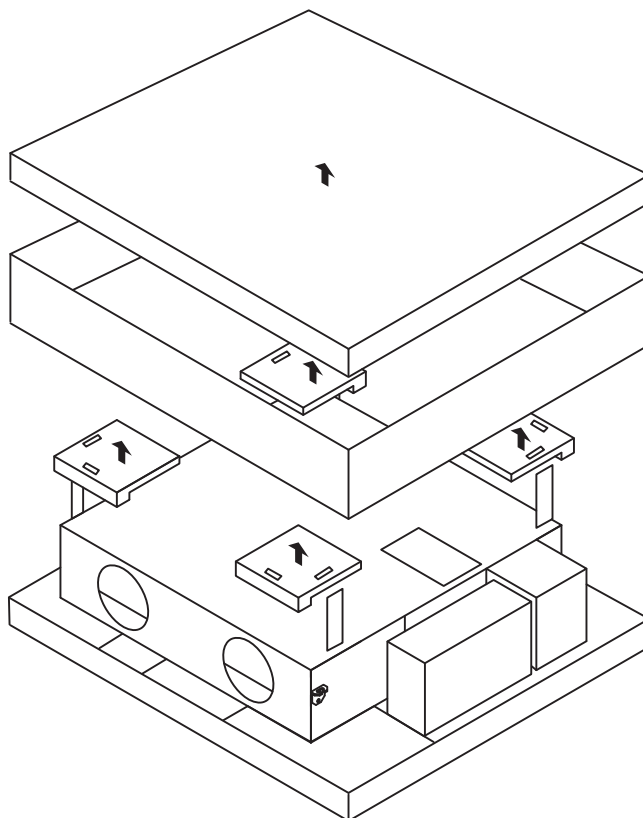
Denk aan de volgende punten:

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

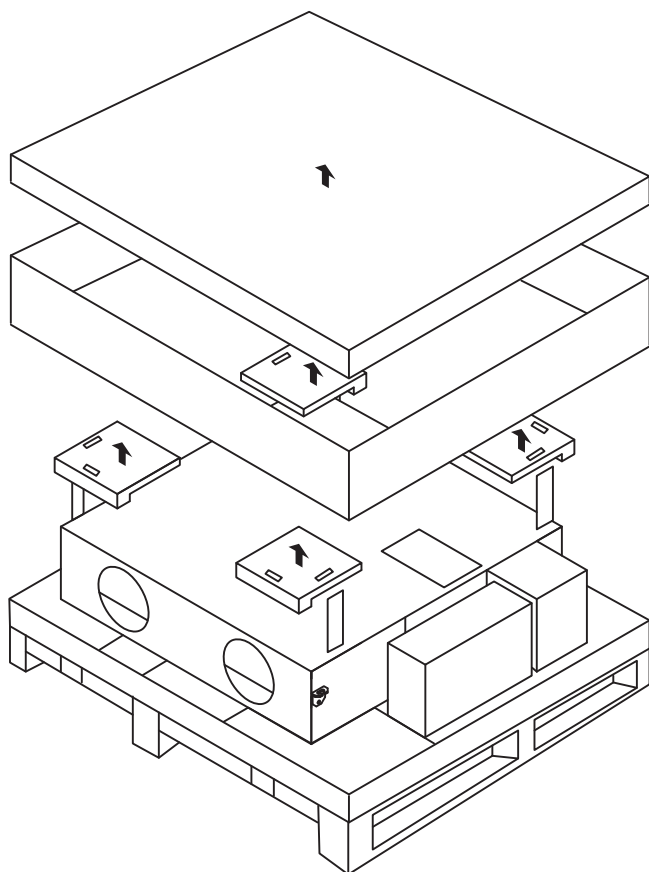
3.2 Ventilatie-unit met warmteterugwinning

3.2.1 Ventilatie-unit met warmteterugwinning uitpakken

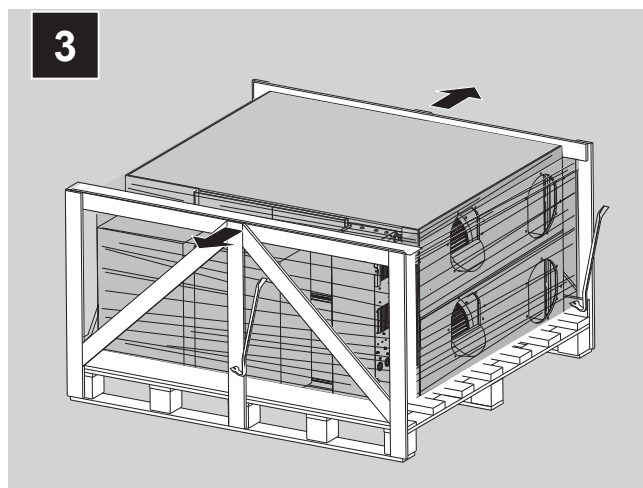
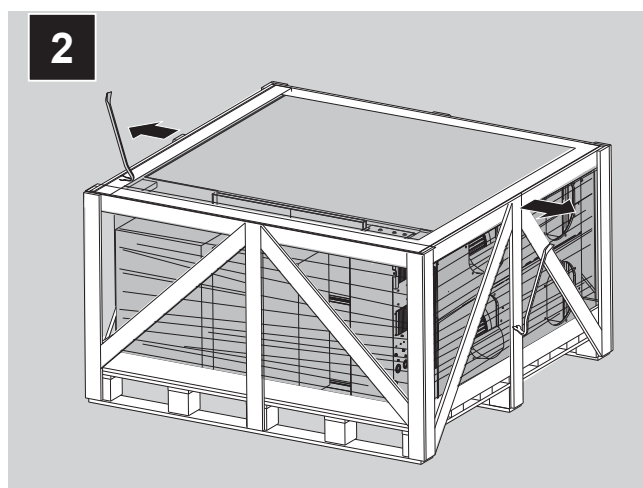
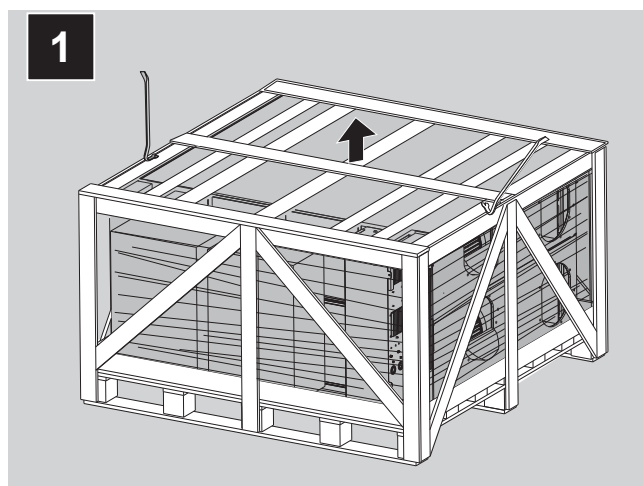
Model 350+500



Model 650~1000



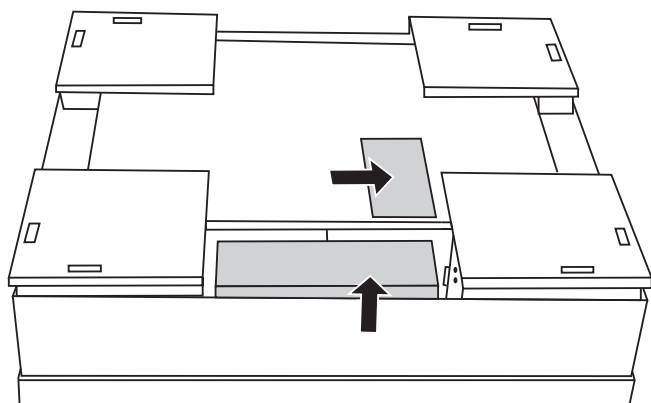
Model 1500+2000



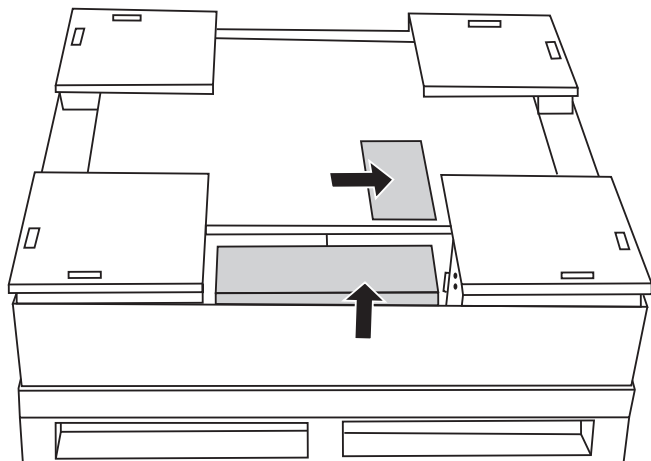
3 Over de doos

3.2.2 Accessoires verwijderen

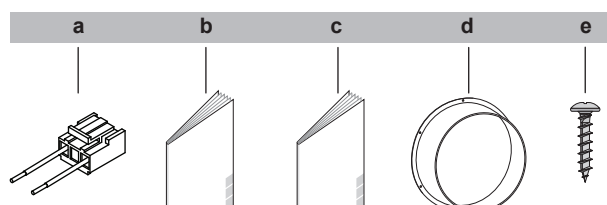
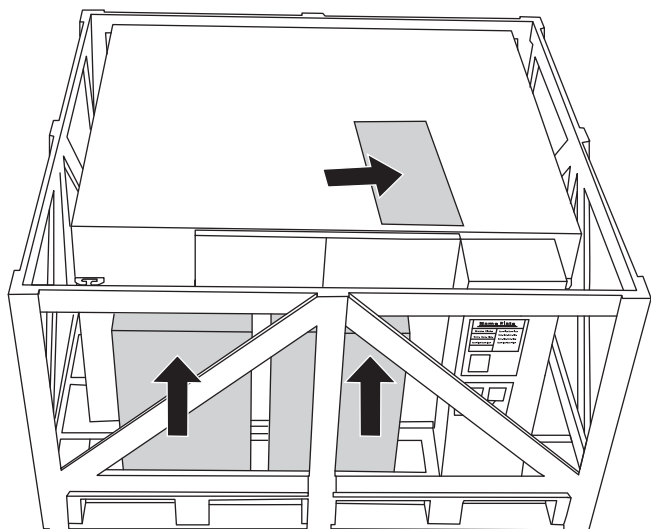
Modellen 350+500



Modellen 650~1000



Modellen 1500+2000



- a Connector voor extra externe instelklep
- b Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- c Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

- d Kanaalaansluitstukken (model 350~1000 4x, model 1500+2000 8x)
- e Schroeven (model 350+500 16x, model 650~1000 24x, model 1500+2000 48x)

3.2.3 Omgaan met de ventilatie-unit met warmteterugwinning



OPMERKING

Plaats de ventilatie-unit met warmteterugwinning NIET met de aanzuig- of uitblaaszijde op de grond wanneer u ze uit de verpakking haalt. **Mogelijk gevolg:** Vervorming van de aanzuig- of uitblaasopeningen en beschadigde EPS-onderdelen van de unit (piepschuim).



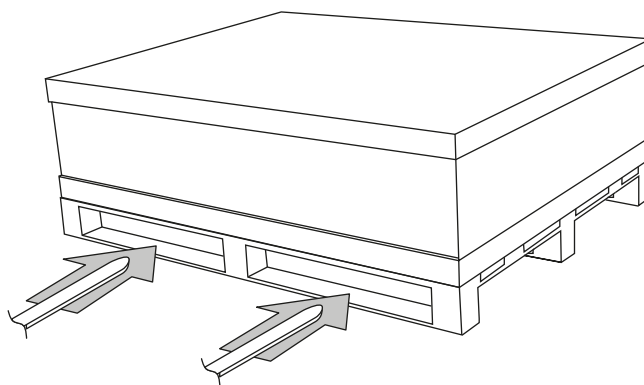
VOORZICHTIG

Om letsels te voorkomen, raak de luchtinlaat, de luchtuitblaas of de ventilatoren van de unit NIET aan.

Met verpakking.

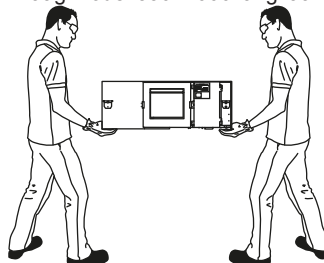
Voor model 350+500, gebruik GEEN draagbanden of een vorkheftruck.

Voor model 650~2000, gebruik een vorkheftruck.

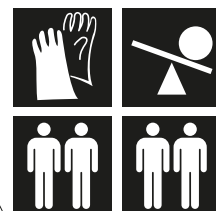
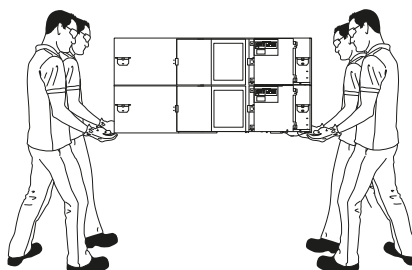


Zonder verpakking.

Draag model 350~1000 langzaam zoals afgebeeld:



Draag model 1500+2000 langzaam zoals afgebeeld:



4 Over de units en opties

4.1 Overzicht: Over de units en opties

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- De unit identificeren
- De unit combineren met opties

4.2 Identificatie

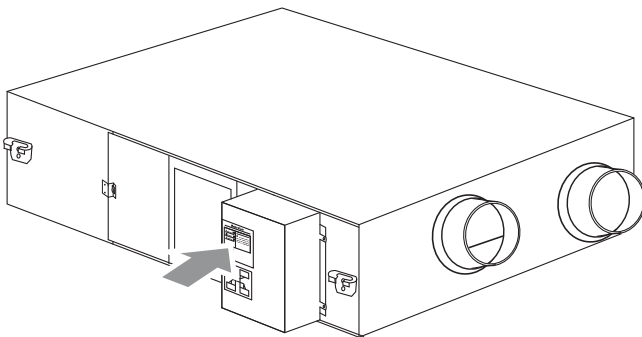


OPMERKING

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

4.2.1 Identificatielabel: Ventilatie-unit met warmteterugwinning

Plaats



Modelidentificatie

Voorbeeld: V A M 500 J 7 VE B [*]

Code	Verklaring
V	Ventilatie
A	Lucht
M	Gemonteerd type
500	Nominaal luchtdebiet (m³/u)
J	Hoofdontwerpcategorie (Ontwerpcategorie voor EC-aanvraag)
7	Subontwerpcategorie
VE	Voeding: 1~, 50 Hz 220~240 V Elektrische voeding: 1~, 60 Hz 220 V
B	Europese markt
[*]	Aanduiding kleine modelwijziging

4.3 Over de ventilatie-unit met warmteterugwinning

De ventilatie-unit met warmteterugwinning is ontworpen voor installatie binnenshuis.



OPMERKING

Gebruik ALTIJD de luchtfilters. Als de luchtfilters NIET worden gebruikt, kunnen de warmtewisselaarelementen verstopt geraken, met slechte prestaties en daaruitvolgende defecten tot gevolg.

Werkingsbereik	Temperatuur	-10°C DB~46°C DB
Buitenlucht + kamerlucht	Relatieve vochtigheid	≤80%

Werkingsbereik	Temperatuur	0°C DB~40°C DB
Plaats unit	Relatieve vochtigheid	≤80%

Het is mogelijk dat de papieren warmtewisselaar aangetast wordt door condensatie wanneer de unit in een combinatie van een hoge binnenvochtigheidsgraad en een lage buitentemperatuur wordt gebruikt. Neem de vereiste voorzorgsmaatregelen om condensatie te voorkomen als dergelijke omstandigheden zich langere tijd voordoen. Voorbeeld: installeer een voorverwarming om de buitenlucht op te warmen.

Voor een ondersteboven geïnstalleerde ventilatie-unit met warmteterugwinning bedraagt de minimaal toegelaten buitenluchttemperatuur 5°C. Als dit niet kan worden gegarandeerd, MOET u een verwarming installeren die de buitenlucht tot 5°C opwarmt.

4.4 Units en opties combineren

4.4.1 Mogelijke opties voor de ventilatie-unit met warmteterugwinning

Adapterprintplaat

Opties BRP4A50A en KRP2A51.

Bij temperaturen van minder dan -10°C is het gebruik van een elektrische voorverwarming verplicht. Deze verwarming wordt aangesloten met optie printplaat BRP4A50A.



VOORZICHTIG

Gebruik een niet-brandbaar kanaal als een elektrische verwarming is geïnstalleerd. Houd voor de veiligheid minstens 2 m tussen de verwarming en de ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Wanneer u een van deze opties installeert op model 650, moet u de montageplaat (EKMP65VAM) voorbereiden.

Wanneer u een van deze opties installeert op model 1500 of 2000, moet u de montageplaat (EKMPVAM) voorbereiden.

Wanneer u optie KRP2A51 installeert, moet u de installatiekast (KRP1BA101) voorbereiden.

Filter

Wanneer. Deze optie kan verplicht zijn. Controleer de lokale wetgeving. Aanbevolen op plaatsen met slechte kwaliteit van de buitenlucht.

Waar. Installeer het filter achter het warmtewisselaarelement aan de kant van de toevoerlucht of de afvoerlucht. Laat het standaardfilter op zijn plaats. Vervang het standaardfilter ALLEEN wanneer zowel vóór als achter het warmtewisselaarelement een optiefilter wordt geplaatst.

Hoe. Voor de instructies voor installatie, zie de installatiehandleiding van de filterkit.

Drukval over het filter. Zie het databook voor de drukvalcurves voor elke capaciteitsklasse van de unit en elke filterklasse.

Model	Filterklasse	350+500	650	800~2000
EKAFVJ50F6	M6	O	—	—
EKAFVJ50F7	F7	O	—	—
EKAFVJ50F8	F8	O	—	—
EKAFVJ65F6	M6	—	O	—
EKAFVJ65F7	F7	—	O	—
EKAFVJ65F8	F8	—	O	—
EKAFVJ100F6	M6	—	—	O
EKAFVJ100F7	F7	—	—	O
EKAFVJ100F8	F8	—	—	O

5 Voorbereiding

Plenum (EKPLEN200)

Wanneer. Het plenum is een optie voor model 1500+2000. Deze optie kan worden gebruikt om de installatie van de ventilatie-unit met warmteterugwinning te vergemakkelijken.

Waar. Vervang de 2 kanaalaansluitstukken van Ø250 mm door het plenum en een kanaalaansluitstuk van Ø350 mm.

Hoe. Voor de instructies voor installatie, zie de installatiehandleiding van de plenumkit.

CO₂-sensor (BRYMA*)

Wanneer. De CO₂-sensor is optioneel. Deze optie kan worden gebruikt om de ventilatiesnelheid af te stemmen op de CO₂-concentratie.

Waar. Installeer de CO₂-sensor in de ventilatie-unit met warmteterugwinning. Voor model 1500+2000, installeer de CO₂-sensor in de bovenste ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Hoe. Voor instructies voor installatie, zie "8.5.4 Over de CO₂-sensor" op pagina 39.

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:

- Installatieplaats voorbereiden
- Unit voorbereiden
- Elektrische bedrading voorbereiden
- Installatie van de kanalen voorbereiden

5.2 Installatieplaats voorbereiden

Installeer de unit NIET op een plaats die vaak als werkplaats wordt gebruikt. Wanneer bouwwerken (bijv. slijpwerk) worden uitgevoerd waarbij veel stof wordt geproduceerd, MOET de unit worden afgedekt.

Kies een installatieplaats met voldoende ruimte om de unit in en uit de site te kunnen dragen.

Installeer of gebruik de ventilatie-unit met warmteterugwinning of het luchtaanzuig-/uitblaasrooster NIET op een van de volgende plaatsen:

- Plaatsen, zoals machinefabrieken en chemische fabrieken, waar schadelijke gassen of corrosieve componenten van materialen zoals zuren, alkali, organische oplosmiddelen en verf aanwezig zijn.
- Plaatsen zoals badkamers, die vochtig worden. Vocht kan elektrische schokken, elektrische lekken en andere problemen veroorzaken.
- Plaatsen met een hoge temperatuur of open vuur.
- Plaatsen met veel roet. Roet blijft kleven aan het luchtfilter en de warmtewisselaarelementen.

5.2.1 Vereisten voor de installatieplaats van de ventilatie-unit met warmteterugwinning



INFORMATIE

Lees ook de algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk "Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid".



VOORZICHTIG

- De unit is ontworpen als inbouwtoestel. Zij mag NIET voor iedereen toegankelijk zijn. Neem de gepaste maatregelen om toegang door niet-bevoegde personen te voorkomen.
- Controleer of de installatieplaats het gewicht van de unit kan dragen. Een slechte installatie kan gevaarlijk zijn. Het kan ook trillingen of ongewone werkingsgeluiden veroorzaken.
- Voorzie voldoende ruimte voor service en inspectie-openingen. Inspectie-openingen zijn nodig voor de luchtfilters, de warmtewisselaarelementen en de ventilatoren.
- Installeer de unit zo dat ze NIET in contact komt met een plafond of een muur; anders kan dit trillingen veroorzaken.



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.

Voor model 800~2000



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.

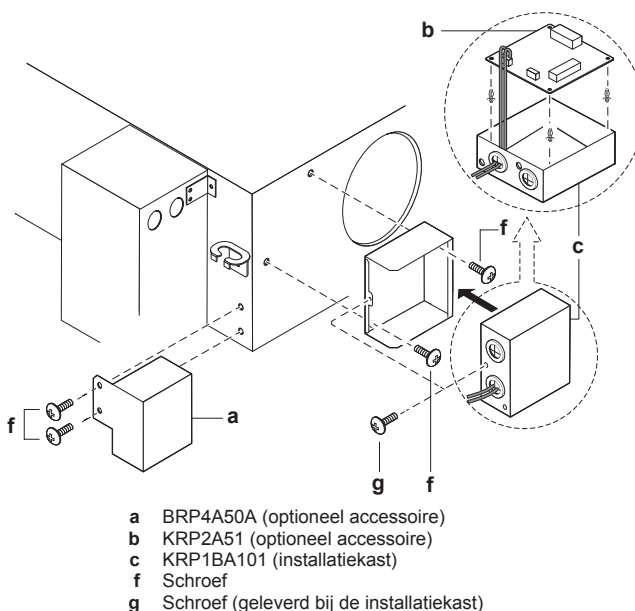
Serviceruimte

Zie "6.1 Serviceruimte: Ventilatie-unit met warmteterugwinning" op pagina 15.

5.3 Unit voorbereiden

5.3.1 Optionele adapterprintkaart installeren

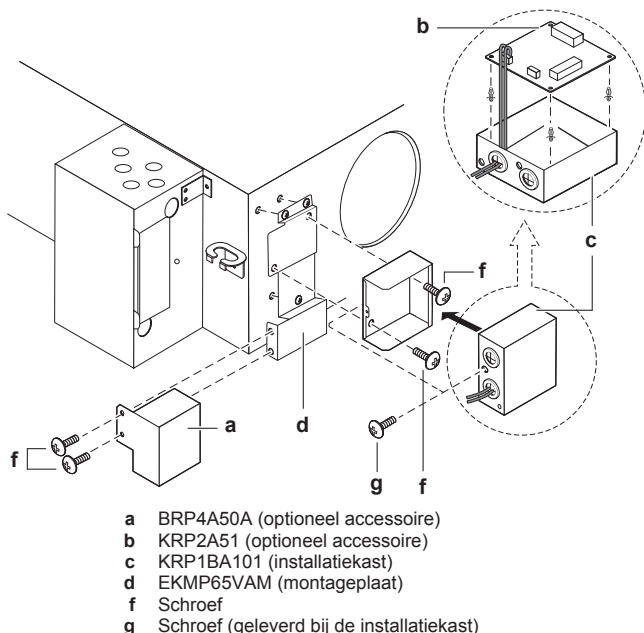
Voor modellen 350-500-800-1000



- 1 Verwijder de schroeven van de unit.
- 2 Monteer de optionele adapterprintkaart (KRP2A51) in de installatiekast (KRP1BA101).
- 3 Volg de bij de optiekits voorziene instructies voor installatie (BRP4A50A, KRP2A51 en KRP1BA101).

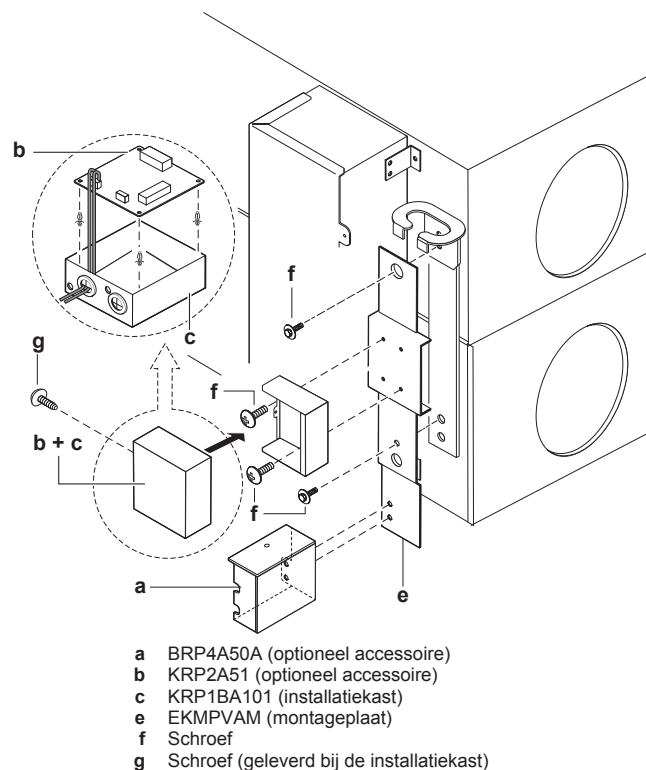
- 4 Steek de printplaatkabel door de voorziene openingen en maak hem vast zoals beschreven in ["6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18.](#)
- 5 Monteer de opties op de unit, zoals afgebeeld.
- 6 Sluit de kabels aan en monteer het deksel van de schakelkast.

Voor model 650



- 1 Verwijder de schroeven van de unit.
- 2 Monteer de optionele montageplaat (EKMP65VAM) op de unit.
- 3 Monteer de optionele adapterprintplaat (KRP2A51) in de installatiekast (KRP1BA101).
- 4 Volg de bij de optiekits voorziene instructies voor installatie (BRP4A50A, KRP2A51 en KRP1BA101).
- 5 Steek de printplaatkabel door de voorziene openingen en maak hem vast zoals beschreven in ["6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18.](#)
- 6 Monteer de opties op de optionele montageplaat, zoals afgebeeld.
- 7 Sluit de kabels aan en monteer het deksel van de schakelkast.

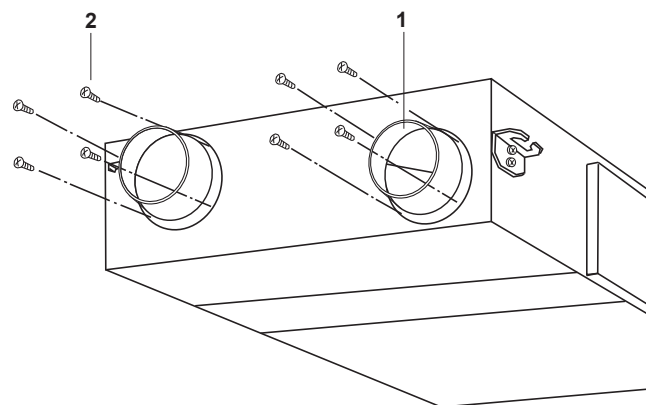
Voor model 1500+2000



- 1 Verwijder de schroeven uit het midden van de plaat die de 2 units verbindt.
- 2 Monteer de optionele montageplaat (EKMPVAM) bovenop de plaat die de 2 units verbindt.
- 3 Monteer de optionele adapterprintplaat (KRP2A51) in de installatiekast (KRP1BA101).
- 4 Volg de bij de optiekits voorziene instructies voor installatie (BRP4A50A, KRP2A51 en KRP1BA101).
- 5 Steek de printplaatkabel door de voorziene openingen en maak hem vast zoals beschreven in ["6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18.](#)
- 6 Monteer de opties op de optionele montageplaat, zoals afgebeeld.
- 7 Sluit de kabels aan en monteer het deksel van de schakelkast.

5.3.2 Kanaalaansluitstukken installeren

- 1 Plaats de kanaalaansluitstukken over de kanaalopening.
- 2 Bevestig de kanaalaansluitstukken met de voorziene schroeven (accessoire).



5 Voorbereiding

Model	Aantal voorziene schroeven	Aantal voorziene kanaalaansluitstukken
350	16	4× Ø200 mm
500	16	4× Ø200 mm
650	24	4× Ø250 mm
800	24	4× Ø250 mm
1000	24	4× Ø250 mm
1500	48	8× Ø250 mm
2000	48	8× Ø250 mm

5.4 De elektrische bedrading voorbereiden

5.4.1 Aansluiting bedrading



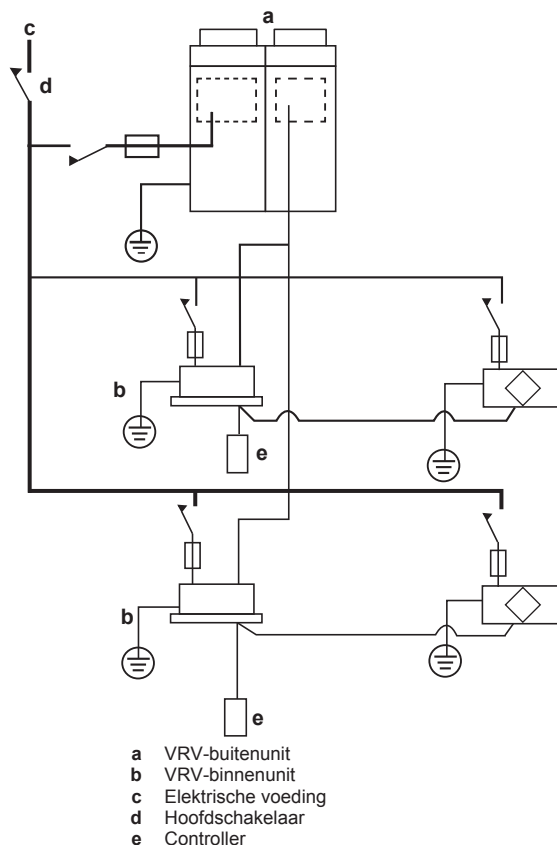
WAARSCHUWING

Een hoofdschakelaar of een andere manier om te onderbreken, met een contactscheiding in alle polen, MOET voorzien zijn in de vaste bedrading in overeenstemming met de geldende wetgeving.

U kunt één schakelaar gebruiken om units op hetzelfde systeem in en uit te schakelen. De schakelaars en stroomonderbrekers van de aftakkingen MOETEN echter zorgvuldig worden geselecteerd.

Voorzie de voedingskabel van elke unit met een schakelaar en een zekering, zoals aangegeven in de afbeelding hierna.

Voorbeeld van een compleet systeem



5.4.2 Elektrische specificaties componenten

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Voeding							
50 Hz	198~264 V						
60 Hz	198~242 V						

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	16	16	16	16	16	16	16
Ventilatormotor							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,106×2	0,21×2	0,21×2	0,21×4	0,21×4
FLA (A)	0,62×2	0,83×2	1,12×2	1,76×2	1,96×2	1,76×4	1,96×4

MCA Minimale belastbaarheid circuit
MFA Maximale zekeringsstroom
P Nominale belasting motor
FLA Vollastbelastbaarheid



OPMERKING

Gebruik in het geval van een reststroomschakelaar alleen die van het snelle type met een nominale stroomsterkte van 300 mA.



OPMERKING

De elektrische 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.



OPMERKING

Zie het engineering databook voor meer informatie.

5.4.3 Specificaties voor lokale zekeringen en kabels

Voedingsbedrading	
Lokale zekeringen	16 A
Kabel	H05VV-U3G
Diameter	De kabeldikte MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
Transmissiebedrading	
Bedrading	Afgeschermd kabel (2-dradig)
Diameter	0,75~1,25 mm ²

Voorzorgsmaatregelen

Wanneer u meer dan één kabel op de voedingsbedrading aansluit, gebruik dan een kabel met een dikte van 2 mm² (Ø1,6 mm).

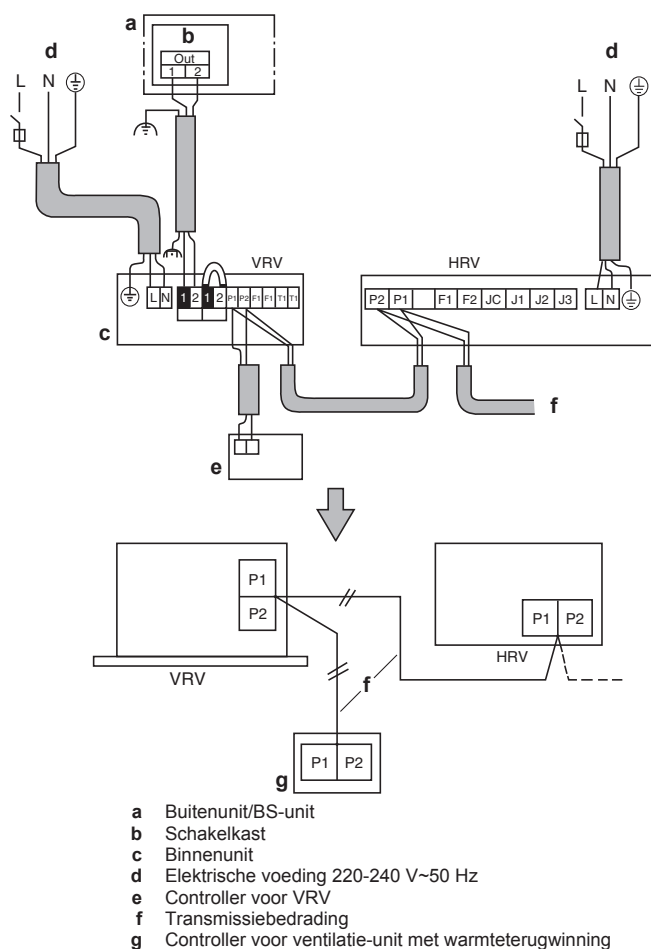
Wanneer u 2 voedingskabels met een dikte van meer dan 2 mm² (Ø1,6 mm) gebruikt, tak de leiding af buiten de klemmenstrook van de unit volgens de normen voor elektrische apparatuur. De aftakking MOET worden ommanteld zodat ze minstens even goed geïsoleerd is als de voedingskabel zelf.

De totale spanning van de dwarsbedrading tussen binnenunits moet minder dan 12 A bedragen.

Sluit GEEN kabels met een verschillende dikte aan op dezelfde aardklem. Losse aansluitingen kunnen de bescherming verminderen.

Voor de bedrading van de controller, zie de bij de controller geleverde montagehandleiding van de controller.

Voorbeeld van bedrading



- Alle transmissiebedrading, met uitzondering van de controllerkabels, heeft 2 polen en MOET overeenstemmen met het symbool van de klem.
- Gebruik afgeschermd kabels voor de transmissiebedrading. Aard de afscherming van de afgeschermd kabel op ⊕ aan de aardingsschroef met de open sluitring.

5.5 Installatie van de kanalen voorbereiden



INFORMATIE

- Flexibele kanalen met geluidsisolatie zijn efficiënt om blaasgeluiden te verminderen.
- Houd bij de selectie van installatiemateriaal rekening met het vereiste luchtstroomvolume en het aanvaardbare geluidsniveau voor die specifieke installatie.
- Wanneer de kamerlucht in het plafond binnendringt en de temperatuur en vochtigheidsgraad in het plafond te hoog worden, isoleer dan de metalen delen van de unit.
- Gebruik ALLEEN de inspectie-opening om toegang te krijgen tot de binnenkant van de unit.
- Het geluidsdrukkniveau is lager dan 70 dBA.

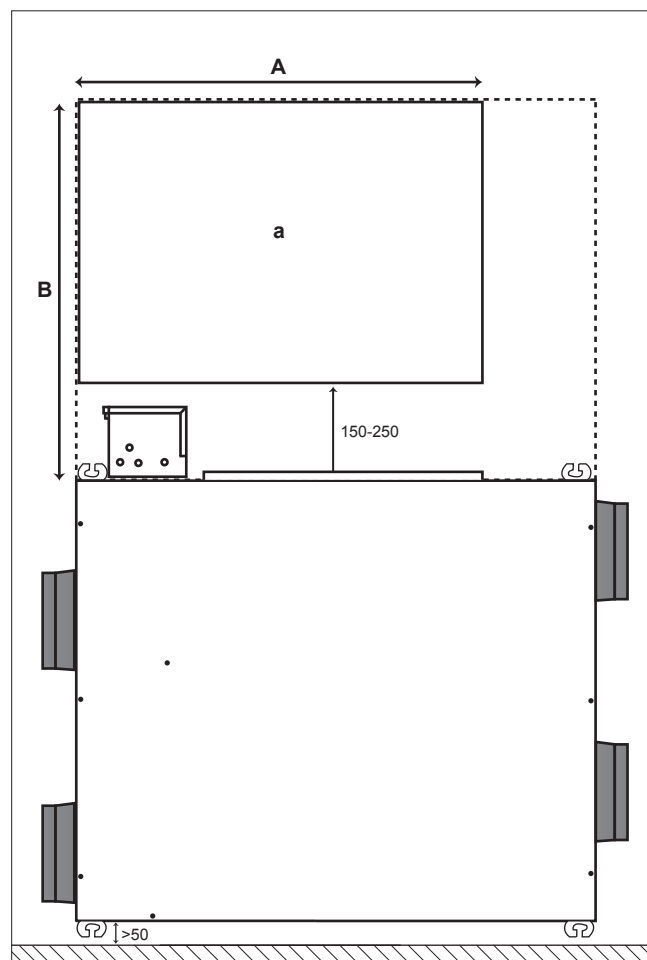


VOORZICHTIG

- Om veiligheidsredenen bedraagt de vereiste minimale lengte van de kanalen 1,5 m. Bij kortere kanalen of als er geen kanalen worden geïnstalleerd, MOET u roosters in de kanaalopeningen of de openingen van de unit installeren.
- Zorg ervoor dat er geen wind in het kanaal kan worden geblazen.

6 Installatie

6.1 Serviceruimte: Ventilatie-unit met warmteterugwinning



(mm)

a Serviceruimte

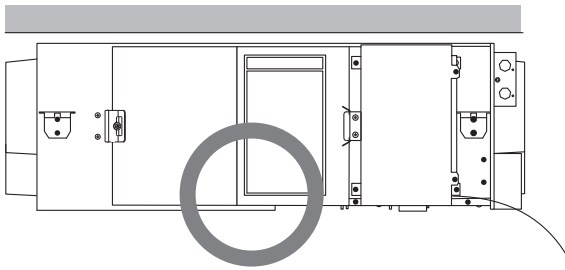
Modellen	A (mm)	B (mm)
VAM350+500	900	675
VAM650	1100	700
VAM800~2000	1100	850

6.2 Oriëntering unit

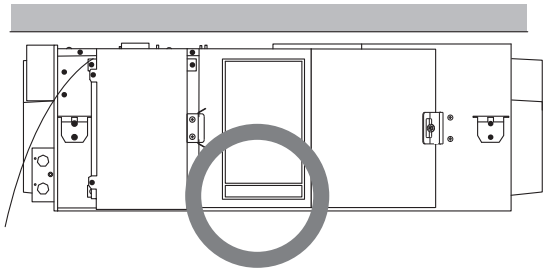
De volgende afbeelding helpt u bij de installatie van de ventilatie-unit met warmteterugwinning in de juiste positie:

6 Installatie

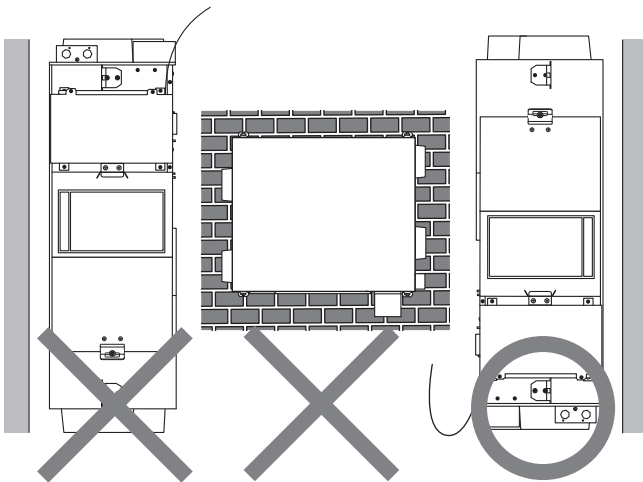
Normale installatie



Ondersteboven installatie



Verticale installatie



INFORMATIE

Bij een verticaal installatie van de de unit moet de installateur een steun onder de unit voorzien om het gewicht van de unit te verdelen over de steun en de montagebouten in de muur.

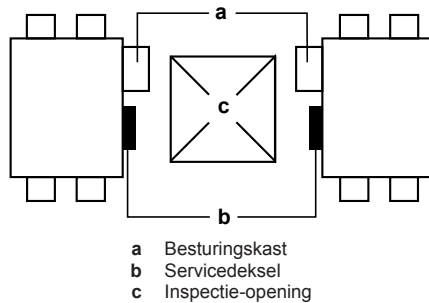


OPMERKING

Wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning verticaal is geïnstalleerd in een omgeving met lage buitentemperatuur, dan kan er dauw worden gevormd. Wanneer dergelijke omstandigheden te verwachten zijn, moet u de gepaste maatregelen nemen, bijv. een elektrische verwarming installeren.

Installatietips:

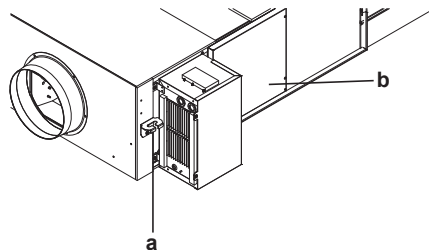
- Wanneer u de unit ondersteboven installeert, kan de inspectie-opening worden gedeeld, waardoor er minder onderhoudsruimte vereist is. Wanneer bijvoorbeeld 2 units dicht bij elkaar zijn geïnstalleerd, volstaat 1 inspectie-opening voor onderhoud of het vervangen van filters, warmtewisselaarelementen,...



OPMERKING

Voor een ondersteboven geïnstalleerde ventilatie-unit met warmteterugwinning bedraagt de minimaal toegelaten buitenluchttemperatuur 5°C. Als dit niet kan worden gegarandeerd, MOET u een verwarming installeren die de buitenlucht tot 5°C opwarmt.

- Vergeet niet dat de plafondhaken 180° moeten worden gedraaid wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning ondersteboven wordt geïnstalleerd (zie de afbeelding).



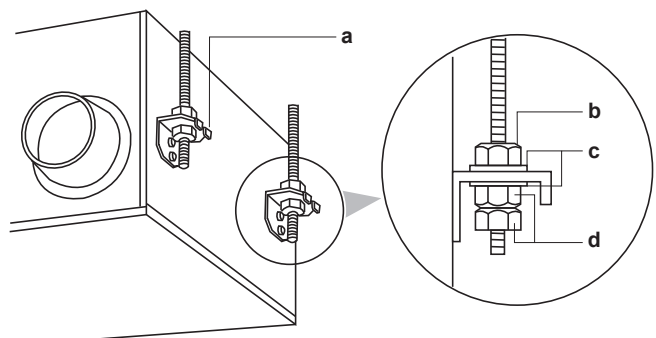
a Plafondhaak
b Servicedeksel

6.3 Ankerbouten installeren

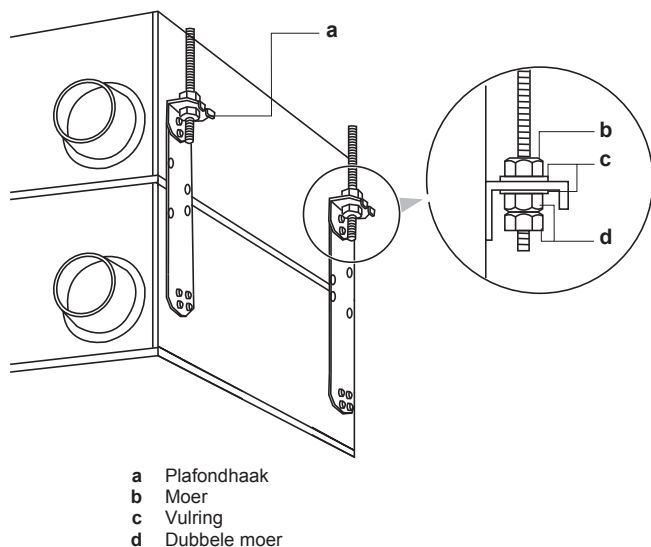
Voorwaarde: Verwijder alvorens de ankerbouten te installeren vreemde voorwerpen, zoals plastic of papier, uit de binnenkant van de ventilatorbehuizing.

- 1 Installeer de ankerbouten (M10 tot M12).
- 2 Breng de metalen ophangbeugels over de ankerbouten.
- 3 Maak de ankerbouten vast met sluitring en moer.

Voor model 350~1000:



Voor model 1500+2000:

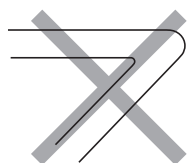


OPMERKING

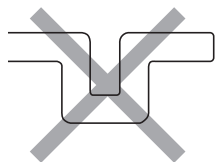
Hang de unit altijd op aan de ophangbeugels.

6.4 Kanaalverbindingen

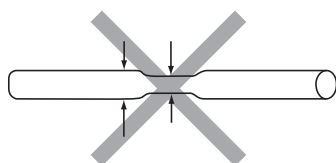
Sluit de kanalen NIET als volgt aan:



Korte bocht. Buig het kanaal NIET meer dan 90°.



Meerdere bochten

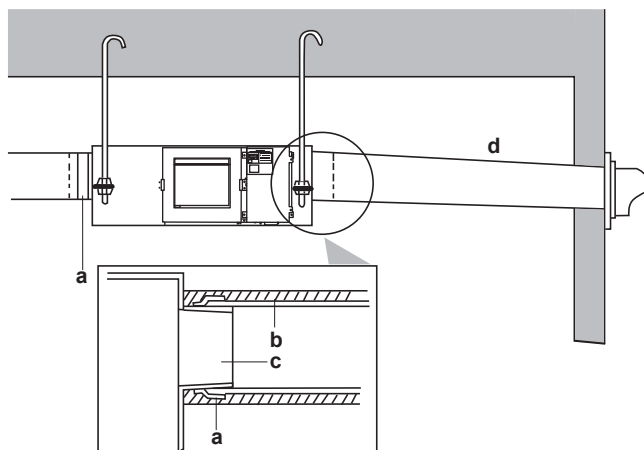


Kleinere diameter. Verklein de diameter van het kanaal niet.

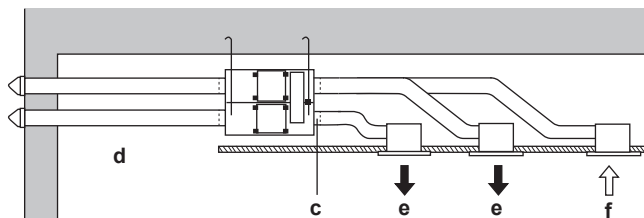
- De minimale buigstraal voor flexibele kanalen is als volgt: $(\varnothing \text{ kanaal} / 2) \times 1,5$
- Om luchtlekken te voorkomen, draai aluminiumtape rond het deel waar de kanaalaansluitstukken en de kanalen zijn aangesloten.
- Installeer de opening van de toevoerlucht zo ver mogelijk van de opening van de kamerlucht.
- Gebruik kanalen met een diameter die past bij het model van de unit. Zie het databook.
- Laat de twee buitenkanalen naar buiten toe aflopen (minimum 1:50) om te voorkomen dat er regenwater in terechtkomt. Voorzie ook isolatie voor beide kanalen om de vorming van dauw te voorkomen. (Isolatiemateriaal: 25 mm dikke glaswol)
- Voorzie ventilatie in het plafond als de temperatuur en de vochtigheid erin altijd hoog zijn.

- Zorg voor een elektrische isolatie van het kanaal en de muur wanneer een metalen kanaal door het metalen raster en het draadraster of de metalen rand van een houten muur moet worden gevoerd.
- Installeer de kanalen zodanig dat de wind er NIET in kan blazen.

Model 350~1000



Model 1500+2000



- a Aluminiumtape (lokaal te voorzien)
b Isolatiemateriaal (lokaal te voorzien)
c Kanaalaansluitstuk (accessoires)
d Helling minimum 1:50
e Toevoerlucht
f Kamertemperatuur

6.5 Elektrische bedrading



INFORMATIE

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



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.

6.5.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

6 Installatie



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 aardedraden 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.



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

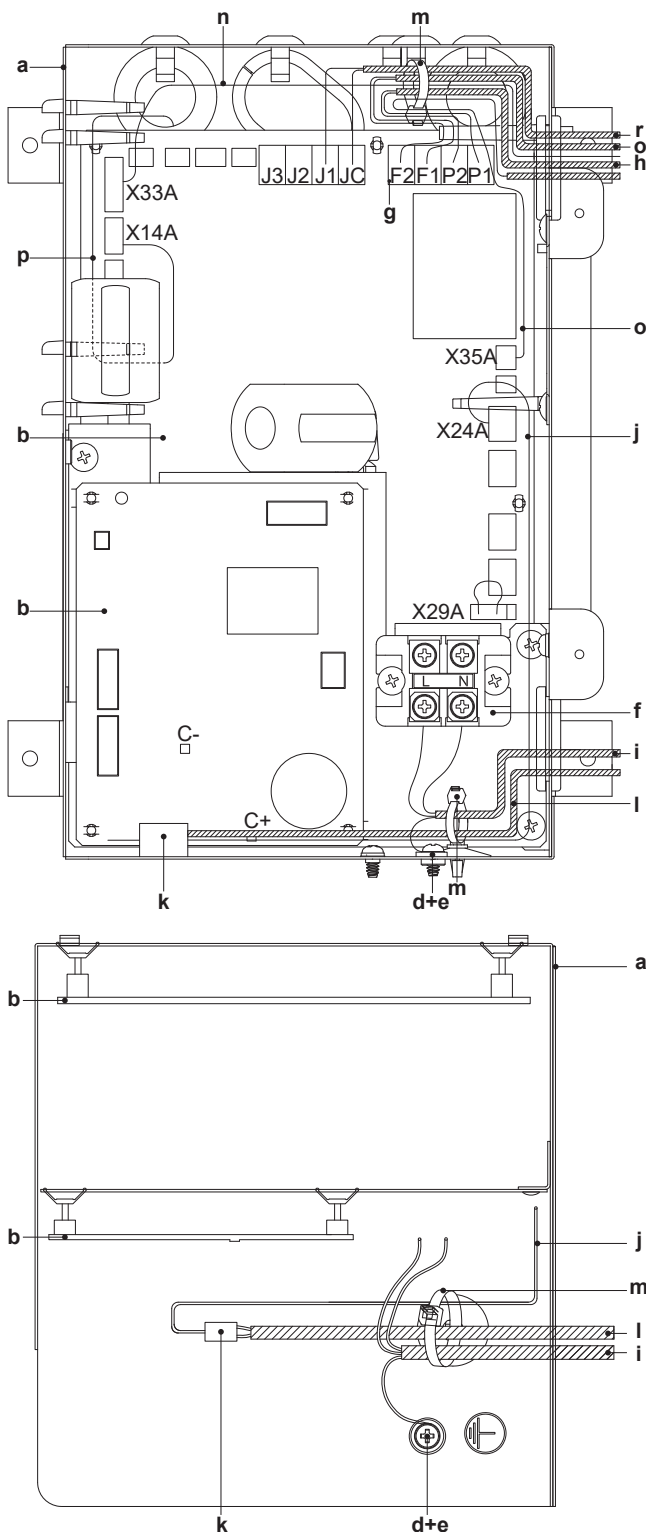
Bij een ontbrekende of verkeerde N-fase in de voeding, zal het systeem niet werken.



OPMERKING

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

Model 350~650



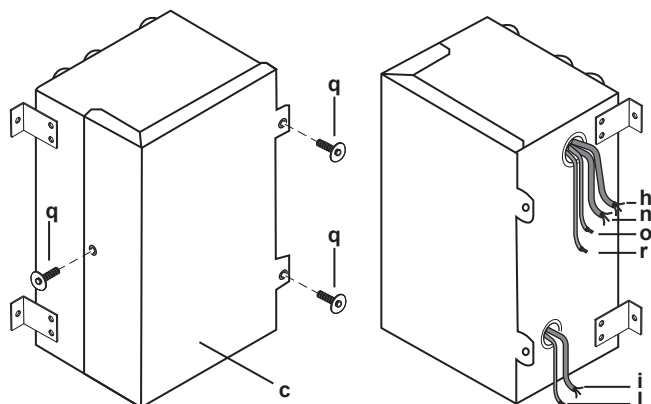
6.5.2 Schakelkast openen



VOORZICHTIG

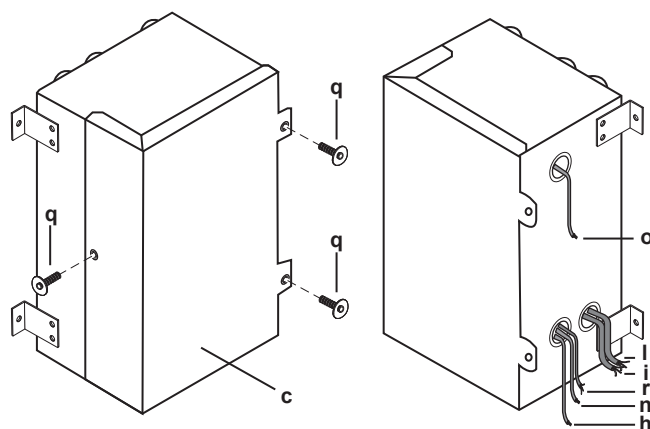
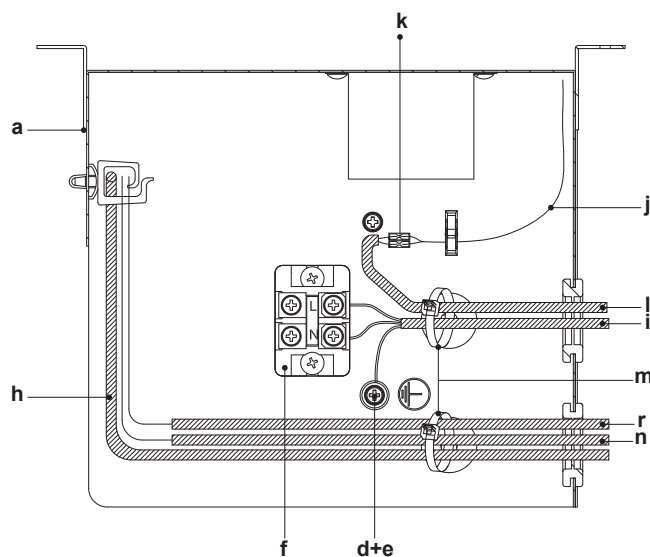
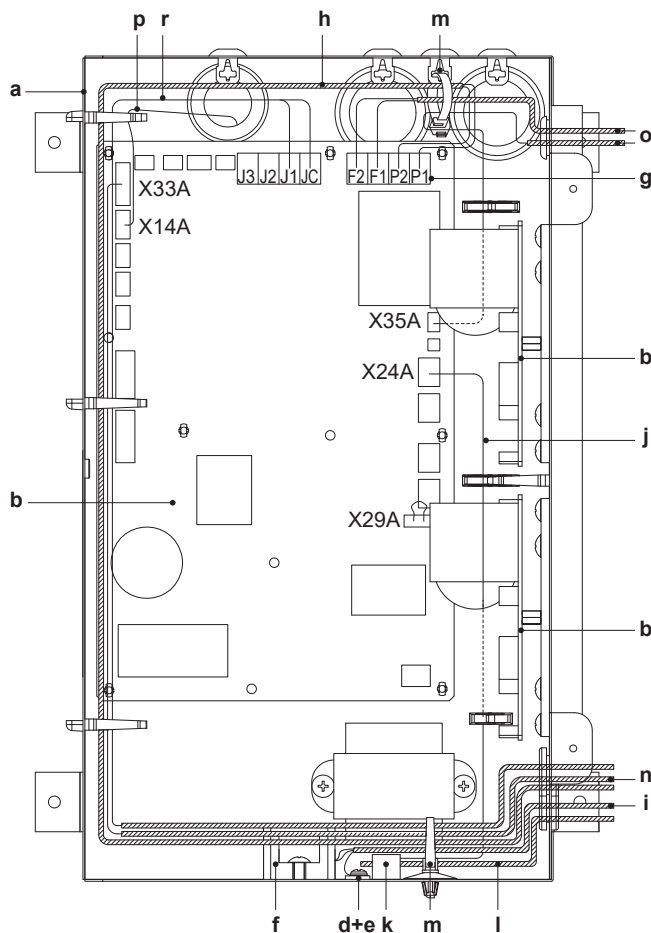
Schakel de voedingsschakelaars van de hoofdunits en andere op de hoofdunits aangesloten toestellen uit voordat u het deksel opent.

- Verwijder de schroeven waarmee het deksel is vastgemaakt en open de schakelkast.
- Leg de voedingskabel en de besturingskabel vast met een kabelbinder, zoals aangegeven in de afbeeldingen.



- a Schakelkast
- b Printplaat
- c Deksel schakelkast
- d Bevestigingsschroef en ring
- e Aardingsklem
- f Klemmenstrook
- g Klemmenstrook transmissiebedrading (P1, P2, F1, F2)
- h Transmissiebedrading (naar optionele controller)
- i Voedingskabel
- j Kabels voor aansluiting van extra externe instelklep (bijgeleverd accessoire)
- k Gesloten busconnector met geïsoleerde koppelverbindingen (0,75 mm²) (lokaal te voorzien)
- l Dubbele of verstevigde geïsoleerde flexibele kabel (0,75 mm²) naar externe instelklep (lokaal te voorzien)
- m Kabelbinding (lokaal te voorzien)
- n BRP4A50A (optioneel accessoire)
- o KRP2A51 (optioneel accessoire)
- p CO₂-sensor (optioneel accessoire)
- q Tapschroef
- r Kabels voor ververswerking

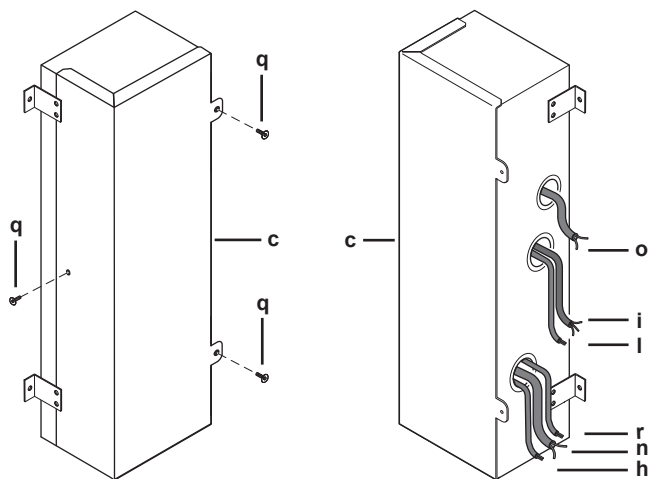
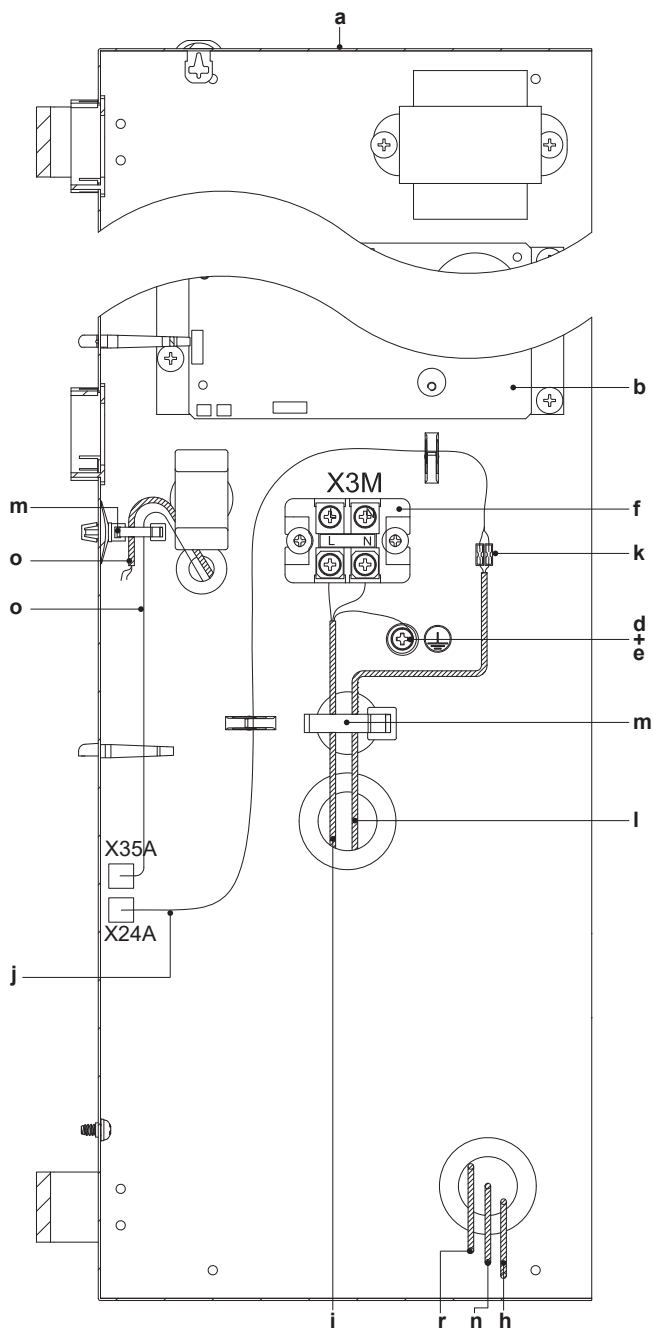
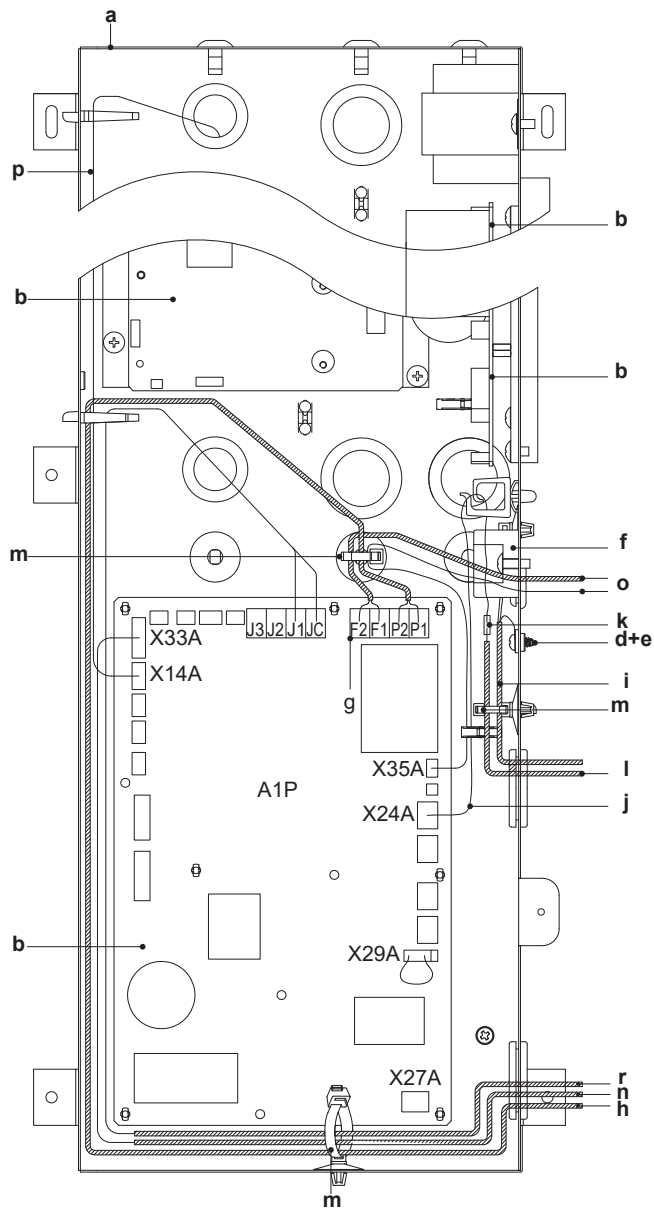
Model 800+1000



- a Schakelkast
- b Printplaat
- c Deksel schakelkast
- d Bevestigingsschroef en ring
- e Aardingsklem
- f Klemmenstrook
- g Klemmenstrook transmissiebedrading (P1, P2, F1, F2)
- h Transmissiebedrading (naar optionele controller)
- i Voedingskabel
- j Kabels voor aansluiting van extra externe instelklep (bijgeleverd accessoire)
- k Gesloten busconnector met geïsoleerde koppelverbindingen (0,75 mm²) (lokaal te voorzien)
- l Dubbele of verstevigde geïsoleerde flexibele kabel (0,75 mm²) naar externe instelklep (lokaal te voorzien)
- m Kabelbinding (lokaal te voorzien)
- n BRP4A50A (optioneel accessoire)
- o KRP2A51 (optioneel accessoire)
- p CO₂-sensor (optioneel accessoire)
- q Tapschroef
- r Kabels voor ververswerking

6 Installatie

Model 1500+2000



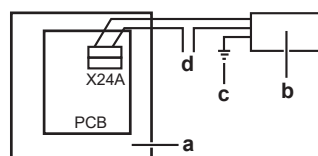
- a Schakelkast
- b Printplaat
- c Deksel schakelkast
- d Bevestigingsschroef en ring
- e Aardingsklem

- f Klemmenstrook
- g Klemmenstrook transmissiebedrading (P1, P2, F1, F2)
- h Transmissiebedrading (naar optionele controller)
- i Voedingskabel
- j Kabels voor aansluiting van extra externe instelklep (bijgeleverd accessoire)
- k Gesloten busconnector met geïsoleerde koppelverbindingen (0,75 mm²) (lokaal te voorzien)
- l Dubbele of verstevigde geïsoleerde flexibele kabel (0,75 mm²) naar externe instelklep (lokaal te voorzien)
- m Kabelbinding (lokaal te voorzien)
- n BRP4A50A (optioneel accessoire)
- o KRP2A51 (optioneel accessoire)
- p CO₂-sensor (optioneel accessoire)
- q Tapschroef
- r Kabels voor ververswerking

6.5.3 Elektrische aansluitingen voor extra lokaal voorziene instelklep

Een externe instelklep voorkomt de aanvoer van buitenlucht wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning uitgeschakeld is.

De printplaat van de hoofdunit van de ventilatie met warmteterugwinning bestuurt de ventilatie-unit met warmteterugwinning en biedt een contact voor een externe instelklep.



- a Hoofdunit ventilatie met warmteterugwinning
- b Externe instelklep
- c Aarding externe instelklep
- d Voedingsbron



VOORZICHTIG

Volg de onderstaande instructies nauwkeurig op.

Vereiste elektrische aansluitingen

Sluit één uiteinde van de accessoirekabel aan op de X24A-connector op de printplaat en het andere uiteinde op de kabel naar de externe instelklep via een gesloten busconnector met geïsoleerde koppelverbindingen (0,75 mm²).

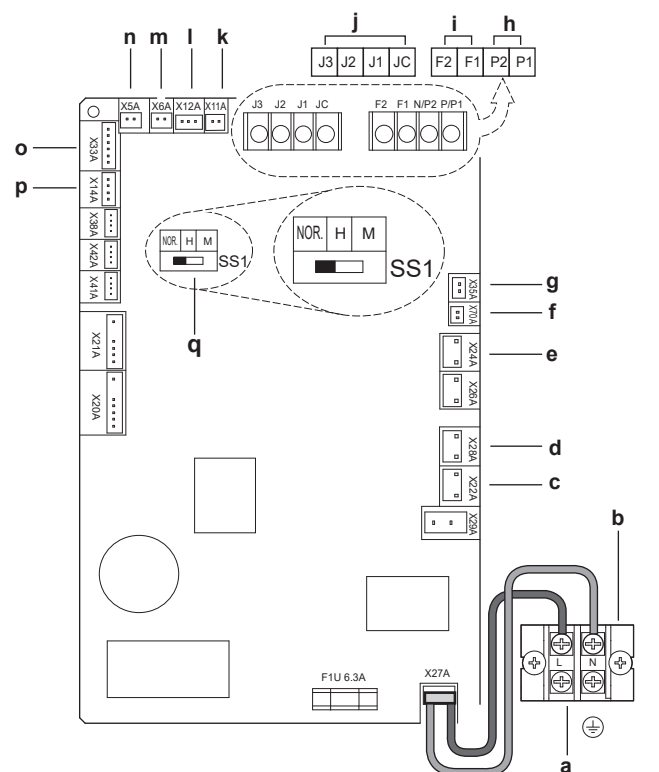
Let op dat de kabel NIET gespannen wordt. Het elektrische circuit vereist een stroombeveiliging van 3 A en een maximale spanning van 250 V.

X24A sluit het contact wanneer de ventilator van de ventilatie met warmteterugwinning begint te draaien en opent het contact wanneer de ventilator stopt.

6.5.4 Voedingsaansluiting, besturingsbedradingsklemmen en -schakelaars op de printplaat

Voeding aansluiten

- 1 Sluit de voeding aan op de L- en N-klemmen.
- 2 Leg de voedingskabel vast met de voedingsklem, zoals aangegeven in "6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18.
- 3 Vergeet niet de aardingskabel aan te sluiten.



- a Elektrische voeding
- b Klemmen
- c Bypass-instelklep
- d Bypass-instelklep (alleen model 1500+2000 onderste unit)
- e Externe instelklep (lokaal te voorzien)
- f Ventilatorcommunicatie
- g KRP2A51 (optie)
- h Controller
- i Centrale besturing
- j Externe input
- k Buitenluchtthermistor
- l Binnenluchtthermistor
- m Bypass-instelklep (alleen model 1500+2000 onderste unit)
- n Bypass-instelklep
- o BRP4A50A (optioneel accessoire)
- p CO₂-sensor
- q Fabrieksinstelling (geen werking als instelling is veranderd)



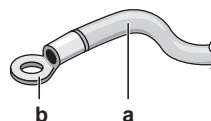
OPMERKING

Fabrieksinstellingen: Verander de instellingen van de schakelaar NIET wanneer een controller is aangesloten. SS1 is een schakelaar om de unit zonder controller te bedienen. Als u de instelling van de schakelaar verandert wanneer een controller is aangesloten, stopt de unit met normaal te werken. Laat de schakelaar op de printplaat op de fabrieksinstelling staan.

6.5.5 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Denk aan de volgende punten:

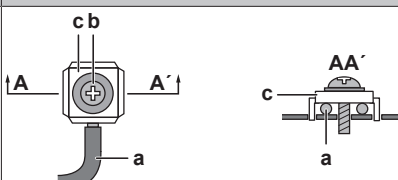
- Indien gevlochten geleiders worden gebruikt, plaats een rond oog op het uiteinde. Schuif het rond oog over de draad tot aan het bekleed gedeelte en maak het oog vast met een geschikt werktuig.

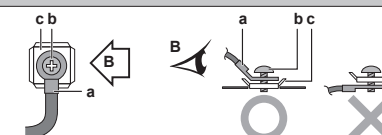


- a Geflochten geleider
- b Ronde krimp

- Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

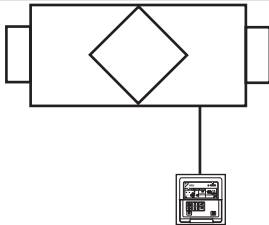
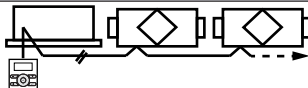
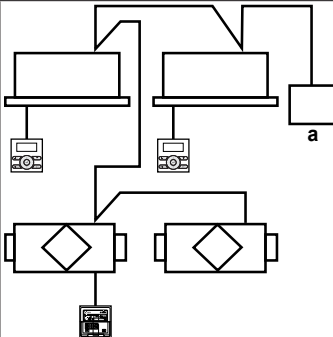
7 Systeemconfiguratie

Draadtype	Methode
Éénaderige draad	 a Éénaderige draad met open lus b Schroef c Platte sluitring

Draadtype	Methode
Gevlochten geleider met rond oog	 a Klem b Schroef c Platte sluitring O Toegelaten X NIET toegelaten

7 Systeemconfiguratie

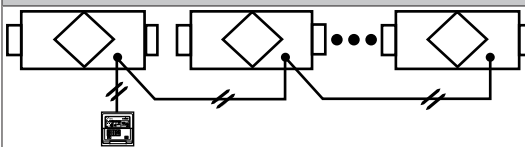
7.1 Over besturingssystemen

Doeleinden en toepassingen	Beschrijving van het systeem	Controller					
		Centrale controller	Algemene AAN/UIT-bediening	Weektimer	Controller voor ventilatie-unit met warmteterugwinning	Controller voor airconditioner	Werking/stop
Besturingssysteem onafhankelijk systeem							
Basismethode voor bediening van de ventilatie-unit met warmteterugwinning		—	—	—	○	○	○
Beschikbare functies bij een besturingssysteem van een onafhankelijk systeem:							
- Ventilatiestand omschakelen: automatisch of handmatig - Luchtdebiet omschakelen: hoog/laag - Luchtdebietstand omschakelen: normale stand/stand verversen: initiële instelling vereist - Storingsdisplay							
Besturingssysteem gekoppelde werking							
- Gekoppelde werking met airconditioner door controller voor airconditioner. Maximum 16 units. - De ventilatie-unit met warmteterugwinning kan ook onafhankelijk door de controller voor de airconditioner worden bestuurd, zelfs als de airconditioner NIET draait. De ventilatie-unit met warmteterugwinning kan NIET onafhankelijk worden bestuurd wanneer het kanaal rechtstreeks op de airconditioner is aangesloten.		—	—	—	—	○	○
Beschikbare functies bij een besturingssysteem voor gekoppelde werking:							
- Ventilatiestand omschakelen: automatisch of handmatig - Luchtdebiet omschakelen: hoog/laag - Luchtdebietstand omschakelen: normale stand/stand verversen: initiële instelling vereist - Voorkoelen/voorverwarmen: initiële instelling vereist - Gratis koelen 's nachts: initiële instelling vereist - Storingsdisplay							
Voor een overzicht van de instellingen, zie "8.2 Lijst met instellingen" op pagina 26.							
Centraal besturingssysteem							
Algemene AAN/UIT-controller: Maximum 16 groepen met units. Weektimer: 1 weektimer kan het weekprogramma van 128 units regelen. Centrale controller: Tot 64 groepen met units kunnen individueel door 1 centrale controller worden bestuurd.		○	○	○	○	○	○

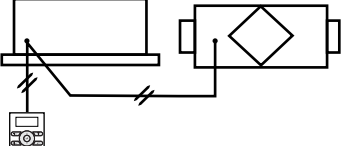
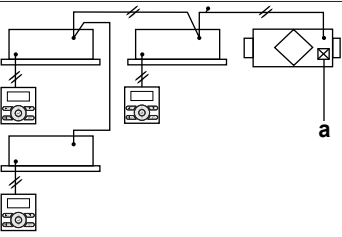
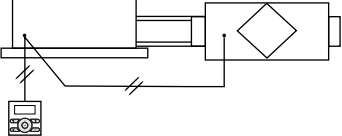
		Controller					
Doeleinden en toepassingen	Beschrijving van het systeem	Centrale controller	Algemene AAN/UIT-bediening	Weektimer	Controller voor ventilatie-unit met warmteterugwining	Controller voor airconditioner	Werking/stop
Beschikbare functies bij een centraal besturingssysteem: • Ventilatiestand omschakelen: automatisch of handmatig • Luchtdebietschakelen: hoog/laag • Luchtdebietschakelen: normale stand/stand verversen (lokale instelling vereist wanneer de controller voor de ventilatie-unit met warmteterugwining NIET wordt gebruikt) • Luchtdebietschakelen: normale stand/stand verversen (wanneer de controller voor de ventilatie-unit met warmteterugwining is geïnstalleerd) • Voorverwarmen/voorverwarmen: initiële instelling vereist • Gratis koelen 's nachts: initiële instelling vereist • Storingsdisplay							
Voor een overzicht van de instellingen, zie "8.2 Lijst met instellingen" op pagina 26.							

- a** Algemene AAN/UIT-controller, weektimer, centrale controller
-  Ventilatie-unit met warmteterugwinning
-  Airconditioner
-  Controller
-  Controller

7.2 Onafhankelijk systeem

Systeem	Standaardmethode	Verwante items in elektrische bedrading
	- Tot 16 units kunnen met de controller worden bestuurd (een systeem met 2 controllers kan worden aangemaakt als master/slave). - Alle functies van de ventilatie-unit met warmteterugwinning kunnen worden gebruikt en weergegeven. - De kabel van de controller moet lokaal worden aangeschaft (kabelengte: tot 500 m).	Zie "8.3.2 Onafhankelijk systeem" op pagina 32
 Ventilatie-unit met warmteterugwinning  Controller		

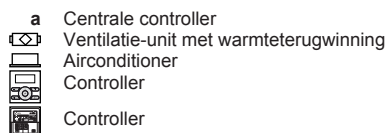
7.3 Besturingssysteem gekoppelde werking

Systeem	Standaardmethode	Verwante items in elektrische bedrading
Systeem voor gecombineerde werking met VRV-systemen en Sky Air-reeks 	- Een totaal van tot 16 airconditioners en ventilatie-units met warmteterugwinning kunnen worden bestuurd. - De ventilatiestand kan onafhankelijk worden bestuurd wanneer GEEN airconditioners worden gebruikt. - Met de lokale instelling van de controller voor airconditioners kunnen allerlei instellingen zoals voorkoelen/voorverwarmen aan/uit, ventilatiedebiet, ventilatiestand, etc. worden geselecteerd.	Zie "8.3.3 1-groep gekoppeld besturingssysteem" op pagina 32
Multi-groep gekoppeld besturingssysteem 	- Aangezien alle VRV-units van de installatie op één enkele communicatielij zijn aangesloten, worden zij allemaal bestuurd. - Gebruik dit systeem NIET als er problemen zijn bij het besturen van alle VRV-units. - Tot 64 groepen met units kunnen worden bestuurd. - De transmissieleiding van de centrale controller kan worden verlengd tot 1000 m. - Een rechtstreekse kanaalverbinding is NIET mogelijk. - Stel in op ON voor instelling centrale zone koppeling. - Adapterprintplaat voor afstandsbediening: KRP2A51 (Eén adapterprintplaat moet worden geïnstalleerd in ofwel de ventilatie-unit met warmteterugwinning ofwel de airconditioner).	Zie "8.3.4 Gekoppelde besturing met meer dan 2 groepen" op pagina 32
Systeem met rechtstreekse kanaalverbinding 	- De ventilatie-unit met warmteterugwinning werkt ALLEEN wanneer de ventilator van de airconditioner draait. - De overige specificaties zijn identiek aan die van het standaardsysteem.	Zie "8.3.5 Rechtstreekse kanaalverbinding" op pagina 33
a Adapterprintplaat voor afstandsbediening  Ventilatie-unit met warmteterugwinning  Airconditioner  Controller		

8 Configuratie

7.4 Centraal besturingssysteem

Systeem	Standaardmethode	Verwante items in elektrische bedrading
Besturingssysteem alle/individueel	- Algemene AAN/UIT-controller: DCS301B(A)51. Tot 16 groepen kunnen met 1 bediening worden bestuurd (ON/OFF) en in 1 systeem kunnen tot 4 bedieningen worden geïnstalleerd. - Weektimer: DST301B(A)51. Eén weektimer kan het weekprogramma van max. 128 units regelen. - Adapterprintplaat voor afstandsbediening: KRP2A51 (kan NIET samen met een andere gecentraliseerde afstandsbediening worden gebruikt). 1 adapterprintplaat kan tot 64 groepen collectief besturen. - Eén van de controllers moet op een airconditioner worden aangesloten. (ALLEEN KRP2A51 kan op een ventilatie-unit met warmteterugwinning worden aangesloten).	Zie "8.3.6 Centraal besturingssysteem" op pagina 33
Zonebesturingssysteem	- Het gebruik van de centrale controller maakt zonebesturing via de leiding van de centrale besturing mogelijk (tot 64 zones). - Centrale controller DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51, of intelligent Touch Manager DCM601A51. - De centrale controller kan de onafhankelijke werking van de ventilatie-units met warmteterugwinning in elke zone besturen.	Zie "8.3.6 Centraal besturingssysteem" op pagina 33



8 Configuratie

De in dit hoofdstuk gebruikte instellingen (formaat: XX(XX)-X-XX), bijvoorbeeld 19(29)-1-02, bestaan uit 3 delen, afgescheiden door "-":

- Standnummer: bijvoorbeeld 19(29), waarbij 19 het standnummer voor groepsinstellingen is en 29 het standnummer voor individuele instellingen.
- Schakelaarnummer: bijvoorbeeld 1
- Positienummer: bijvoorbeeld 02

8.1 Bedieningsprocedure

De instellingen van de ventilatie-unit met warmteterugwinning kunnen worden veranderd met de controller van de ventilatie-unit met warmteterugwinning of met die van de airconditioner.

Initiële instellingen

- Standnummers 17, 18 en 19: groepsbesturing van ventilatie-units met warmteterugwinning.
- Standnummers 27, 28 en 29: individuele besturing.

8.1.1 Instellingen wijzigen

Geval 1: Instellingen wijzigen

Met BRC1E53

Controleer of het deksel van de besturingskasten op de ventilatie-unit met warmteterugwinning gesloten is.

- Druk kort op een toets om de schermverlichting in te schakelen.
- Houd de Annuleertoets (a) minstens 4 seconden ingedrukt om naar het menu Service instellingen te gaan.

- Ga naar Lokale instellingen met de toetsen omhoog/omlaag en druk op de Menu/Enter-toets (b).
- Druk op de toetsen links/rechts om het nummer onder Mode te markeren.
- Druk op de toetsen omhoog/omlaag om het gewenste standnummer te selecteren.
Gevolg: Vanaf stand 20 moet u ook een unitnummer selecteren voor individuele besturing.
- Markeer het nummer onder Unit No. met de de toetsen links/rechts.
- Druk op de toetsen omhoog/omlaag om een nummer van een binnenunit te selecteren. Een unitnummer selecteren is NIET nodig wanneer u de volledige groep configureert.
- Druk op de toetsen links/rechts om een te wijzigen schakelaarnummer (0 tot 15) te selecteren.

Bij individuele instellingen:

Lokale instellingen			
Unit nr.	Mode		
0	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

Terug Instelling

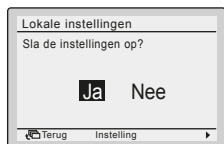
Bij groepsinstellingen:

Lokale instellingen			
Unit nr.	Mode		
0	1-*	2-*	3-*
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

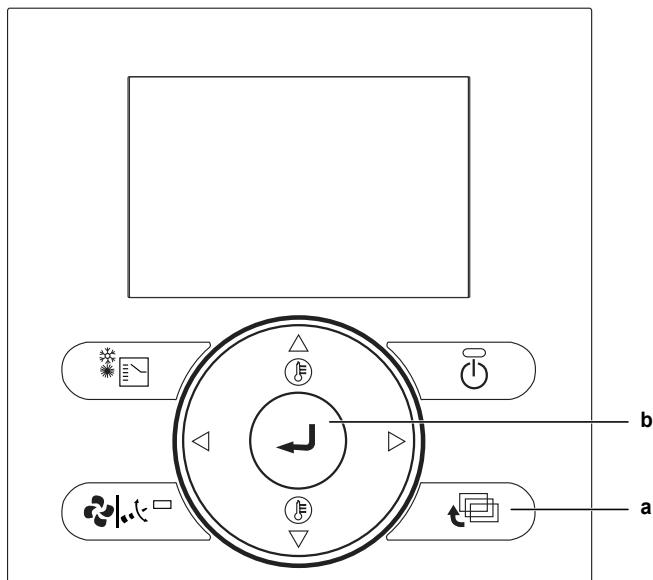
Terug Instelling

- Druk op de toetsen omhoog/omlaag om het gewenste positienummer te selecteren.

- 10 Druk op de Menu/Enter-toets (b) en bevestig de selectie met Ja.



- 11 Wanneer alle veranderingen ingevoerd zijn, drukt u twee keer op de Annuleertoets (a) om terug te keren naar de normale stand.



Geval 2: Instellingen wijzigen

Met BRC301B61

Controleer of het deksel van de besturingskasten op de ventilatie-unit met warmteterugwinning gesloten is.

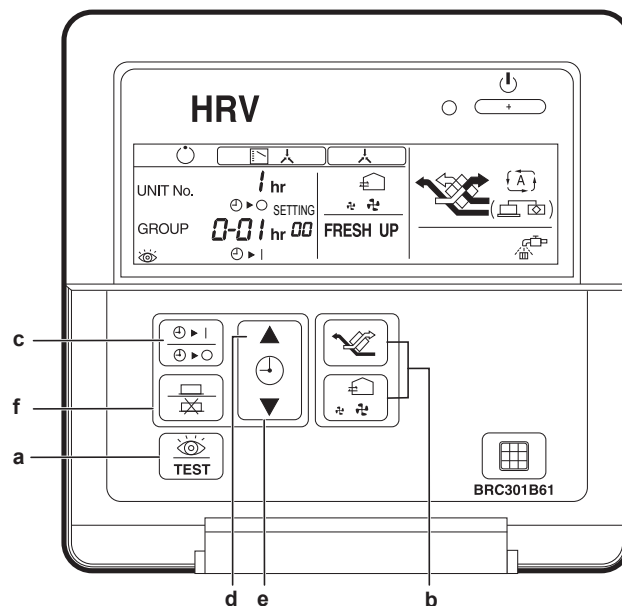
- 1 Houd in de normale stand de Inspectie/Test-toets (a) minstens 4 seconden ingedrukt om de lokale instelstand te activeren.
- 2 Druk op de Ventilatiestandtoets (omhoog - b) en de Luchtdebiettoets (omhoog - b) om een standnummer te selecteren.

Gevolg: De codeweergave knippert.

- 3 Om instellingen voor individuele units onder groepsbesturing te configureren, druk op de toets van de timerinstelling aan/uit (c) en selecteer het nummer van de unit die u wilt configureren.
- 4 Om het schakelaarnummer van de instelling te selecteren, druk op het bovenste deel van de Timertoets (d). Om het positienummer van de instelling te selecteren, druk op het onderste deel van de Timertoets (e).
- 5 Druk één keer op de toets Programma/Annuleren (f) om de instelling in te voeren.

Gevolg: De codeweergave stopt met knipperen en blijft branden.

- 6 Druk op de toets Inspectie/Test (a) om terug te keren naar de normale stand.



INFORMATIE

Instelling 18(28)-11 kan NIET met deze controller worden geselecteerd.

8.2 Lijst met instellingen

Instelst and nummer	Schakela r instelling	Beschrijving instelling	Positienummer instelling														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	0	Tijd filterreiniging	±2500 uur	±1250 uur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Timer gratis koelen 's nachts (na stop)	Uit	Aan na 2 uur	Aan na 4 uur	Aan na 6 uur	Aan na 8 uur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Voorcoelen/ voorverwar men	Uit	Aan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Duur voorcoelen/ voorverwar men	30 minuten	45 minuten	60 minuten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Initiële ventilatorsnel heid	Hoog	Ultrahoo g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17(27)	5	Ja/Nee- instelling voor kanaalverbindi ng met VRV- systeem	Zonder kanaal	Met kanaal	Zonder kanaal	Met kanaal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Instelling voor koude streken (tochtpreventie)	—	—	Stop	Laag	Stop	Laag	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	Gratis koelen 's nachts (ventilatorinste llingen)	Hoog	Ultrahoo g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Streeftemperat uur voor onafhankelijk gratis koelen 's nachts	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—
	8	Centrale zone koppeling	Nee	Ja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Verlenging tijd voorverwar men	0 minuten	30 minuten	60 minuten	90 minuten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Instelst nummer and instelling	Schakela r instelling	Beschrijving instelling	Positienummer instelling														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	0	Extern signaal JC/J2	Laatste commando	Voorrang externe input	Voorrang werking	Gratis koelen's nachts deactiver en / Gedwong en stop uitvoeren	—	24-uurs ventilatie Aan/Uit	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Voeding rechtstreeks inschakelen	Uit	Aan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Automatisch herstarten	Uit	Aan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	Outputsignaal naar externe instelklep (X24A)	—	—	Output instelklep (ventilator werking)	Output instelklep (ventilator werking)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18(28)	4	Weergave ventilatiestand	Aan	Uit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	Automatische ventilatieluchts troomstand	Lineair	—	Vast A	Vast B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	Stand verversen	Toevoer – geen aanduidi ng	Afvoer – geen aanduidi ng	Toevoer – aanduidi ng	Afvoer – aanduidi ng	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	Selectie functie externe inputklep (tussen J1 en JC)	Verversen	Storing- output	Storing- output en stop werking	Gedwong en uit	Ventilator gedwong en uit	Luchtstro om omhoog	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9	Selectie BRP4A50A output schakelen (tussen X3 en X4)	Output verwarmi ng	Storing- output	Output ventilator (Laag/ Hoog/ Ultrahoog)	Output ventilator (Hoog/ Ultrahoog)	Output ventilator (Ultrahoo g)	Output ventilator (Laag/Hoog/ Ultrahoog)	—	—	—	—	—	—	—	—	
		(tussen X1 en X2)	Output werking	Output werking			Output 24-uurs ventilatie en werking	Output 24-uurs ventilatie	—	—	—	—	—	—	—		

Instelst and arnummer	Schakelaar instelling	Beschrijving instelling	Positienummer instelling														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	11	Controle filtervervulling*	Geen actie	Filtercontrole resetten	Filtercontrole dwingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	0	Inspectie filtervervulling	Controle op basis van druk met ventilator trap 1-15	Controle op basis van druk met nieuwe ventilator trap	Timergebaseerde controle	Detectie doelwaarde filtervervulling met ventilator trap 1-15	Auto ESP-selectie + detectie doelwaarde filtervervulling met nieuwe ventilator trap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	Lage stand	Uit	Draaien 1/15 (28 min. uit/2 min. aan)	Draaien 1/10 (27 min. uit/3 min. aan)	Draaien 1/6 (25 min. uit/5 min. aan)	Draaien 1/4 (22,5 min. uit/7,5 min. aan)	Draaien 1/3 (20 min. uit/10 min. aan)	Draaien 1/2 (15 min. uit/15 min. aan)	Trap 1	Trap 2	Trap 3	Trap 4	Trap 5	Trap 6	Trap 7	Trap 8
2	2	Trap toevoerventilator*	Trap 1	Trap 2	Trap 3	Trap 4	Trap 5	Trap 6	Trap 7	Trap 8	Trap 9	Trap 10	Trap 11	Trap 12	Trap 13	Trap 14	Trap 15
3	3	Trap afvoerventilator*	Trap 1	Trap 2	Trap 3	Trap 4	Trap 5	Trap 6	Trap 7	Trap 8	Trap 9	Trap 10	Trap 11	Trap 12	Trap 13	Trap 14	Trap 15
4	4	24-uurs ventilatie	Uit	Draaien 1/15 (28 min. uit/2 min. aan)	Draaien 1/10 (27 min. uit/3 min. aan)	Draaien 1/6 (25 min. uit/5 min. aan)	Draaien 1/4 (22,5 min. uit/7,5 min. aan)	Draaien 1/3 (20 min. uit/10 min. aan)	Draaien 1/2 (15 min. uit/15 min. aan)	Trap 1	Trap 2	Trap 3	Trap 4	Trap 5	Trap 6	Trap 7	Trap 8

Instelst and	Schakelaar nummer instelling	Beschrijving instelling	Positienummer instelling														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19(29)	7	Referentieconcentratieversch huiving voor regeling ventilatieluchts troom (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	—
		Stop ventilatie door automatische ventilatieluchts troomregeling	Toegelaten	NIET toegelaten	Toegelaten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Restwerking ventilator	Uit	Uit	Werking verwarming	Werking verwarming	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9		Normale ventilatiestand op automatische ventilatieluchts troomregeling	—	—	—	—	Regeling door CO ₂ -sensor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	0	Werking verversen **	Uit	Aan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



INFORMATIE

- Fabrieksinstellingen zijn aangegeven met een grijze achtergrond.
- (*) Zie het technisch databook voor de drukvalcurves en selectie van ventilatorcurves (trap 1 tot 15).
- (**) Deze instelling is NIET mogelijk bij BRC301B61.
- De instelstanden worden vermeld als groepsinstellingen. Tussen haakjes staan de instelstanden voor de besturing van individuele units.
- Instelling groepsnummer voor centrale controller

Stand nr. 00: Groepsbediening

Stand nr. 30: Individuele bediening

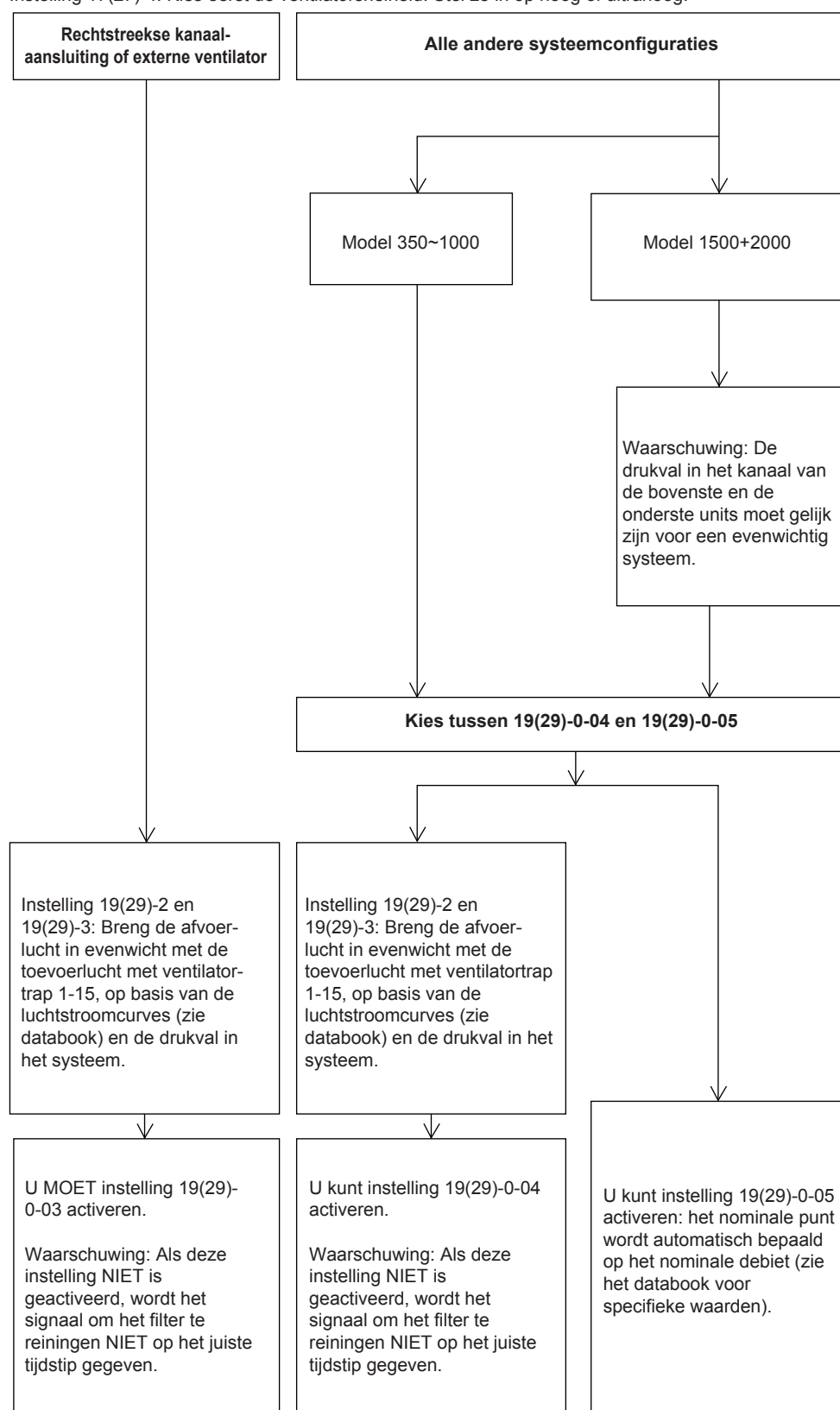
Voor de instelprocedure, zie het hoofdstuk "Instelling groepsnummer voor centrale besturing" in de gebruiksaanwijzing van de AAN/UIT-bediening of de centrale controller.

Voorbeeld

Om de instelling voor automatisch herstarten in de groepsinstelstand op 'on' in te stellen, voer stand nr. "18" in, en stel schakelaar nr. "2" en positie nr. "02" in.

8.3 Instellingen voor alle configuraties

Instelling 17(27)-4: Kies eerst de ventilatorsnelheid. Stel ze in op hoog of ultrahoog.



8 Configuratie

8.3.1 Over instelling 19(29)-0-04 en 19(29)-0-05

- Wanneer u instelling 19(29)-0-04 met succes hebt ingesteld, verandert het systeem dit automatisch in instelling 19(29)-0-01.
- Wanneer u instelling 19(29)-0-05 met succes hebt ingesteld, verandert het systeem dit automatisch in instelling 19(29)-0-02.

OPMERKING

Als het kanaal werd veranderd, moet u schone filters installeren en instelling 19(29)-0-04 of 19(29)-0-05 opnieuw configureren. Anders wordt het signaal om de filters te reinigen te vroeg weergegeven. Regel de instelkleppen NIET wanneer instelling 19(29)-0-04 of 05 geactiveerd is.

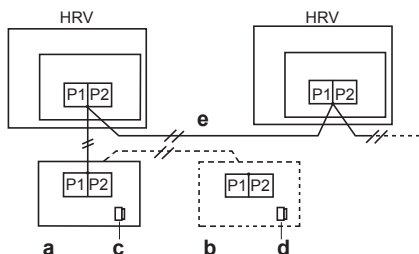
- Als de controller wordt uitgeschakeld terwijl u instelling 19(29)-0-04 of 19(29)-0-05 activeert, wordt de configuratie afgebroken. Wanneer u de controller weer inschakelt, herbegint de functie weer vanaf het begin.
- Instelling 19(29)-0-04 heeft 1 tot 6 minuten nodig. Wanneer de lokale instelling in 0-01 is veranderd, is de instelling met succes voltooid.
- Instelling 19(29)-0-05 heeft 3 tot 35 minuten nodig. Wanneer de lokale instelling in 0-02 is veranderd, is de instelling met succes voltooid.

INFORMATIE

Wanneer u instelling 19(29)-0-04 en 19(29)-0-05 activeert, wordt de unit op warmteterugwinning ingesteld en de ventilator op hoog of ultrahoog. Na de configuratie worden de instellingen weer ingesteld op de waarden van vóór de configuratie.

- Deze instellingen kunnen ALLEEN worden geactiveerd met schone filters.
- Voor model 1500+2000 moet de drukval over de kanalen van de bovenste en onderste units gelijkmatig verdeeld zijn.
- De functie begint zodra ze wordt geselecteerd en de controller ingeschakeld is.
- Instelling 19(29)-0-04 kan NIET worden geconfigureerd bij een buitentemperatuur van $\leq -10^{\circ}\text{C}$, omdat dit buiten het werkingsbereik valt.
- Instelling 19(29)-0-05 kan NIET worden geconfigureerd bij een buitentemperatuur van $\leq 5^{\circ}\text{C}$. In dat geval wordt storing 65-03 weergegeven en stopt de unit met draaien. Verander de instelling in 19(29)-0-04.
- De instelling kan NIET worden geconfigureerd als er een alarm of een storing actief is.
- Als aanjaagventilatoren worden gebruikt, kan ALLEEN instelling 19(29)-0-03 worden geconfigureerd.
- Instellingen 19(29)-0-04 en 19(29)-0-05 kunnen voor meerdere units met 1 controller worden geconfigureerd.

8.3.2 Onafhankelijk systeem



- a Master-controller voor ventilatie-unit met warmteterugwinning
- b Slave-controller voor ventilatie-unit met warmteterugwinning
- c Stand schakelaar: Master

- d Stand schakelaar: Slave
- e Maximumlengte van verbinding sleiding: 500 m

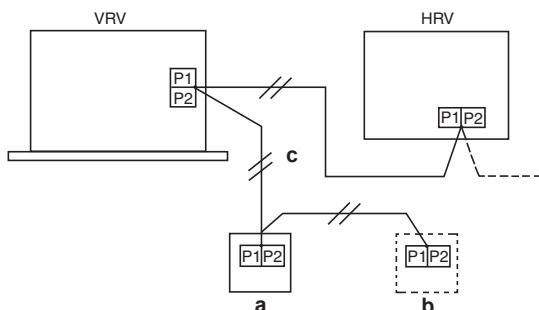


OPMERKING

Fabrieksinstellingen: Verander de instellingen van de schakelaar NIET wanneer een controller is aangesloten. SS1 is een schakelaar om de unit zonder controller te bedienen. Als u de instelling van de schakelaar verandert wanneer een controller is aangesloten, stopt de unit met normaal te werken. Laat de schakelaar op de printplaat op de fabrieksinstelling staan.

8.3.3 1-groep gekoppeld besturingssysteem

- Met de controller van de airconditioner kunt u tot 16 units besturen, bestaande uit een combinatie van binnenunits voor airconditioning en ventilatie-units met warmteterugwinning.
- U kunt initiële instellingen voor de functies van de ventilatie-units met warmteterugwinning configureren. Deze functies zijn verkoelen/voorverwarmen, ventilatieluchtstroom, ventilatiestand en verversen. Configureer de initiële instellingen voor de ventilatie-units met warmteterugwinning met de controller van de airconditioner. Zie "8.2 Lijst met instellingen" op pagina 26.



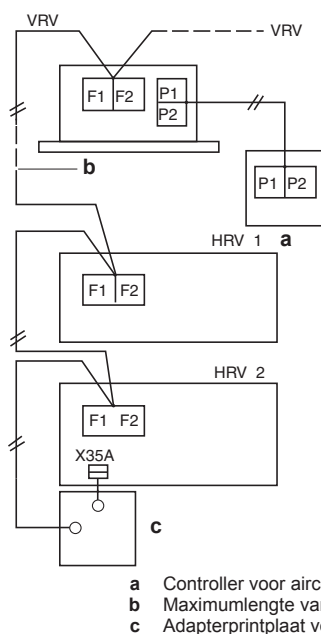
- a Controller voor airconditioner
- b Controller voor airconditioner
- c Maximumlengte van verbinding sleiding: 500 m

8.3.4 Gekoppelde besturing met meer dan 2 groepen

Om de instellingen te veranderen, MOET P1/P2 van de controller op de ventilatie-units met warmteterugwinning aangesloten zijn. Na het veranderen van de instellingen kunt u de controller weer verwijderen.

Als de unit voorzien is om te werken zonder controller, dan mag u ze NIET inschakelen zolang de controller aangesloten is. Anders zal de unit na het verwijderen van de controller een storing aangeven omdat ze het signaal van de controller blijft zoeken. Reset de voeding zonder aangesloten controller om de storing op te lossen.

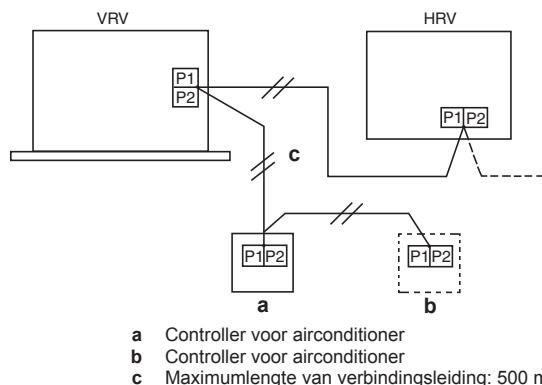
- De optionele adapterprintplaat (KRP2A51) moet aangesloten zijn op 1 unit die deel uitmaakt van de F1/F2-loop. Deze unit kan een airconditioner of een ventilatie-unit met warmteterugwinning zijn.
- Tot 64 units, een combinatie van airconditioners en ventilatie-units met warmteterugwinning, kunnen worden aangesloten op de F1- en F2-klemmen.
- KRP2A51 biedt ALLEEN ON/OFF-regeling. Als de ventilatie-units met warmteterugwinning in de automatische stand draaien, is een vast instelpunt ingesteld. Als P1/P2 NIET is aangesloten, is het instelpunt van de airconditioner onbekend.
- Configureer de initiële instellingen met de controller van de airconditioner.



Activeer instelling 17-8-02 om de centrale zone koppeling op ON in te stellen. Er zijn geen andere instellingen vereist.

8.3.5 Rechtstreekse kanaalverbinding

De leidingaansluitingen zijn identiek aan die voor het 1-groep gekoppeld besturingssysteem.



Initiële instellingen

Activeer de onderstaande instelling voor rechtstreekse kanaalverbinding. Deze configuratie voor rechtstreekse kanaalaansluiting werkt ALLEEN als P1/P2 is aangesloten.

- Standnummer: 17
- Schakelaarnummer: 5
- Positienummer: 02

Overige functies

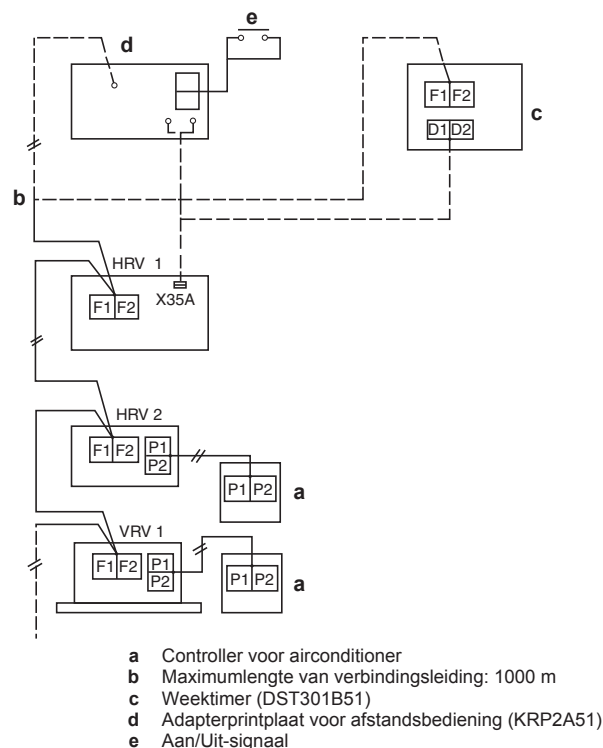
Net zoals bij het 1-groep gekoppeld besturingssysteem, kunt u ook andere functies van de ventilatie-unit met warmteterugwinning configureren.

8.3.6 Centraal besturingssysteem

Om de instellingen te veranderen, MOET P1/P2 van de controller op de ventilatie-units met warmteterugwinning aangesloten zijn. Na het veranderen van de instellingen kunt u de controller weer verwijderen.

Als de unit voorzien is om te werken zonder controller, dan mag u ze NIET inschakelen zolang de controller aangesloten is. Anders zal de unit na het verwijderen van de controller een storing aangeven omdat ze het signaal van de controller blijft zoeken. Reset de voeding zonder aangesloten controller om de storing op te lossen.

Besturing alle

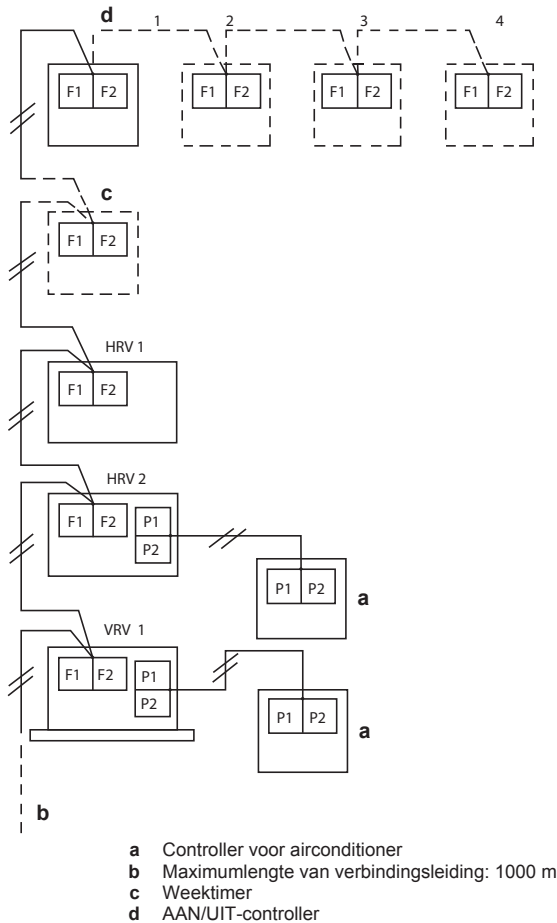


Bij gebruik van de adapterprintplaat (KRP2A51) of weektimer (DST301B51) gelden de volgende punten:

- Tot 64 units, een combinatie van airconditioners en ventilatie-units met warmteterugwinning, kunnen worden aangesloten op de F1- en F2-klemmen.
- Dit systeem vereist GEEN instelling van een groepsnummer voor centrale besturing (systeem met automatische adressering). Het groepsnummer voor centrale besturing wordt automatisch toegewezen als de adapterprintplaat (KRP2A51) of weektimer (DST301B51) is aangesloten.
- De adapterprintplaat en de weektimer kunnen NIET samen worden gebruikt. De adapterprintplaat maakt aan/uit-besturing mogelijk. De weektimer maakt aan/uit-besturing mogelijk met een weekprogramma.
- De adapterprintplaat kan worden aangesloten op de montagebasis van de elektrische componenten van de ventilatie-unit met warmteterugwinning of van de airconditioner.

8 Configuratie

Besturing alle/individueel



Bij gebruik van de AAN/UIT-controller (DCS301B51) gelden de volgende punten:

- Tot 64 units, een combinatie van airconditioners en ventilatie-units met warmteterugwinning, kunnen worden aangesloten op de F1- en F2-klemmen.
- Tot 4 AAN/UIT-controllers kunnen worden aangesloten.
- Een groepsnummer voor centrale besturing moet worden toegewezen aan elke ventilatie-unit met warmteterugwinning en airconditioner. Zie "Instelling groepsnummer voor centrale besturing" in de gebruiksaanwijzing van de AAN/UIT-controller voor informatie over de instelling van het groepsnummer.
- Configureer de initiële instellingen met de controller van de airconditioner.

Voorbeeld

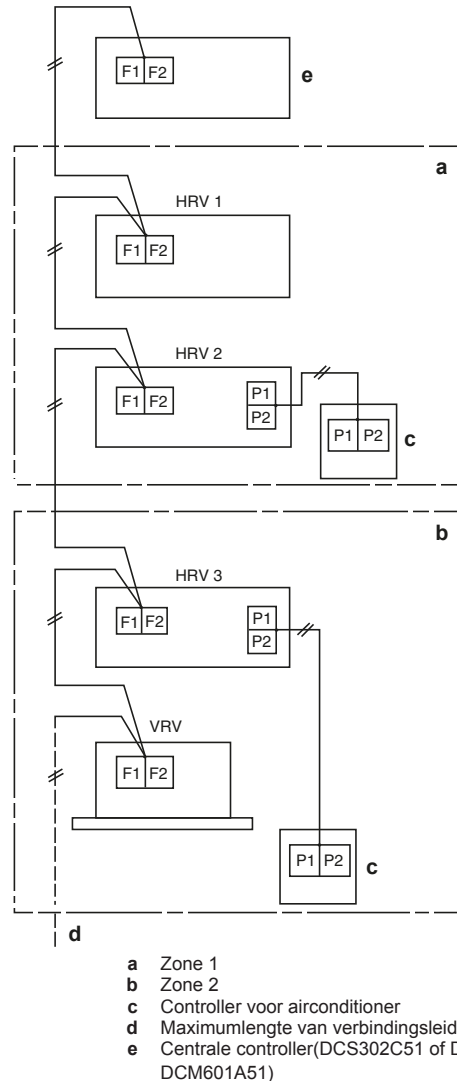
Groepsnummer centrale besturing 2-05 instellen op 1:

Gebruik de lokale instelling op de controller om het groepsnummer voor centrale besturing in te stellen.

Standnummer: 00

Groepsnummer gecentraliseerde bediening: 2-05

Zonebesturing



- Tot 64 units, een combinatie van airconditioners en ventilatie-units met warmteterugwinning, kunnen worden aangesloten op de F1- en F2-klemmen.
- Zone 1 en 2 kunnen onafhankelijk worden bestuurd met de centrale controller.

Zone 2

De ventilatie-units met warmteterugwinning werken in de stand met zonekoppeling, zoals beschreven in ["8.3.4 Gekoppelde besturing met meer dan 2 groepen"](#) op pagina 32.

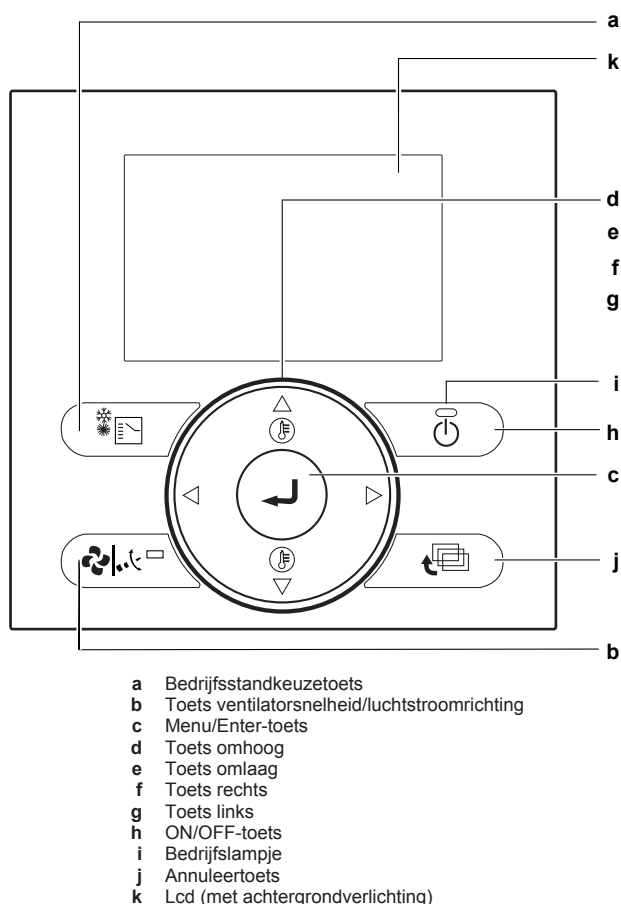
Initiële instellingen:

- Een groepsnummer voor centrale besturing moet worden toegewezen aan elke ventilatie-unit met warmteterugwinning en airconditioner. Zie "Instelling groepsnummer voor centrale besturing" in ["Besturing alle/individueel"](#) op pagina 34 voor informatie over de instelling van het groepsnummer.
- Voor de instelling van de ventilatieluchtstroom, volg de in ["Besturing alle"](#) op pagina 33 beschreven procedure.
- Voor zone-instelling met de centrale controller, zie de gebruiksaanwijzing van de centrale controller.
- De centrale controller kan worden gebruikt voor het besturen van individuele units in de zone voor ventilatie.

8.4 Over de controller

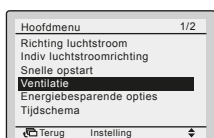
8.4.1 Controller voor VRV-systeemairconditioner

Meer gedetailleerde informatie vindt u in de bij de controller (BRC1E53) geleverde handleiding.

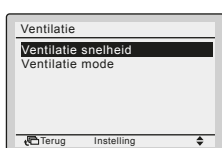


Ventilatiesnelheid veranderen

- 1 Druk op de Menu/Enter-toets om het hoofdmenu weer te geven.
- 2 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om Ventilatie te selecteren en druk op de Menu/Enter-toets.



- 3 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om Ventilatie snelheid te selecteren en druk op de Menu/Enter-toets.



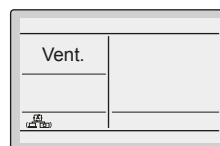
- 4 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om de instelling in Laag of Hoog te veranderen en druk op de Menu/Enter-toets.



Ventilatiestand selecteren

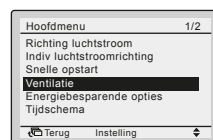
De ventilatiestand wordt gebruikt wanneer niet moet worden gekoeld of verwarmd, en dus alleen de ventilatie-units met warmteterugwinning werken.

- 1 Druk meermaals op de werkingsstandkeuzetoets tot de ventilatiestand geselecteerd is.

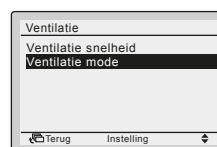


Ventilatiestand veranderen

- 1 Druk op de Menu/Enter-toets om het hoofdmenu weer te geven.
- 2 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om Ventilatie te selecteren en druk op de Menu/Enter-toets.



- 3 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om Ventilatie mode te selecteren en druk op de Menu/Enter-toets.



- 4 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om de gewenste ventilatiestand te selecteren. Voor meer informatie over ventilatiestanden, zie "[Ventilatiestanden](#)" op pagina 35.



→ Bypass ↔ Energy Reclaim Vent. ↔ Auto ←

Ventilatiestanden

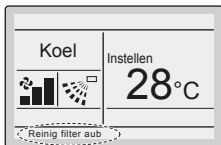
De ventilatiestand kan worden veranderd in het hoofdmenu.

Stand	Beschrijving
Automatische stand	Deze stand schakelt automatisch om tussen ventilatie met warmteterugwinning en Bypass op basis van informatie van de airconditioner (koelen, verwarmen, ventilator en ingestelde temperatuur) en de ventilatie-unit met warmteterugwinning (binnen- en buitentemperatuur).
Stand ventilatie met warmteterugwinning (ventilatie met energiet terugwinning)	Vooraleer buitenlucht in de kamer komt, gaat ze door een warmtewisselaarelement, waar warmte wordt uitgewisseld met de kamerlucht.
Bypass-stand	De buitenlucht gaat niet door het warmtewisselaarelement. Dit betekent dat de buitenlucht in de kamer komt zonder warmte-uitwisseling met de kamerlucht.

8 Configuratie

Aanduiding Reinig filter aub

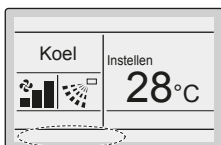
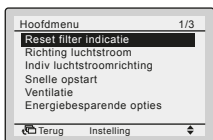
Wanneer de drukval over het filter te groot wordt, verschijnt het volgende bericht of symbool onderaan het basisscherm: Reinig filter aub of . Reinig de filters. Voor meer informatie, zie "11 Onderhoud en service" op pagina 42.



Aanduiding Reinig filter aub verwijderen

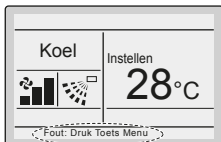
- 1 Druk op de Menu/Enter-toets.
- 2 Druk op de toetsen omhoog/omlaag om Herinstellen Filter indicatie te selecteren.
- 3 Druk op de Menu/Enter-toets.

Gevolg: U keert terug naar het basisscherm. Het bericht Reinig filter aub verdwijnt van het scherm.

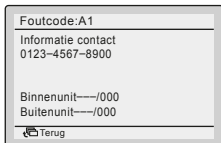


Over storingsaanduidingen

Bij een storing verschijnt een storingssymbool in het basisscherm en knippert het bedrijfslampje. Bij een waarschuwing knippert ALLEEN het storingssymbool en het bedrijfslampje knippert NIET. Druk op de Menu/Enter-toets om de storingscode of waarschuwingscode en de contactinformatie weer te geven.

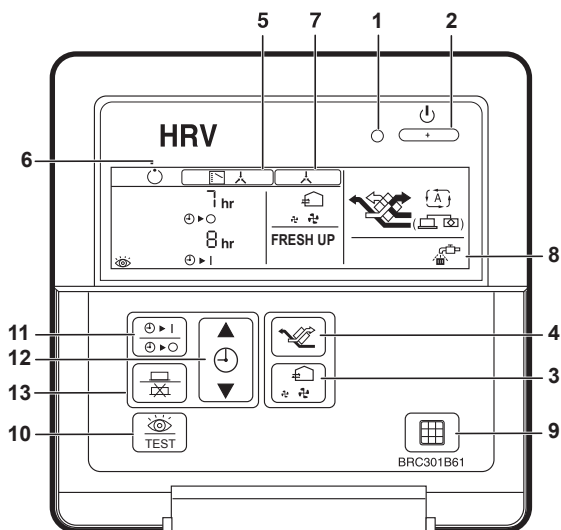


De storingscode knippert en het contactadres en de modelnaam verschijnen zoals hierna afgebeeld. Meld in dat geval de storingscode aan uw dealer.



8.4.2 Controller voor ventilatie-units met warmteterugwinning

Bij niet-onafhankelijke systemen kan met deze controller (BRC301B61) niet worden gestart of gestopt en GEEN timer worden ingesteld. Gebruik in dat geval de controller van de airconditioner (BRC1E53) of de centrale controller.



- 1 Bedrijfslampje
Dit rood controlelampje brandt wanneer de unit draait.
- 2 Toets werking/stop
Druk één keer op deze toets en de unit begint te werken. Druk opnieuw op deze toets en de unit stopt.
- 3 Toets luchtdebietsselectie
Gebruik deze toets om de luchtstroom te schakelen tussen "Laag", "Hoog", "FRESH UP" lage stand verversen of "FRESH UP" hoge stand verversen.



Wanneer dit NIET op het scherm staat, is het volume van de in de kamer gebrachte buitenlucht gelijk aan het volume van de naar buiten afgevoerde kamerlucht.

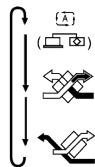
Voor "FRESH UP"-werking

- Als de instelling verversen op "Fresh up air supply" is ingesteld: Het volume van de in de kamer gebrachte buitenlucht is groter dan dat van de naar buiten afgevoerde kamerlucht. Dit voorkomt dat geur of vocht van keukens of toiletten in de kamer komt. Dit is de fabrieksinstelling.
- Als de instelling verversen op "Fresh up air exhaust" is ingesteld: Het volume van de naar buiten afgevoerde kamerlucht is groter dan dat van de in de kamer gebrachte

buitenlucht. Dit voorkomt dat ziekenhuisgeuren of rondzwevende micro-organismen van de kamer in de gang terechtkomen.

Om deze instelling te veranderen, zie "8.2 Lijst met instellingen" op pagina 26.

4 Ventilatiestandselectietoets:



"(A)" Automatische stand

De temperatuursensor van de unit verandert de bedrijfsstand van de unit automatisch naar Bypass of Ventilatie met warmteterugwinning.

"(H)" Stand ventilatie met warmteterugwinning

In deze stand gaat de buitenlucht door het warmtewisselaarelement voor ventilatie met warmteterugwinning.

"(B)" Bypass-stand

In deze stand gaat de buitenlucht NIET door het warmtewisselaarelement voor Bypass-ventilatie.

5 Weergave van werkingsbesturingsmethode:

Dit kan worden weergegeven wanneer de werking van de ventilatie-units met warmteterugwinning aan de airconditioners is gekoppeld. Zolang dit op het scherm staat, kunnen de ventilatie-units met warmteterugwinning NIET met de controller van de ventilatie-units met warmteterugwinning worden in- of uitgeschakeld.

6 Weergave van stand-by voor werking:

Dit symbool geeft aan dat de unit voorcoelt/voorverwarmt. Het opstarten van de unit is uitgesteld tot na het einde van het voorcoelen/voorverwarmen.

Voorcoelen/voorverwarmen betekent dat de ventilatie-units met warmteterugwinning NIET worden gestart zolang gekoppelde airconditioners aan het opstarten zijn, bijvoorbeeld vóór de kantooruren.

Gedurende deze tijd wordt de koel- of verwarmingslast verlaagd zodat de kamertemperatuur op korte tijd tot op de ingestelde temperatuur kan worden gebracht.

7 Weergave van centrale besturing:

Wanneer een controller voor airconditioners of apparaten voor centrale besturing op de ventilatie-units met warmteterugwinning zijn aangesloten, kan dit symbool worden weergegeven.

Zolang dit op het scherm staat, kunt u met de controller van de ventilatie-unit met warmteterugwinning de ventilatie-units met warmteterugwinning NIET in- of uitschakelen of de timerfunctie NIET gebruiken.

8 Weergave van reinigen luchtfilter

Reinig het luchtfilter wanneer " " op het scherm staat.

9 Toets filtersignaal resetten

10 Inspectietoets

Gebruik deze knop ALLEEN voor servicewerkzaamheden aan de unit.

11 Weektimertoets:

Deze toets schakelt de weektimer in of uit.

12 Tijdinsteltoets:

13 Programmeertoets:

Timer instellen

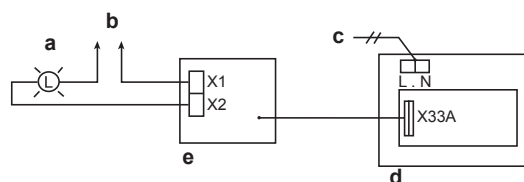
- 1 Druk op de weektimertoets.
- 2 Druk op de tijdinsteltoets om de tijd in te stellen.
- 3 Druk op de programmeertoets om de instelling te bewaren.

8.5 Gedetailleerde verklaring van instellingen

8.5.1 Werking van de unit monitoren

Voorwaarde: Sluit de adapterprintplaat BRP4A50A aan om de werking te monitoren.

- 1 Sluit de connector van de adapterprintplaat BRP4A50A aan op de X33A-poort.



- a Bedrijfslampje
- b Voedingsbron
- c Voedingsbron
- d Printplaat ventilatie-unit met warmteterugwinning
- e Adapterprintplaat (BRP4A50A)

Als X1 en X2 zijn aangesloten zoals op de afbeelding, dan wordt, afhankelijk van instelling 18(28)-9, een output gestuurd wanneer de unit AAN is en/of in 24-uurs ventilatie draait.

Als X3 en X4 ook op BRP4A50A zijn aangesloten, dan kan, afhankelijk van instelling 18(28)-9, een tweede output worden gestuurd over ventilatorwerking of wanneer de unit in storing is. Als een verwarming is aangesloten, dan wordt de output naar de verwarming gestuurd.

8.5.2 Over verversen

Doel

In combinatie met een lokale ventilator, zoals die in een badkamer of keuken, wordt het luchtdebiet van de ventilatie-unit met warmteterugwinning in evenwicht gebracht door ventilatorwerking of luchtafvoer. Een kring met spanning en lage stroom (16 V, 10 mA) wordt gevormd tussen JC en J1, zodat u een relais met laaglast contact MOET gebruiken.

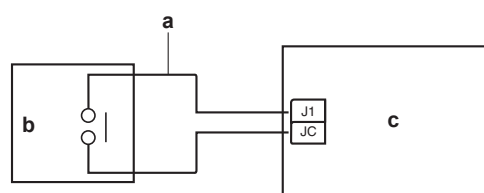
Functie

De unit werkt harder dan nodig om te voorkomen dat er geuren terugstromen.

Vereiste onderdelen

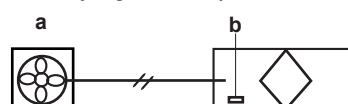
Werkingscontact van afvoerventilator (lokaal te voorzien)

Voorbeeld van besturingsbedrading:



- a De verbindingssleiding kan worden verlengd tot max. 50 m
- b Ventilator (lokaal te voorzien)
- c Printplaat

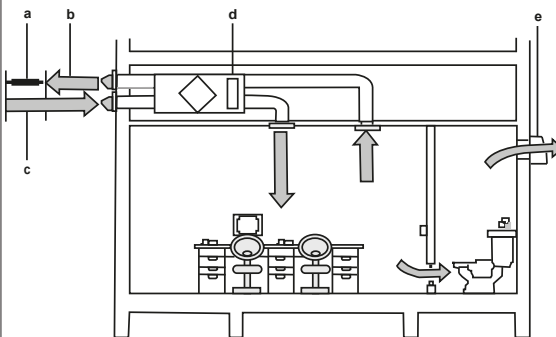
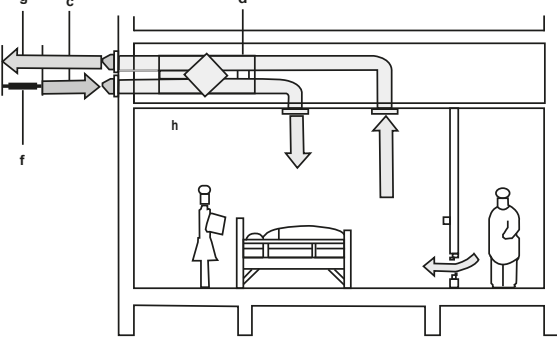
Beschrijving van het systeem:



8 Configuratie

- a Lokale ventilator
b Elektrische voeding

U hebt de keuze tussen extra toevoerstand en extra afvoerstand. Deze functie creëert een aangename omgeving.

	Verversen toevoer (Extra toevoer van buitenlucht)	Verversen afvoer (Extra toevoer van afvoerlucht)
Detail	Het volume van de toevoerlucht kan met de controller op een grotere waarde dan dat van de afvoerlucht worden ingesteld.	Het volume van de uitblaaslucht kan met de controller op een grotere waarde dan dat van de toevoerlucht worden ingesteld.
Belangrijkste effecten	- Voorkomt indringing van toiletgeuren. - Voorkomt indringing van buitenlucht in de winter.	- Voorkomt ontsnappen van bacteriën in de lucht uit ziekenhuiskamers. - Voorkomt ontsnappen van geuren uit kamers in verpleeghuizen.
Toepassing	Kantoren, etc.	Ziekenhuizen, verpleeghuizen, etc.
Voorbeeld		

- a Deel van verversen toevoer
b Luchtafvoer
c Luchttoevoer
d Ventilatie-unit met warmteterugwinning
e Normale ventilator
f Deel van verversen afvoer
g Luchtafvoer
h Patiëntenkamer

Houd rekening met de volgende punten als een externe ventilator op J1 en JC is aangesloten:

- Instelling 19(29)-0-03 MOET worden ingesteld; anders wordt het symbool voor de filterreiniging op het verkeerde tijdstip weergegeven.
- Controleer of instelling 18(28)-8 nog altijd op 01 (verversen) is ingesteld.
- Met instelling 18(28)-7 kunt u kiezen of er verversen via afvoerlucht of toevoerlucht wordt uitgevoerd en of het verversen op de controller wordt weergegeven.
- In de volgende tabel vindt u een beschrijving van de werking van de unit op basis van instelling 1A-0 en J1, JC:

Instelling	Beschrijving instelling (Zie "8.2 Lijst met instellingen" op p pagina 26)	"J1", "JC" Normaal open	"J1", "JC" Normaal gesloten
1A-0-01	Verversen "UIT" (fabrieksinstelling)	Normaal	Verversen
1A-0-02	Verversen "AAN"	Verversen	Verversen

De ververswerking van de unit komt overeen met de volgende ventilatorwerking:

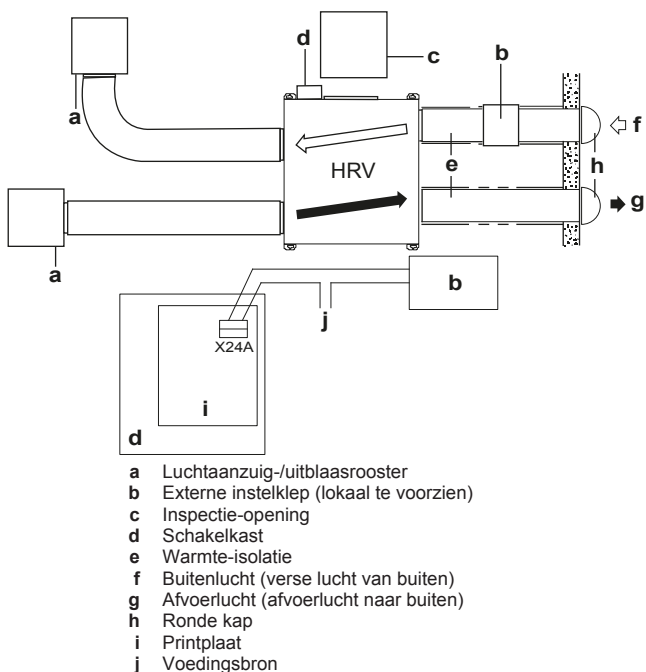
Type	Verversen toevoer		Verversen afvoer	
Ventilatievermogen	Toevoer	Afvoer	Toevoer	Afvoer
Zwak	Hoog	Laag	Laag	Hoog
Sterk	Ultrahoog	Hoog	Hoog	Ultrahoog

8.5.3 Over de werking van de externe instelklep

Functie

De aanvoer van buitenlucht wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning is uitgeschakeld kan worden voorkomen als in het systeem een externe instelklep is ingebouwd.

De printplaat van de hoofdunit van de ventilatie met warmteterugwinning bestuurt de ventilatie-unit met warmteterugwinning en biedt een signaal voor de externe instelklep.



Essentiële bedrading

Zie "6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18.

X24A stuurt een signaal wanneer de toevoerlucht- of afvoerluchtventilator draait. Configureer instelling 18(28)-3 op 03 of 04.

8.5.4 Over de CO₂-sensor

Wanneer de CO₂-sensor geïnstalleerd is, kunt u het ventilatievolume aanpassen aan de gemeten CO₂-concentratie. De gemeten concentratiewaarde wordt vergeleken met geprogrammeerde triggerwaarden. Controleer of de ventilatiestand en het luchtdebiet op automatisch zijn ingesteld.

Zie "8.2 Lijst met instellingen" op pagina 26 voor een overzicht van de lokale instellingen.

- Gebruik instelling 19(29)-9-05 voor besturing door de CO₂-sensor.
- Gebruik instelling 19(29)-7 om de triggerwaarden te veranderen.
- Gebruik instelling 18(28)-6 om te schakelen tussen lineaire en vaste besturing.

	Lineaire besturing	Vaste besturing
Initialiseert	20 minuten in hoog	20 minuten in hoog
Meet	Om de 5 minuten	Om de 20 minuten
Evaluatie	Om de 30 minuten (gemiddelde van 6 metingen)	Om de 20 minuten

Triggerwaar de CO ₂ ppm (1)	Lineaire besturing (minuten)			Vaste besturing	
	UH	H	L	Stand A	Stand B
≥1450	30	—	—	UH	UH
1300~1450	20	10	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	H	H
1000~1150	—	30	—	H	H
850~1000	—	20	10	H	L
700~850	—	10	20	L	L
550~700	—	—	30	L	L
400~550	—	—	20	L	stop
0~400	—	—	10	L	stop

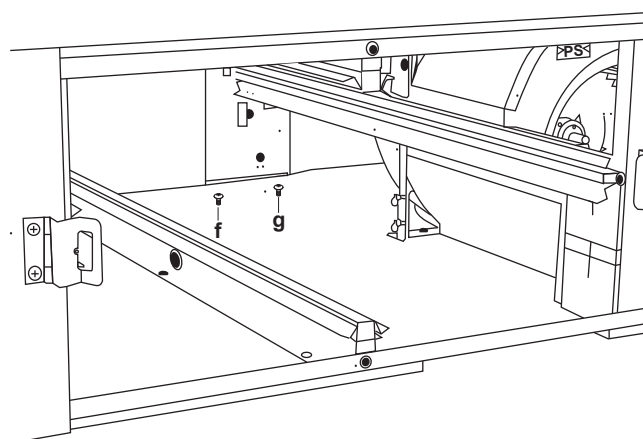
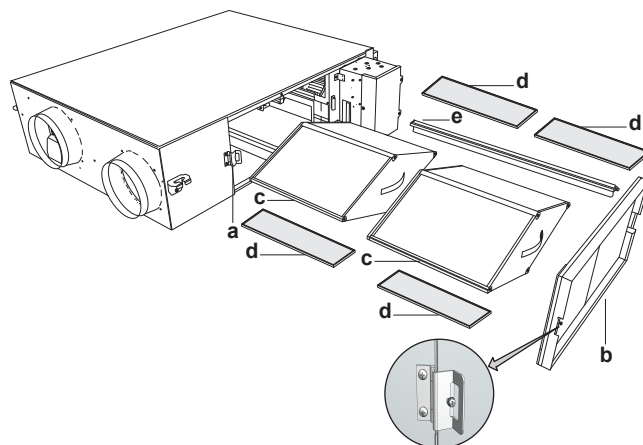
(1) CO₂-deeltjes per miljoen
UH Ultrahoog
H Hoog
L Laag

Voorbeeld

Wanneer de sensor in lineaire besturing 900 ppm meet, draait de unit 20 minuten in hoge stand, gevolgd door 10 minuten in lage stand, waarna de meting opnieuw wordt uitgevoerd.

Essentiële bedrading

Zie "6.5.2 Schakelkast openen" op pagina 18 en de bij de CO₂-sensor geleverde montagehandleiding.

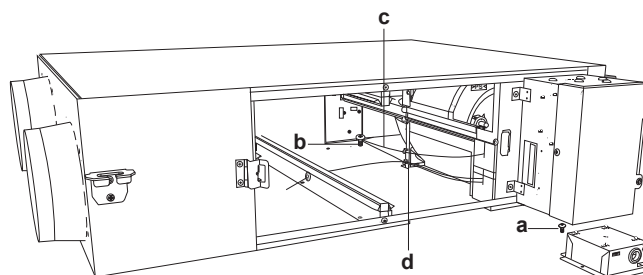
Componenten verwijderen

- a Scharniermechanisme
- b Servicedeksel
- c Warmtewisselaarelement
- d Luchtfilter
- e Rail warmtewisselaarelement
- f Schroef 1
- g Schroef 2

- 1 Draai de schroef los om het het scharnier van het servicedeksel te openen.
- 2 Verwijder het servicedeksel.
- 3 Verwijder de 2 warmtewisselaarelementen en de 4 luchtfilters.
- 4 Verwijder de schroef van de rechterrail van het warmtewisselaarelement.
- 5 Verwijder de rail van het warmtewisselaarelement.
- 6 Draai schroef 2 los en verwijder schroef 1.

**INFORMATIE**

Gebruik hiervoor een kruiskopschroevendraaier met een steel van meer dan 65 mm en een totale lengte van minder dan 120 mm.

De CO₂-sensor installeren

8 Configuratie

- a Schroef 1
- b Schroef 2
- c Kabel instelklepmotor
- d Klem

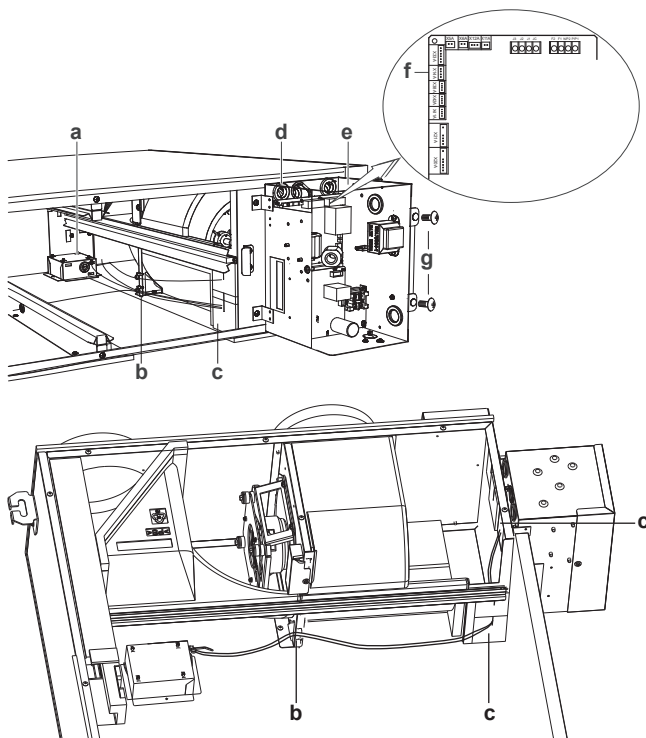
1 Installeer de CO₂ sensor met de 2 schroeven. Zie "Componenten verwijderen" op pagina 39 voor meer informatie.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de kabel van de instelklepmotor NIET onder de kit vastgeraakt.

Bedrading van de CO₂-sensor routeren



- a CO₂-sensor
- b Klem
- c Afdichtingsmateriaal
- d Bus
- e Schakelkast
- f X14A-connector
- g Schroef

- 1 Verwijder de schroeven van het deksel van de schakelkast.
- 2 Open de schakelkast.
- 3 Volg met de CO₂-sensorkabels dezelfde route als de kabels van de instelklepschakelaar (rood) en de thermistor (zwart): door de bus binnenin de unit en door de linkerbus in de schakelkast.
- 4 Steek de kabel van de CO₂-sensor goed in de X14A-connector.
- 5 Bevestig de kabel van de CO₂-sensor samen met de kabel van de instelklepschakelaar (rood) en de thermistor (zwart) binnenin de schakelkast.
- 6 Snijd het afdichtingsmateriaal erbij af langs de gleuf. Kleef elk deel op het afdichtingsmateriaal op de bus om de opening rond de kabel van de CO₂-sensor af te dichten.
- 7 Bundel de extra lengte van de CO₂-sensorkabel bijeen met de kabel van de instelklepschakelaar (rood) en de thermistor (zwart) van de binnenkant van de unit met behulp van de bijgeleverde klem.
- 8 Snijd het overschot van de klem af.



OPMERKING

Om de rail van het warmtewisselaarelement juist te installeren, MOET de kabel worden vastgelegd.



OPMERKING

Open de besturingskast helemaal om de kabels bijeen te bundelen.

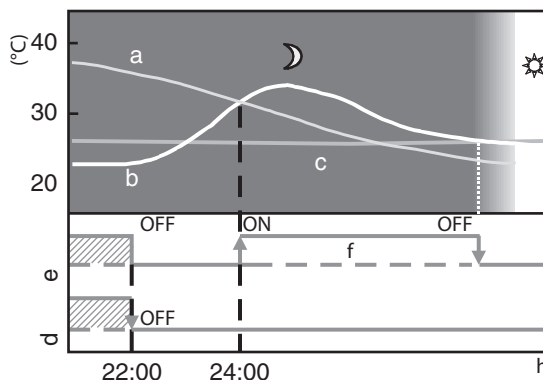
Componenten installeren

- 1 Sluit het deksel van de schakelkast.
- 2 Installeer de componenten. Voer de procedure van "Componenten verwijderen" op pagina 39 uit in omgekeerde volgorde.

8.5.5 Over gratis koelen 's nachts

Functie gratis koelen 's nachts

De functie gratis koelen 's nachts is een energiebesparende functie die 's nachts werkt, wanneer de airconditioner uitgeschakeld is. Dit vermindert de koellast 's ochtends, wanneer de airconditioner wordt ingeschakeld. Dit wordt vooral gebruikt bij kamers met kantoorapparatuur die de kamertemperatuur doet stijgen.



- a Buitentemperatuur
- b Binnentemperatuur
- c Ingestelde temperatuur
- d Bedrijfsstand van airconditioner
- e Bedrijfsstand van ventilatie-unit met warmteterugwinning
- f Werking gratis koelen 's nachts

Verklaring

De unit vergelijkt de binnen- en buitentemperatuur nadat de airconditioner 's avonds is uitgeschakeld. Als de onderstaande voorwaarden zijn vervuld, begint gratis koelen 's nachts. Wanneer de binnentemperatuur de instelling voor airconditioning bereikt, stopt gratis koelen 's nachts.

Voorwaarden

- De binnentemperatuur is hoger dan de instelling voor airconditioning.
- De buitentemperatuur is lager dan de binnentemperatuur.

Als de voorgaande voorwaarden NIET zijn vervuld, wordt om de 60 minuten een nieuwe evaluatie uitgevoerd.



INFORMATIE

Gratis koelen 's nachts wordt uitgevoerd wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning uitgeschakeld is; dit betekent dat deze functie niet kan worden gestopt.

Instelling 17(27)-1 stelt het aantal uren in waarna de voorwaarden voor gratis koelen 's nachts worden gecontroleerd.

Instelling 17(27)-6 stelt in of de ventilator bij gratis koelen in de hoge of ultrahoge stand draait.

Instelling 17(27)-7 stelt de temperatuur in.

**INFORMATIE**

Deze functie is NIET mogelijk wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning NIET aan een airconditioner gekoppeld is.

8.5.6 Over de functie voorcoelen/voorverwarmen

Wanneer de functie voorcoelen/voorverwarmen is ingesteld, wordt de ventilatie-unit met warmteterugwinning op het geconfigureerde tijdstip (30, 45 of 60 minuten) ingeschakeld na het begin van het koelen of verwarmen door de airconditioner. Deze functie is standaard uitgeschakeld. Deze functie moet worden ingesteld met de controller van de airconditioner.

Als de airconditioner binnen de 2 uur na het stoppen opnieuw wordt gestart, wordt deze functie NIET gestart.

Instelling 17(27)2 activeert deze instelling.

Instelling 17(27)-3 en instelling 17(27)-9 stelt de vertraging in voor start van de ventilatie-unit met warmteterugwinning.

**INFORMATIE**

Deze functie is NIET mogelijk bij een rechtstreekse kanaalverbinding.

**INFORMATIE**

Deze functie is NIET mogelijk wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning NIET aan een airconditioner gekoppeld is.

8.5.7 Over het voorkomen van tochtgevoelens

Wanneer verwarmen is ingeschakeld in een installatie met een airconditioner en de ventilator is uitgeschakeld terwijl de ontdoofunctie actief is, wordt de ventilator van de ventilatie-unit met warmteterugwinning ingesteld op lage stand of zelfs uitgeschakeld om een gevoel van tocht te voorkomen.

Instelling 17(27)-5 stelt de ventilatorstand in.

**INFORMATIE**

Deze functie is NIET mogelijk wanneer de ventilatie-unit met warmteterugwinning NIET aan een airconditioner gekoppeld is.

8.5.8 Over 24-uurs ventilatie

Wanneer de controller wordt uitgeschakeld, begint 24-uurs ventilatie. Instelling 19(29)-4 activeert deze functie en stelt de ventilatorsnelheid in.

8.5.9 Over de ultralage instelling

Als de ventilatie te krachtig is, zelfs in lage stand, kunt u de ventilatoren laten draaien met onderbrekingen of met heel lage snelheid door middel van instelling 19(29)-1.

**INFORMATIE**

Deze functie is NIET mogelijk bij een rechtstreekse kanaalverbinding.

8.5.10 Over de werking van de elektrische verwarming

Bij gebruik van de elektrische verwarming, stel instelling 19(29)-8 in op 03 of 04 en instelling 18(28)-9 op 01. Raadpleeg voor meer informatie de handleiding van de printplaatverwarming.

8.5.11 Over input externe koppeling

Klemmen J2 en JC werken als contactsignaalinput om de ventilatie-unit met warmteterugwinning in of uit te schakelen.

8.5.12 Over controle filtervervuiling

De controle van de filtervervuiling kan ALLEEN onder dezelfde voorwaarden als 19(29)-0-04 of 05 worden uitgevoerd. Als de unit bijvoorbeeld in de bypass-stand werkt, kan de filtervervuiling niet worden gecontroleerd. In dat geval houdt een timer de uren bij. Wanneer een doelwaarde is bereikt, worden de voorwaarden voor korte tijd veranderd om de filtervervuiling te controleren.

Instelling 18(28)-11-02 reset de timer.

Instelling 18(28)-11-03 voert een onmiddellijke controle van de filtervervuiling uit.

Na het beëindigen van 18(28)-11-02 en 03 wordt de instelling automatisch weer op 18(28)-11-01 ingesteld en hervat de werking van de unit. Instelling 18(28)-11-02 en 03 kunnen ALLEEN worden gebruikt wanneer instelling 19(29)-0 op 01 of 02 is ingesteld.

**INFORMATIE**

Deze functie is niet mogelijk als er storingen zijn.

9 Inbedrijfstelling

9.1 Overzicht: Inbedrijfstelling

Na de installatie en wanneer de lokale instellingen zijn ingesteld moet de installateur de correcte werking controleren. Hiervoor MOET het systeem proefdraaien volgens de hierna beschreven procedures.

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen en wat u moet weten om het systeem na de configuratie in gebruik te stellen.

Het in bedrijf stellen houdt typisch volgende stappen in:

- 1 De "Controlelijst voor de inbedrijfstelling" controleren.
- 2 Proefdraaien.
- 3 Indien nodig, problemen oplossen na abnormaal beëindigen van het proefdraaien.
- 4 Gebruik van het systeem.

9.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling

**GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE****VOORZICHTIG**

Laat het systeem NIET proefdraaien terwijl aan de binnenunits, de buitenunit of de ventilatie-units met warmteterugwinning wordt gewerkt.

Bij het proefdraaien zal NIET alleen de unit waarop de controller is aangesloten werken, maar ook alle aan deze unit gekoppelde units. Tijdens het proefdraaien aan een binnenunit of de ventilatie-unit met warmteterugwinning werken is gevaarlijk.

**VOORZICHTIG**

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

10 Aan de gebruiker overhandigen

9.3 Checklist voor de inbedrijfstelling

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 volgens de in "6.5 Elektrische bedrading" op pagina 17 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 "5.4 Elektrische bedrading voorbereiden" op pagina 14 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.
☐	Luchtinlaat/-uitlaat Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat van de unit NIET belemmerd is door papier, karton of iets anders.
☐	Installatiedatum en lokale instelling Schrijf de installatiedatum op de sticker op de achterkant van het voorpaneel overeenkomstig EN60335-2-40 en noteer ook de lokale instelling(en).

9.4 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Proefdraaien.
--------------------------	---------------

9.4.1 Over proefdraaien

Schakel na het voltooiën van de installatie van het systeem de voeding van de ventilatie-units met warmteterugwinning in. Zie de handleiding van de controller van elke unit (controller voor airconditioner, centrale controller, etc.) voor het proefdraaien.

10 Aan de gebruiker overhandigen

Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan vinden op de eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.
- Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij energie kan besparen (deze tips staan beschreven in de gebruiksaanwijzing).

11 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

Aanbevolen wordt om de unit minstens om de 2 jaar schoon te maken (voor algemeen gebruik in een kantooromgeving). In sommige gevallen kunnen kortere onderhoudsintervallen aangewezen zijn.



VOORZICHTIG

Zet de voedingsschakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact alvorens de unit te openen.



VOORZICHTIG

Controleer of maak de unit NOOIT schoon wanneer ze draait. Dit kan een elektrische schok veroorzaken. Raak GEEN draaiende delen aan; dit zou letsels veroorzaken.

11.1 Overzicht: onderhoud en service

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- Voorkomen van elektrische gevaren bij het onderhoud en servicewerkzaamheden aan het systeem
- Onderhoud van de ventilatie-unit met warmteterugwinning.

11.2 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN



OPMERKING: Risico van elektrostatische ontlading

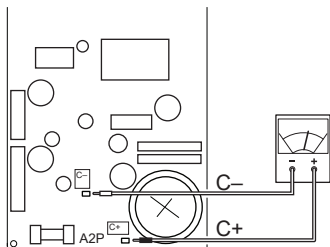
Vooraleer met onderhouds- of servicewerkzaamheden te beginnen, raak een metalen onderdeel van de unit aan om statische elektriciteit af te voeren en de printplaat te beschermen.

11.2.1 Elektrische gevaren voorkomen

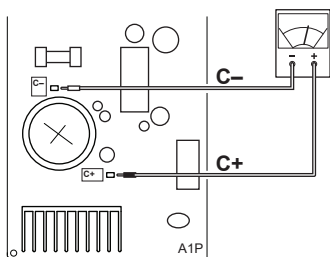
Bij service aan inverter-apparatuur:

- 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.

Model 350~650



Model 800~2000



Voor meer informatie, zie het bedradingsschema op de buitenkant van het servicedeksel.

11.3 Controlelijst voor onderhoud van de ventilatie-unit met warmteterugwinning

- Controleer minstens eens per jaar de volgende punten:
Luchtfilters.
De luchtfilters kunnen verstopt geraken door stof, vuil, bladeren, etc. Aanbevolen wordt om de luchtfilters jaarlijks te reinigen. Een verstopt luchtfilter kan een te hoge druk en slechtere prestaties veroorzaken. Zie "[Onderhoud van het luchtfilter](#)" op pagina 46.
- Controleer minstens eens per 2 jaar de volgende punten:
Warmtewisselaarelement.
Het warmtewisselaarelement kan verstopt geraken door stof, vuil, etc. Aanbevolen wordt om het warmtewisselaarelement eens per 2 jaar te reinigen. Een verstopt warmtewisselaarelement kan een te hoge druk en slechtere prestaties veroorzaken. Zie "[Onderhoud van het warmtewisselaarelement](#)" op pagina 46.

12.3.1 Storingcodes: Overzicht

Storingscode	Specifieke code	Beschrijving
R1		EEPROM-storing
R5		Geblokkeerde rotor
R5	22	Instabiel ventilatortoerental: storing van controle van filtervervuiling of storing van functie 19(29)-0-04/-05
R8		Storing elektrische voeding
RJ		Storing capaciteitsinstelling
C1		Storing ventilatorcommunicatie
C5		Storing van ventilatormotorsensor of ventilatorbesturingsdriver
CH		Waarschuwing CO ₂ -sensor

12 Opsporen en verhelpen van storingen

12.1 Overzicht: Probleemoplossing

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

U vindt hier informatie over het oplossen van problemen op basis van storingscodes.

Alvorens storingen op te sporen en te verhelpen

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

12.2 Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen



WAARSCHUWING

- Controleer STEEDS of de spanning op de unit is afgesloten vooraleer de schakelkast van de unit te controleren. Schakel de respectievelijk stroomonderbreker uit.
- Als een veiligheidstoestel geactiveerd werd, moet u de unit uitschakelen en controleren waarom het veiligheidstoestel werd geactiveerd vooraleer deze te resetten. Shunt NOOIT een veiligheidstoestel of wijzig zijn waarde niet in een waarde verschillend van de standaardinstelling. Indien u de oorzaak van het probleem niet kunt vinden, neem dan contact op met uw dealer.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Om gevaar als gevolg van het per ongeluk resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit toestel NIET worden gevoed via een externe schakelinrichting zoals een timer of zijn aangesloten op een circuit dat regelmatig IN- en UITgeschakeld wordt door de voorziening.

12.3 Problemen op basis van storingscodes oplossen

Raadpleeg de dealer die de unit heeft verkocht als op het scherm een storingscode wordt weergegeven.

13 Als afval verwijderen

Storingscode	Specifieke code	Beschrijving
U5		Transmissiestoring tussen unit en centrale controller
U8		Transmissiestoring tussen master- en slave-controller
UR		Verkeerde controller geïnstalleerd
UC		Herhaald centraal adres
UE		Transmissiestoring tussen unit en centrale controller
EO		Externe beveiligingsvoorziening geactiveerd
E4	01	Storing binnenluchtthermistor (R1T)
E4	02	Binnenluchtthermistor (R1T) buiten werkingssbereik
E5	01	Storing buitenluchtthermistor (R2T)
E5	02	Buitenluchtthermistor (R2T) buiten werkingssbereik
E5	03	Functies 19(29)-0-04/-05 niet mogelijk door lage buitentemperatuur
ER		Storing in verband met instelklep
ER		Storing in verband met instelklep+thermistor

De unit blijft nog werken bij een storing waarvan de code op een grijze achtergrond wordt weergegeven. Laat de unit wel zo snel mogelijk inspecteren en repareren.

13 Als afval verwijderen



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het systeem MOET conform met de geldende wetgeving worden ontmanteld. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

14 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).

14.1 Bedradingsschema: Ventilatie-unit met warmteterugwinning

Het elektrische bedradingsschema vindt u op de buitenkant van het servicedeksel.

Legende bedradingsschema's:

A1P	Printplaat
A2P~A5P	Printplaat (ventilator)
C7	Condensator (M1F)
F1U	Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A1P)
HAP	Controlelamp (servicemonitor - groen)
K1R	Magneetrelais (A1P)
K2R	Magneetrelais (A1P)
L1R~L4R	Reactievat
M1D	Motor (instelklep)
PS	Schakelvoeding
Q1DI	Aardlekschakelaar (≤300 mA)
R1T	Thermistor (binnenlucht)
R2T	Thermistor (buitenlucht)
R3T	Thermistor (PTC)
S1C	Begrenzingsschakelaar instelklepmotor
V1R	Diodebrug
X1M	Aansluitklem (A1P)

X2M	Aansluitklem (externe input) (A1P)
X3M	Aansluitklem (voeding)
Z1C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z1F	Ruisfilter

Controller

SS1	Keuzeschakelaar
-----	-----------------

Connector voor optie

X14A	Connector (CO ₂ -sensor)
X24A	Connector (externe instelklep)
X33A	Connector (contact-printplaat)
X35A	Connector (printplaat voeding)

Voor model 350~650

C1	Condensator (A2P)
F2U	Zekering (250 V, 5 A, T) (A2P)
F4U	Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A2P)
K1R	Magneetrelais (A2P)
M1F	Motor (toevoerluchtventilator)
M2F	Motor (afvoerluchtventilator)
Z2C	Ruisfilter (ferrietkern)

Voor model 800+1000

F3U	Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A2P+A3P)
M1F	Motor (afvoerluchtventilator)
M2F	Motor (toevoerluchtventilator)

Voor model 1500+2000

F3U	Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A2P~A5P)
K5R	Magneetrelais (A1P)
M2D	Motor (instelklep)
M1F	Motor (afvoerluchtventilator) (onder)
M2F	Motor (toevoerluchtventilator) (onder)
M3F	Motor (afvoerluchtventilator) (boven)
M4F	Motor (toevoerluchtventilator) (boven)
S2C	Begrenzingsschakelaar instelklepmotor

Symbolen:

==■□■==	Lokale bedrading
□□□□	Klemmen

	Connectoren
	Aarding
	Stoorspanningsvrije aarding

Kleuren:

BLK	Zwart
BLU	Blauw

BRN	Bruin
GRN	Groen
ORG	Oranje
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

Voor de gebruiker

15 Controller

**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.

Gedetailleerde informatie over de vereiste stappen voor bepaalde functies vindt u in de specifieke montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de binnenunit.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de geïnstalleerde controller.

16 Voor het gebruik

**WAARSCHUWING**

Deze unit bevat elektrische onderdelen.

**WAARSCHUWING**

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

**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.

Bedrijfsstanden:

- Stand ventilatie met warmteterugwinning.
- Bypass-stand.

17 Energie besparen en optimale werking

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om voor een optimale werking van het systeem te zorgen.

- Stel de luchtuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.
- Plaats **NOOIT** voorwerpen in de buurt van de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Anders kan het verwarmings-/koeleffect afnemen of het systeem uitgeschakeld worden.

- Als  op het scherm staat (tijd om het luchtfilter te reinigen), laat u de filters door een erkend servicetechnicus schoonmaken. Zie "18 Onderhoud en service" op pagina 45.
- Houd de ventilatie-unit met warmteterugwinning en de controller op minstens 1 m van televisie-, radio-, stereotoestellen en dergelijke. Anders zijn statische storingen of beeldstoringen mogelijk.
- Plaats **GEEN** voorwerpen onder de binnenunit; anders kunnen ze schade oplopen door water.
- Bij een vochtigheid van meer dan 80% kan condensatie worden gevormd.

Als de ventilatie-unit met warmteterugwinning in een gekoppeld systeem of in een systeem met centrale besturing wordt gebruikt, dan is de energiebesparingsfunctie beschikbaar. Zie "8.5 Gedetailleerde verklaring van instellingen" op pagina 37.

Neem contact op met uw installateur voor advies of om de parameters aan uw noden aan te passen.

De montagehandleiding bevat meer gedetailleerde informatie voor de installateur.

18 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**

Aanbevolen wordt om de unit minstens om de 2 jaar schoon te maken (voor algemeen gebruik in een kantooromgeving). In sommige gevallen kunnen kortere onderhoudsintervallen aangewezen zijn.

**VOORZICHTIG**

Zet de voedingsschakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact alvorens de unit te openen.

**VOORZICHTIG**

Controleer of maak de unit **NOOIT** schoon wanneer ze draait. Dit kan een elektrische schok veroorzaken. Raak **GEEN** draaiende delen aan; dit zou letsels veroorzaken.

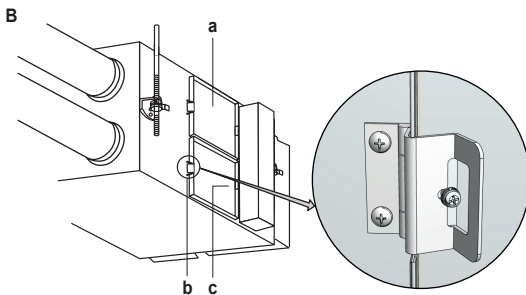
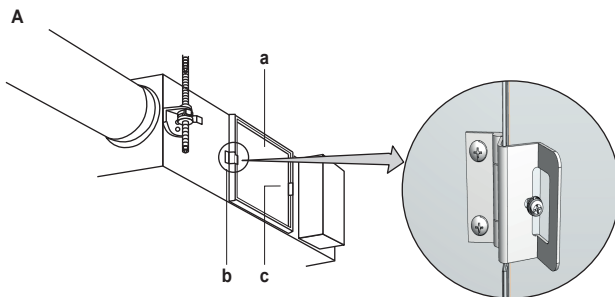
18.1 Onderhoud van het luchtfilter

! OPMERKING

- Was het luchtfilter NIET in warm water.
- Droog het luchtfilter NIET boven vuur.
- Stel het luchtfilter NIET bloot aan rechtstreeks zonlicht.
- Gebruik GEEN organische oplosmiddelen, zoals benzine of thinner, op het luchtfilter.
- Vergeet niet om het luchtfilter na de servicewerkzaamheden weer te installeren (een ontbrekend luchtfilter veroorzaakt verstopping van het warmtewisselaarelement). Vervangingsluchtfilter zijn verkrijgbaar.

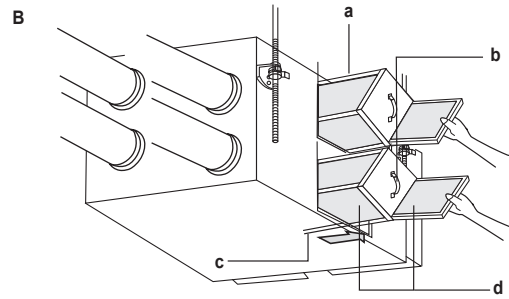
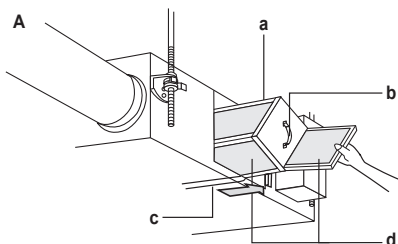
Luchtfilters reinigen

- 1 Ga via de inspectie-opening in het plafond, draai de schroef van het scharniermechanisme (aan de linkerkant) los om het servicedeksel te openen. Draai het servicedeksel rond de verticale as van het ophangmetaal om het deksel te verwijderen.



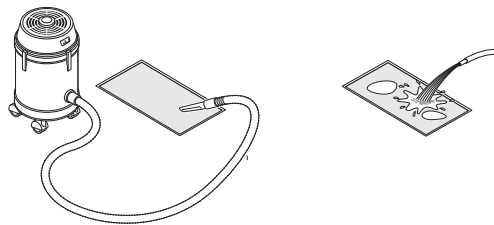
- a Servicedeksel
b Scharniermechanisme
c Ophangmetaal
A Model 350~1000
B Model 1500+2000

- 2 Verwijder de luchtfilters van de unit.

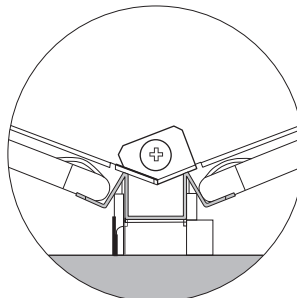


- a Warmtewisselaarelement
b Handgreep
c Rail
d Luchtfilter
A Model 350~1000
B Model 1500+2000

- 3 Sla het stof zachtjes met uw hand van het luchtfilter of gebruik een stofzuiger. Was ze in water als ze extreem vuil zijn.



- 4 Verwijder het water van het gewassen luchtfilter volledig en laat het 20-30 minuten drogen in de schaduw.
- 5 Wanneer het luchtfilter helemaal droog is, kunt u het weer in de unit plaatsen nadat u eerst het warmtewisselaarelement hebt geïnstalleerd. Zorg ervoor dat het luchtfilter in de juiste richting zit, zoals afgebeeld.



- 6 Maak het servicedeksel goed vast.

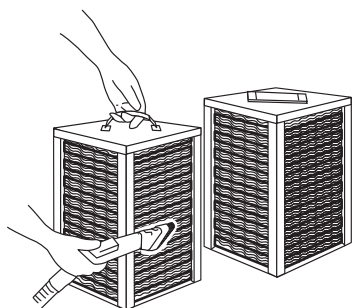
18.2 Onderhoud van het warmtewisselaarelement

! OPMERKING

- Was het warmtewisselaarelement NOOIT met water.
- Raak het papier van het warmtewisselaarelement NOOIT aan omdat het gemakkelijk kan worden beschadigd.
- Plet het warmtewisselaarelement NIET.

Warmtewisselaarelement reinigen

- 1 Verwijder de warmtewisselaarelementen uit de unit. Zie "18.1 Onderhoud van het luchtfilter" op pagina 46.
- 2 Zet een borstel op de zuigmond van een stofzuiger.
- 3 Verwijder het stof van het warmtewisselaarelement voorzichtig met de borstel op de stofzuiger.



- 4 Plaats het warmtewisselaarelement op de rail en duw het in de unit.
- 5 Installeer de luchtfilters in de unit.
- 6 Installeer het servicedeksel.

19 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 controller 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
Als het systeem helemaal NIET werkt.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld en herbegint de werking. - 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 weergave van de besturingsmethode wordt weergegeven op de controller. Dit is normaal. Bedien de unit met de controller van de airconditioner of de centrale controller. Zie "8 Configuratie" op pagina 24. - Controleer of de weergave van stand-by voor werking wordt weergegeven op de controller - dit betekent dat de unit voorkeelt/voorverwarmt. De unit staat stil en begint te werken zodra het voorcoelen/voorverwarmen is beëindigd. Zie "8 Configuratie" op pagina 24.
Er wordt weinig lucht uitgeblazen en er is veel lawaai bij het uitblazen.	Controleer of het luchtfilter en het warmtewisselaarelement NIET verstopt zijn. Zie "18 Onderhoud en service" op pagina 45.
Er wordt veel lucht uitgeblazen en er is veel lawaai bij het uitblazen.	Controleer of het luchtfilter en het warmtewisselaarelement geïnstalleerd zijn. Zie "18 Onderhoud en service" op pagina 45.



INFORMATIE

De unit werkt mogelijk niet zoals verwacht door een controle van de filtervervuiling.

Neem contact op met uw installateur wanneer een storingscode op het scherm van de controller van de binneneenheid 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. Zie "12.3.1 Storingcodes: Overzicht" op pagina 43. 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.

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).

20 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.

21 Als afval verwijderen



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het systeem MOET conform met de geldende wetgeving worden ontmanteld. De units MOETEN voor hergebruik, recycling en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

22 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

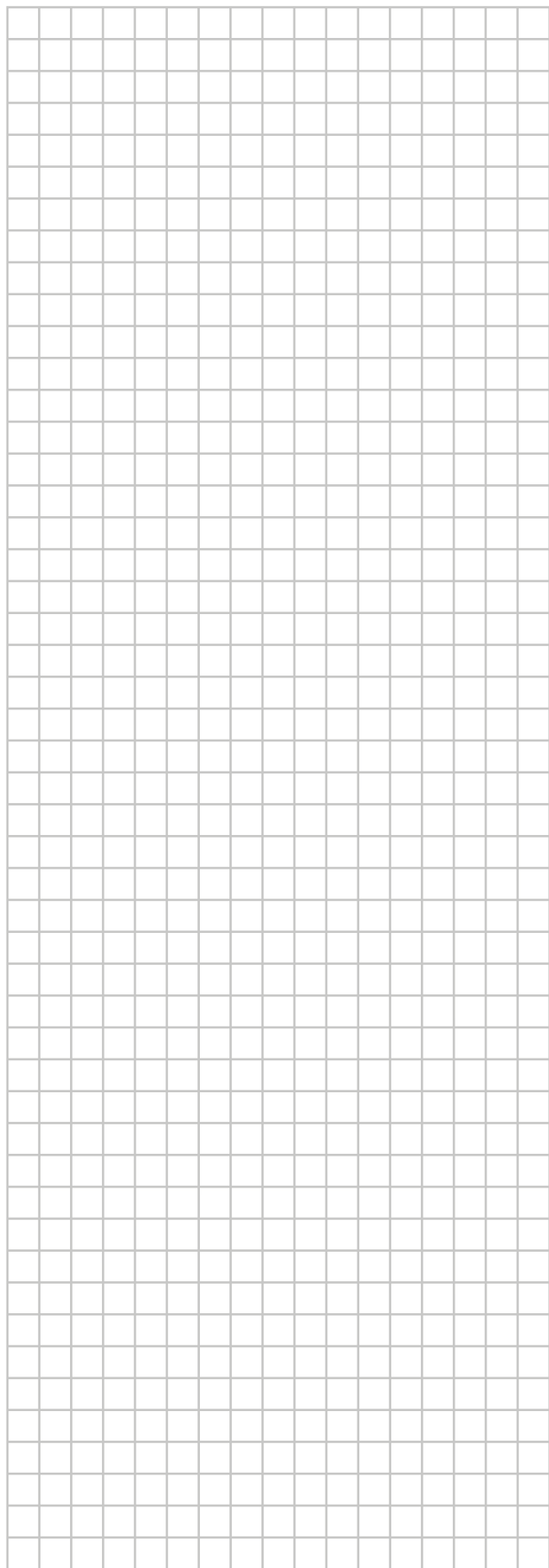
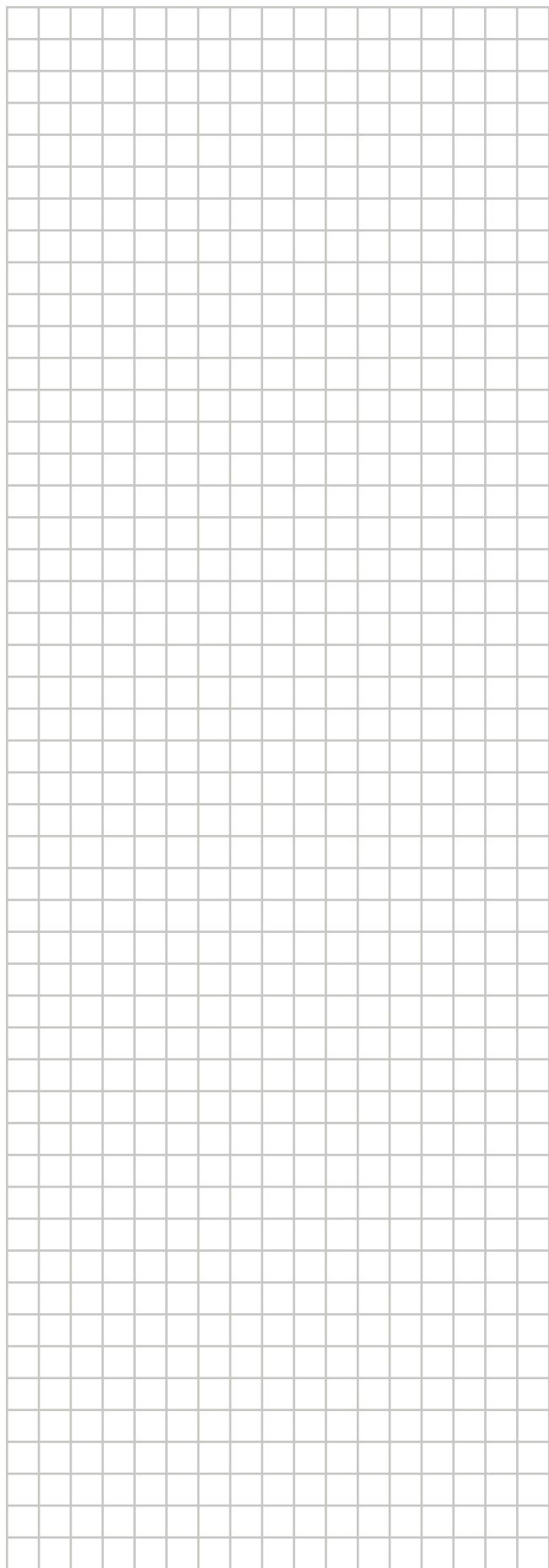
Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

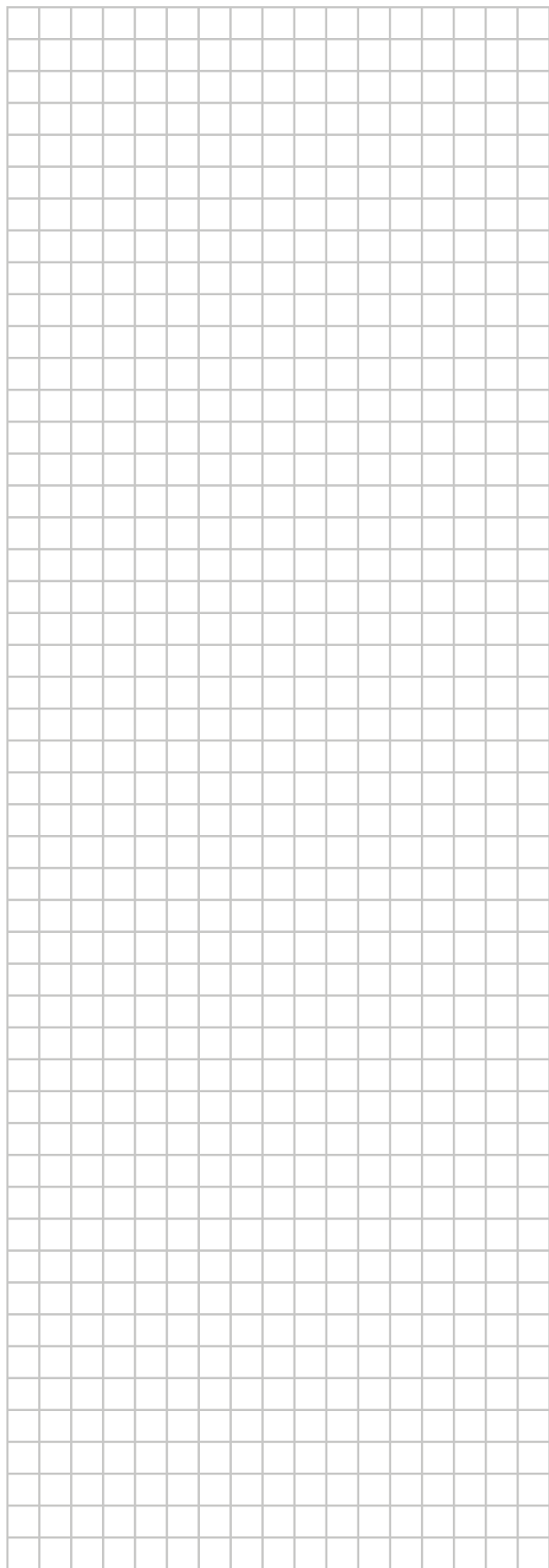
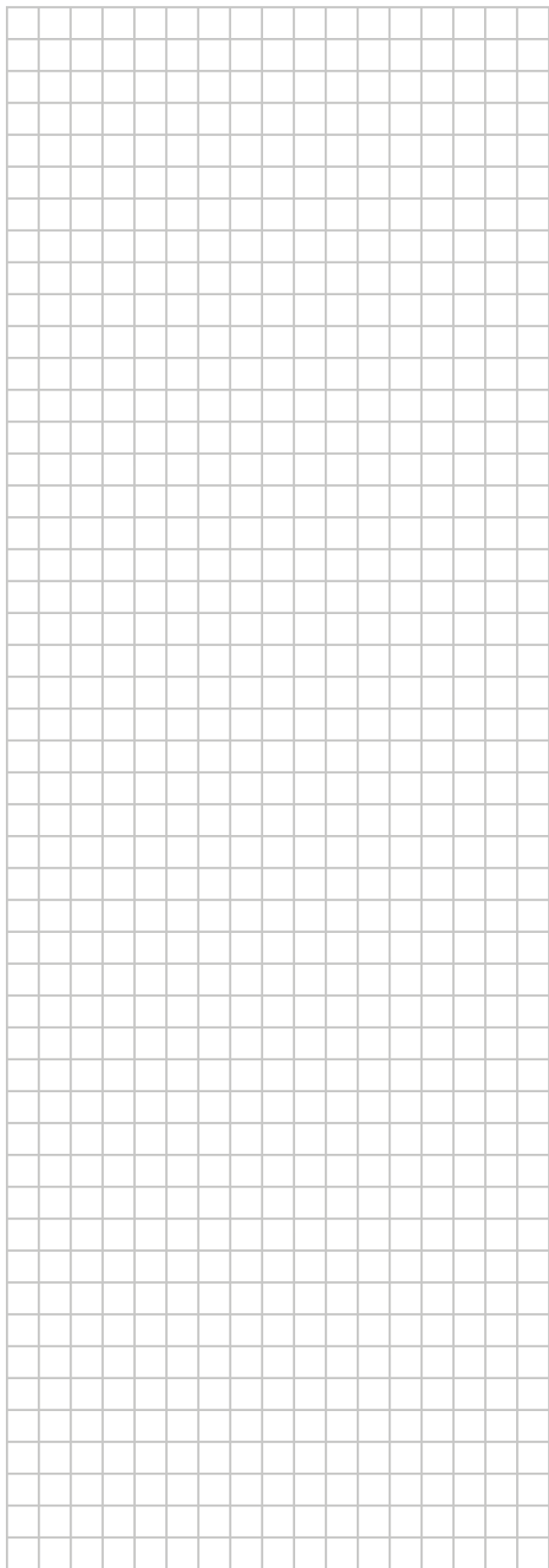
Optionele apparatuur

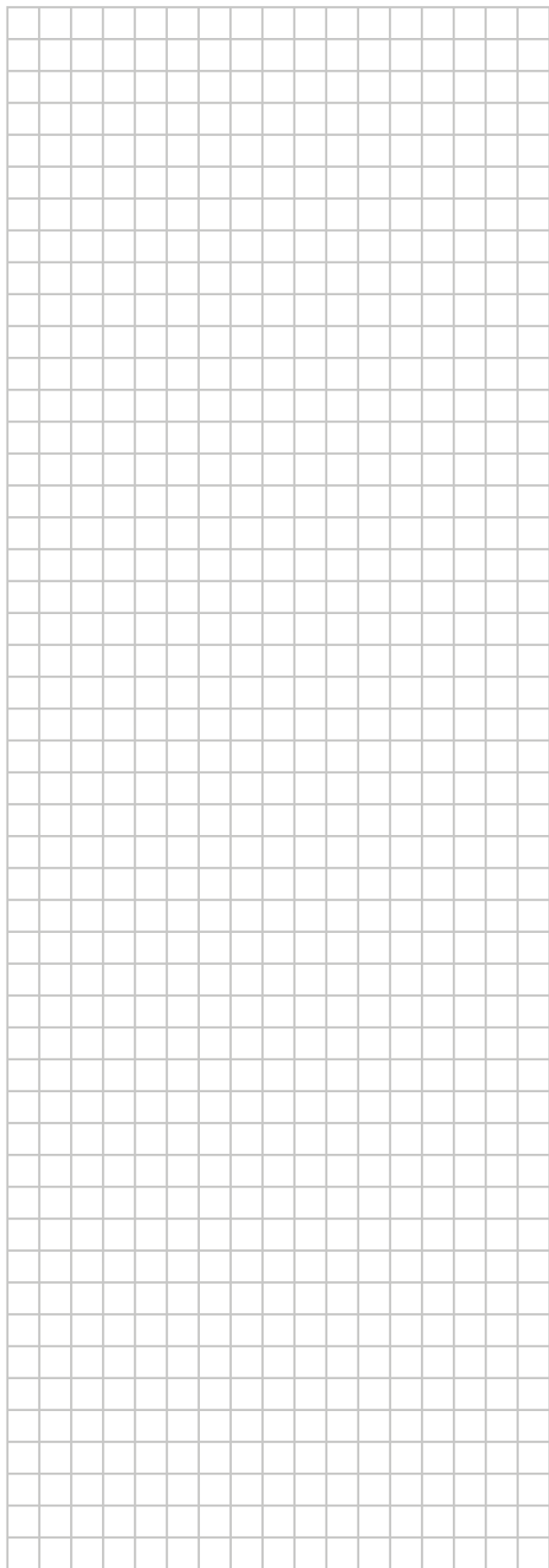
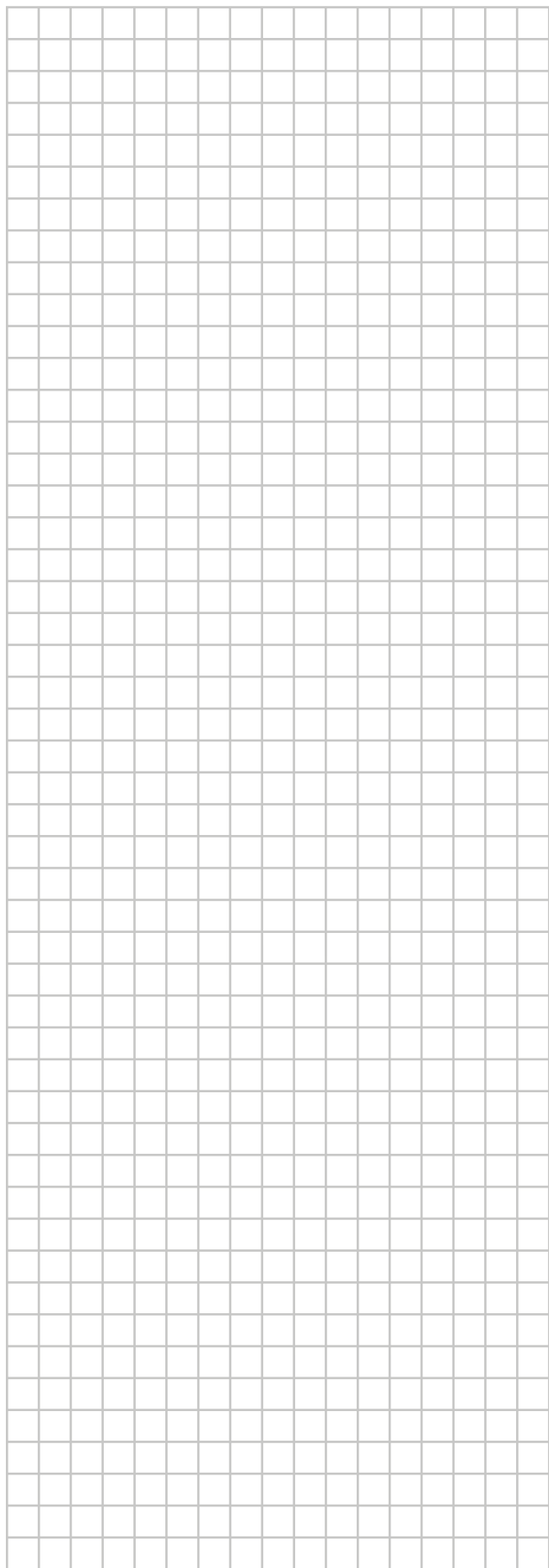
Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

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.







DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P487293-1B 2019.02