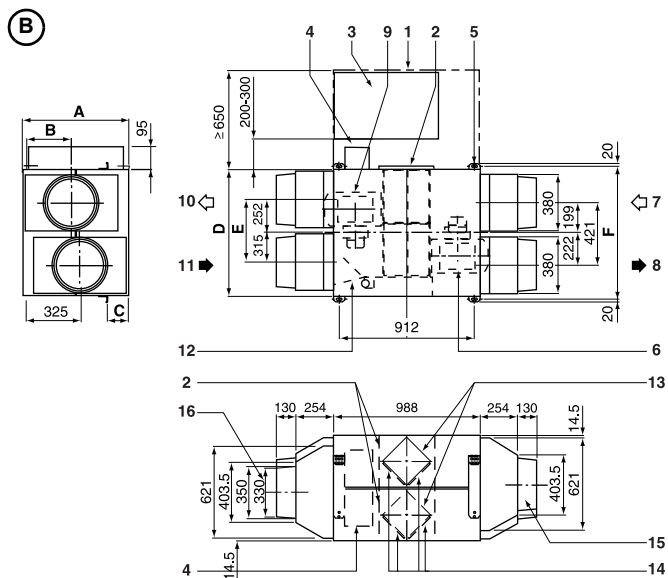




INSTALLATIEHANDLEIDING

**Warmtewisselaar
HRV ("Heat Reclaim Ventilation"
of Hergebruik van warmte)
(Leidingtype voor plafondmontage)**

**VAM350FB
VAM500FB
VAM650FB
VAM800FB
VAM1000FB
VAM1500FB
VAM2000FB**



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
VAM350F	285	164	112	800	416	850	758	132	812	146	200
VAM500F								84		197	
VAM650F	348	204	145	852	421	902	912	137	988	196	250
VAM800F											
VAM1000F											
VAM1500F	710	383	140	852	421	898		130			330
VAM2000F											

Technical drawing of the VAM500F ventilation unit, showing front and side views with dimensions and callouts.

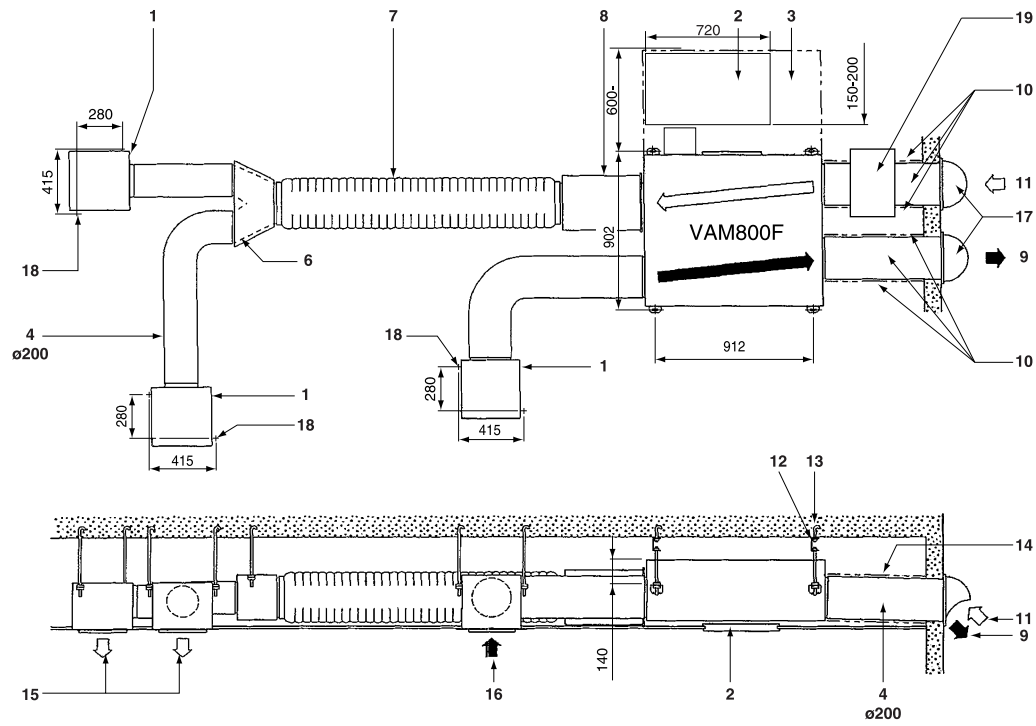
Front View (Top):

- Unit width: 758 mm
- Unit height: 850 mm
- Top section width: 620 mm
- Top section height: 150-250 mm
- Overall height from base to top of top section: 600 mm
- Left side air inlet/outlet dimensions: 415 mm width, 280 mm height.
- Right side air inlet/outlet dimensions: 280 mm width, 415 mm height.
- Internal air flow arrows labeled "VAM500F" indicate flow from the right side into the unit and out from the top.
- Callouts 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 17, 18 point to various components and dimensions.

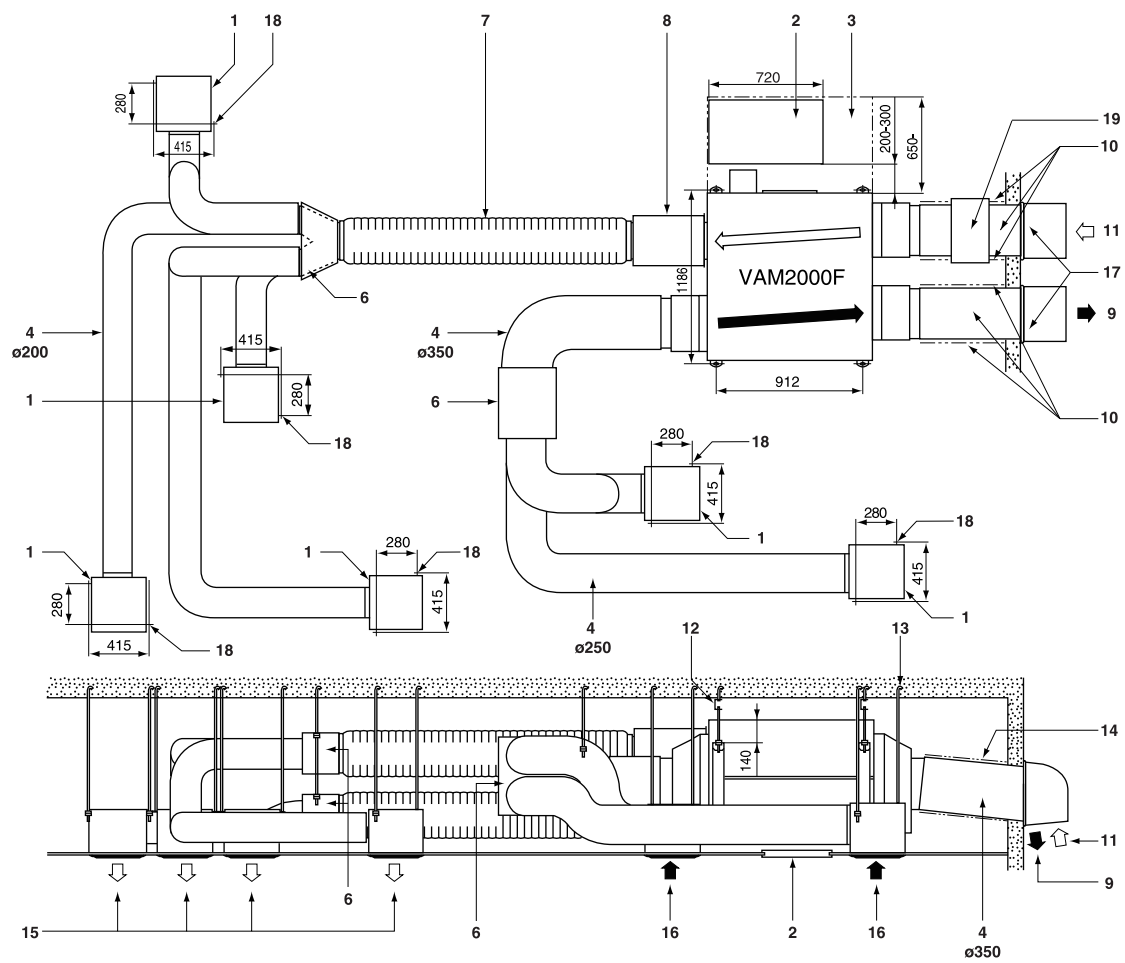
Side View (Bottom):

- Unit depth: 112 mm
- Base mounting flange diameter: $\varnothing 200$
- Callouts 2, 4, 13, 14, 15, 16 point to components and dimensions.
- Arrows 9 and 11 indicate air flow direction through the side duct.

2



3



4

Inhoud

	Pagina
Veiligheidsoverwegingen	1
Afmetingen	2
Installatie	2
Systeemconfiguratie	5
Elektrische bedrading	7
Proefdraaien	21
Bedradingschema	22

Onze welgemeende dank voor de aankoop van deze Daikin HRV.

De instructies worden oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.



HRV – Heat reclaim Ventilation, Ventilatie met warmtewisselaar

Lees eerst zorgvuldig deze installatiehandleiding en installeer de unit op de juiste manier, zodat deze gedurende lange tijd zijn volledige vermogen kan leveren.

Maak sommige nodige stukken klaar, zoals ronde kappen, luchtaan- en -afvoerroosters enz. voordat u de unit gaat installeren.

Veiligheidsoverwegingen

Neem deze "Veiligheidsoverwegingen" zorgvuldig door voordat u de airconditioner installeert en zorg ervoor dat u het toestel op de juiste wijze installeert. Nadat u de installatie heeft voltooid dient u te controleren of de unit goed functioneert. Instrueer de cliënt in het gebruik en onderhoud van de unit.

Maak uw klanten erop attent dat het aanbeveling verdient om deze installatiehandleiding en de bedieningshandleiding bij elkaar te bewaren, zodat deze later opnieuw kunnen worden nagelezen.

Deze airconditioner is ingedeeld in de categorie "apparaten niet voor algemeen gebruik".

Betekenis van de waarschuwings- en voorzichtigheidsymbolen



WAARSCHUWING

Het niet correct opvolgen van deze instructies kan ernstig lichamelijk letsel of een dodelijk ongeval veroorzaken.



VOORZICHTIG

Het niet correct opvolgen van deze instructies kan schade aan eigendommen of lichamelijk letsel tot gevolg hebben, dat ernstig kan zijn al naar gelang de omstandigheden.



WAARSCHUWING

- Onderzoek of pleeg nooit zelf onderhoud aan het apparaat. Laat onderhoud uitvoeren door bevoegd personeel.
- Als deze voorzorgsmaatregel wordt genegeerd, bestaat het risico van elektrische schokken. Koppel daarom, voordat onderhoud aan het apparaat wordt uitgevoerd, altijd de voedingsspanning van het apparaat los.
- De mensen belast met het onderhoud van de unit moeten handschoenen dragen.
- Al de bedrading moet door een erkende elektricien uitgevoerd worden en voldoen aan de geldende wetgeving.
- Gebruik altijd een luchtfilter. Als geen luchtfilter wordt gebruikt zal het warmtewisselarelement verstopt raken, waardoor het rendement afneemt en uiteindelijk het apparaat beschadigd zal worden.
- Schakel niet snel achter elkaar over naar een andere bedieningsfunctie. Daardoor kunnen niet alleen storingen ontstaan, maar ook schakelaars of relais in het apparaat beschadigen.
- Dit apparaat is bedoeld om in werkplaatsen, in de lichte industrie en in boerderijen door deskundige of geschoolde gebruikers gebruikt te worden of, in de handel, door niet gespecialiseerde personen.
- Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onderricht zijn in het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Zie erop toe dat kinderen niet met het toestel spelen.
- Gebruik een HRV of een luchtaan- en -afvoerrooster niet in de volgende plaatsen:
 - Werkplaatsen en laboratoria waar schadelijke of corrosieve gassen of materialen zoals zuren, basen, organische oplosmiddelen en verf worden aangemaakt.

- Vochtige plaatsen zoals bijvoorbeeld badkamers. Hierin kan kortsluiting met als gevolg elektrische schokken ontstaan.
- Plaatsen waarin hoge temperaturen of open vuur voorkomen. Gebruik de apparatuur apparaat niet in een ruimte waarin de temperatuur kan oplopen tot meer dan 50°C. Indien de unit bij hoge temperaturen gebruikt wordt, kunnen de luchtfilter en het verwarmingselement vervormd worden of de motor verbranden. De unit moet bij omgevings-temperaturen van -15°C tot 50°C (80% relatieve vochtigheid of lager) gebruikt worden.
- Plaatsen waarin veel roet aanwezig is. Roet blijft op het luchtfilter en het element van de warmtewisselaar kleven, waardoor deze buiten gebruik worden gesteld.
- De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een omgeving waar ontploffingsgevaar is.

■ 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 uitsluitend Daikin toebehoren, optionele apparatuur en reserveonderdelen die speciaal ontworpen zijn om met de producten zoals beschreven in deze handleiding gebruikt te worden en laat ze installeren door een installateur.

Afmetingen

(Zie [afbeelding 1](#) (A = Modellen 350F~1000F, B = Modellen 1500F~2000F))

- 1 Onderhoudsruimte voor de verwarmingselementen, luchtfilters en ventilatoren
- 2 Inspectieluik
- 3 Inspectieopening Ø450 mm
- 4 Schakelkast
- 5 4x14x40 mm Plafondhaak (ovaal gat)
- 6 Afvoerluchtventilator
- 7 OA Verse lucht van buitenaf
- 8 EA (Afvoerlucht) Afvoerlucht naar buiten
- 9 Aanvoerluchtventilator
- 10 SA (Aanvoerlucht) Luchttoevoer naar kamer
- 11 RA (Retourlucht) Retourlucht van kamer
- 12 Instelklepplaat
- 13 Warmtewisselaarelementen
- 14 Luchtfilters
- 15 Onderste positie voor metalen ophangbeugel
- 16 Nominale diameter

Installatie

Installatiepositie



VOORZICHTIG

- Dit apparaat werd ontworpen voor gebruik als een inbouwapparaat. Het moet buiten het bereik van het publiek worden gehouden. Het is belangrijk dat de nodige maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat andere dan bevoegde personen er toegang toe hebben.
- Installeer de unit op een plaats die sterk genoeg is om het gewicht ervan te kunnen dragen. Een instabiele ophanging van de unit is gevaarlijk. Een dergelijke ophanging genereert ook trillingen en ongewoon lawaai wanneer in bedrijf.
- Zorg dat het onderhoudsruimte en de inspectieopeningen bereikbaar zijn. (Vergeet niet inspectieopeningen te maken voor het controleren van de luchtfilters, de warmtewisselaarelementen en de ventilatoren).
- Installeer de unit niet direct tegen een plafond of muur. (Door de unit direct tegen een muur of plafond te monteren ontstaat hinderlijk contactgeluid.)
- Dit is een klasse-A-product. In een woonomgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken. In een dergelijk geval kan de gebruiker verplicht zijn om passende maatregelen te nemen.

- Voorbeeld van een installatie, VAM500F (zie [afbeelding 2](#)), VAM800F (zie [afbeelding 3](#)), VAM2000F (zie [afbeelding 4](#))

- 1 Luchtaanvoer/afvoerrooster (optie)
- 2 Inspectieopening Ø 450 mm (niet meegeleverd)
- 3 Onderhoudsruimte voor de verwarmingselementen, luchtfilters en ventilatoren
- 4 Kanaal (lokale levering)
- 5 Kanaal (Ø200) (niet meegeleverd) (*)Flexibel kanaal (optie)
- 6 Aftakingskanaal (niet meegeleverd)
- 7 (*) Soepel kanaal (niet meegeleverd)
- 8 (*) Geluiddemper (optie) (alleen voor VAM500 tot 2000)
- 9 EA (Afvoerlucht naar buiten)
- 10 Warmte-isolatie (niet meegeleverd)
- 11 OA Verse lucht van buitenaf
- 12 Metalen ophangbeugel voor het opvangen van trillingen (niet meegeleverd)
- 13 Ophangbout (niet meegeleverd)
- 14 Verloop naar buiten ≥1/50
- 15 SA (Aanvoerlucht naar kamer)
- 16 RA (Retourlucht van kamer)
- 17 Ronde kap (niet meegeleverd)
- 18 Positie van de ophangbout
- 19 Extra externe instelklep (lokale levering)



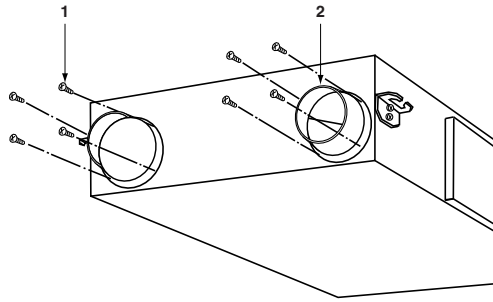
VOORZICHTIG

bij het monteren van de kanalen

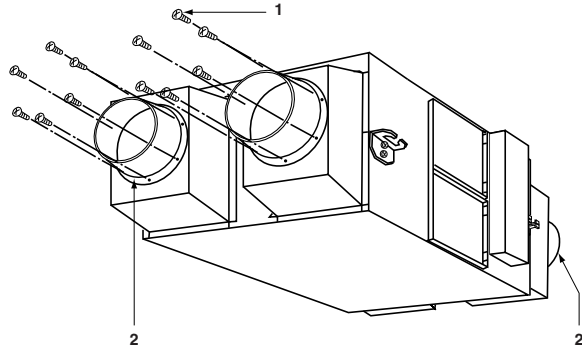
- De met (*) gemerkte onderdelen dragen bij tot het reduceren van het geproduceerde geluid.
- Pas de optionele geluiddemper en flexibel kanaal toe op de "SA"-zijde (zijde aanvoerlucht) of luchtafvoerszijde als de unit in een stille omgeving wordt gebruikt, om zo geluidsoverlast te verminderen.
- Bij het selecteren van isolatiematerialen moet rekening gehouden worden met het gewenste doorvoerdebiet en geluidsdruk-niveau in de betreffende installatie.
- Wanneer de buitenlucht in het plafond binnendringt en de temperatuur en vochtigheid van het plafond erg hoog worden, moet u de metalen delen van de unit isoleren.
- Ga alleen in de unit via de onderhoudopening. Plaats roosters wanneer geen kabels geplaatst zijn.
- Het geluidsdruk-niveau van de unit is lager dan 70 dB(A).

Vorbereidingen

■ VAM350F, VAM500F



■ VAM650F, VAM800F, VAM1000F, VAM1500F, VAM2000F



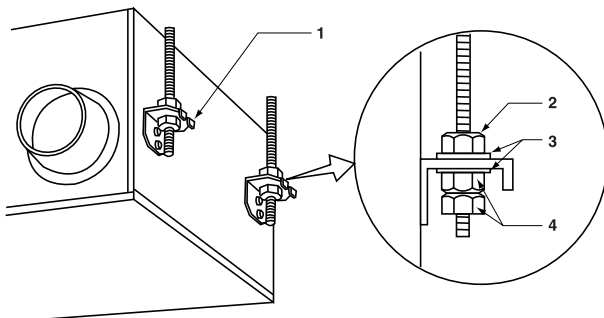
- 1 Schroef (accessoire)
- 2 Kanaalaansluitflens (accessoire)

- Kanaalaansluitflenzen monteren
Monteer de kanaalaansluitflenzen met de bijgeleverde schroeven (accessoires).

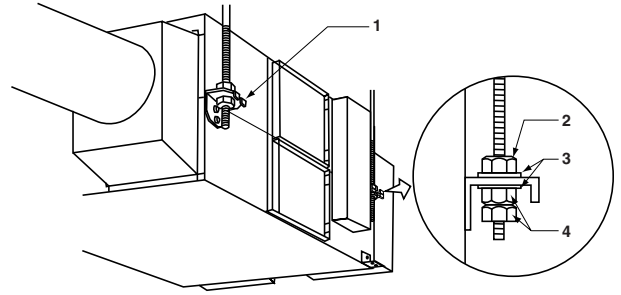
	meegeleverde schroeven
VAM350	16
VAM500	16

	meegeleverde schroeven
VAM650	24
VAM800	24
VAM1000	24
VAM1500	24
VAM2000	24

■ VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F



■ VAM1500F, VAM2000F



- 1 Plafondhaak
- 2 Moer
- 3 Borgschijfje
- 4 Dubbele moer

Installatie van de HRV

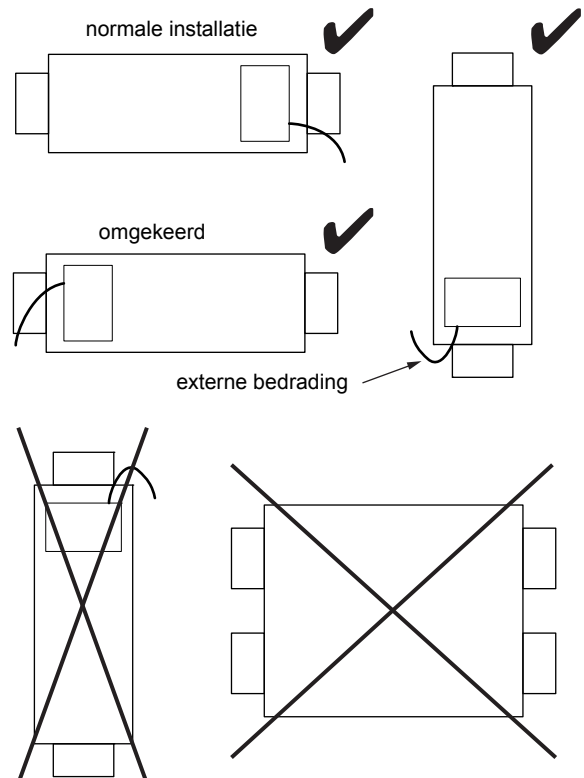
- Monteer eerst de ankerbout (M10 of M12).
Schuif de metalen ophangbeugel over de ankerbout en zet de beugel vast met een borgschijfje en een moer.
(Controleer voor u de ventilator monteert of er geen vinyl en papier meer in de ventilatorbehuizing is achtergebleven.)
- Bevestig de binnenshuis- (SA, RA) en buitenshuis- (EA, OA) kanalen en raadpleeg hierbij het kanalschema op de schakelkast.

NOTE



Als de transportsteunen bij de montage in de weg zitten, kunnen deze verwijderd worden. (Draai de verwijderde bevestigingsschroef weer terug in de behuizing om luchtlekkage te voorkomen.)

De unit oriënteren

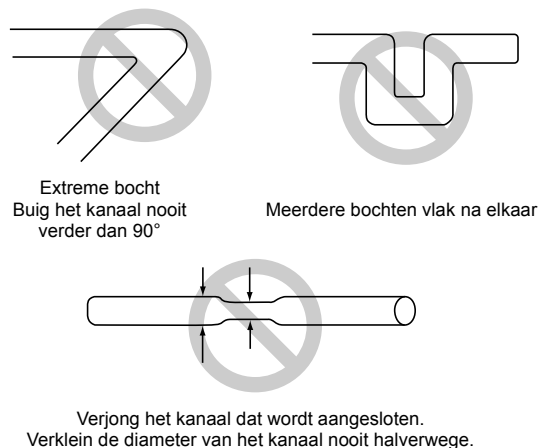


Een niet horizontale montage is in de volgende omstandigheden toegestaan:

- Er is geen gevaar dat water in de bedieningskast kan binnendringen (condensatie, leidingen in de onmiddellijke nabijheid, enz.).
- De unit moet voldoende goed vastzitten.
- De externe schakelkast moet naar beneden gericht zijn.
- De ventilatoras moet steeds horizontaal blijven.

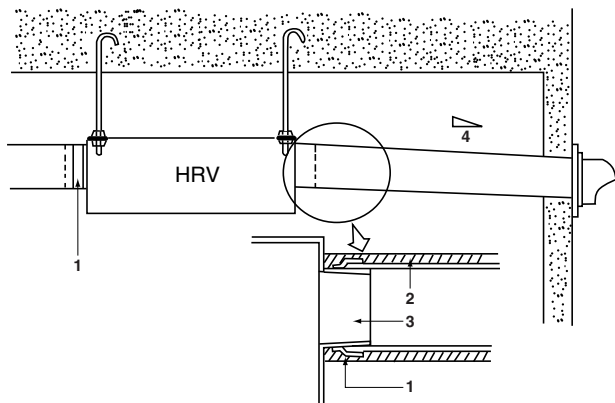
Kanaalaansluiting

Monteer het kanaal nooit zoals in onderstaande figuren.

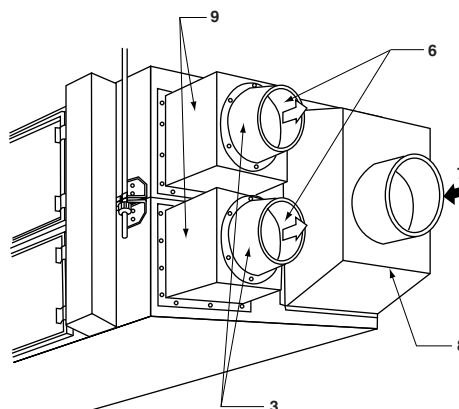
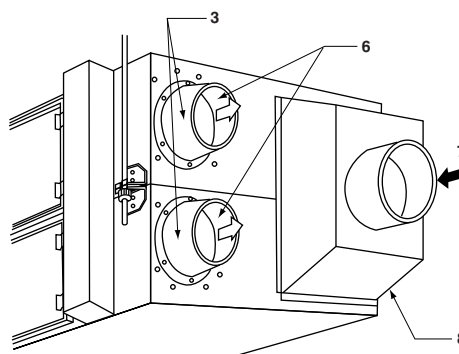
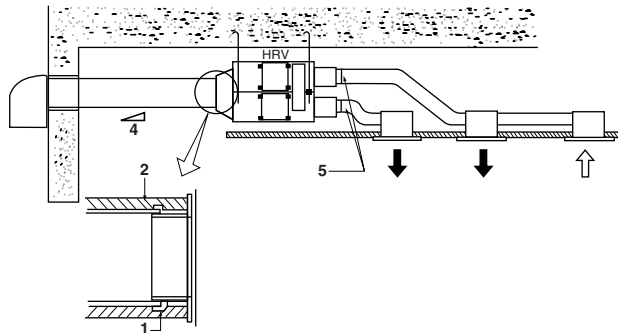


- 1 De minimale buigstraal voor flexibel kanaal is als volgt:
kanaal van 300 mm: diameter van 200 mm
kanaal van 375 mm: diameter van 250 mm
- 2 Om lucht lekkage te voorkomen moet, nadat de flens en het kanaal op elkaar gemonteerd zijn, de combinatie met aluminiumtape worden omwikkeld.
- 3 Monteer de opening van de binnenshuisluchtinlaat (SA) zo ver mogelijk van de afvoeropening (RA) af.
- 4 Gebruik het kanaal dat is voorgeschreven bij het type unit (zie schets).
- 5 Installeer de twee buitenkanalen onder een hellingshoek (van minimaal 1/50) om te voorkomen dat regen of water binnendringt. Isoleer beide kanalen ook om dauwvorming tegen te gaan. (Materiaal: 25 mm dikke glaswol)
- 6 Als de temperatuur en de luchtvochtigheid boven het plafond altijd hoog is, moet de ruimte boven het plafond geforceerd geventileerd worden.
- 7 Isoleer het kanaal en de muur ook elektrisch als het kanaal door een metalen luik, rooster of metalen wand wordt doorgevoerd.

■ VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F



■ VAM1500F, VAM2000F



- 1 Aluminium tape (Niet meegeleverd)
- 2 Isolatiemateriaal (Niet meegeleverd)
- 3 Flens voor aansluiting kanaal (optie)
- 4 Helling: groter dan 1/50
- 5 Flens voor aansluiting kanaal (optie)
- 6 SA (Aanvoerlucht)
- 7 RA (Retourlucht)
- 8 Verbindingskamer
- 9 Geluiddemper (optie)

- Gebruik ronde kanalen Ø250 mm voor de SA- (aanvoerlucht) en RA- (retourlucht) kanten.

1. Draai de 12 schroeven los aan de SA (Aanvoerlucht) zijde en verwijder de verbindingskamer. Draai de schroeven vervolgens weer vast om te voorkomen dat er lucht uit de unit kan ontsnappen.

2. Bevestig de kanaalverbindingstukken (optie) met de 12 meegeleverde schroeven.

- Geluiddempers en andere opties.

Dit model heeft een groot debiet.

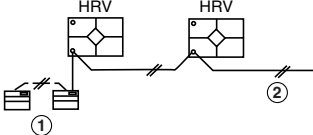
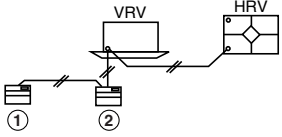
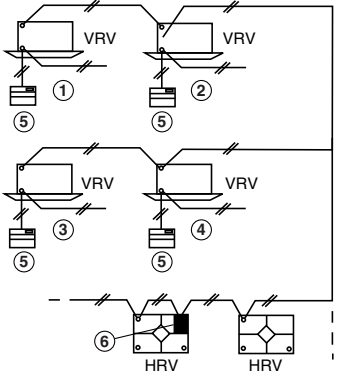
Om het uitstroomlawaai te verminderen zijn enkele optionele accessoires leverbaar: geluiddemper, flexibel kanaal, dun luchtaanvoer/afvoerrooster etc.

1. Verwijder de verbindingskamer van de SA (Aanvoerlucht) zijde en monteer de bovenste en onderste geluiddempers.
2. Bevestig vervolgens de kanaalverbindingstukken (optie) en verbind de Ø250 mm flexibele kanalen.

Systemconfiguratie

Onafhankelijk systeem

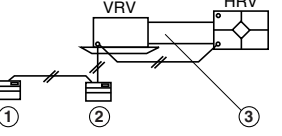
Aan airconditioner gekoppeld bedieningssysteem

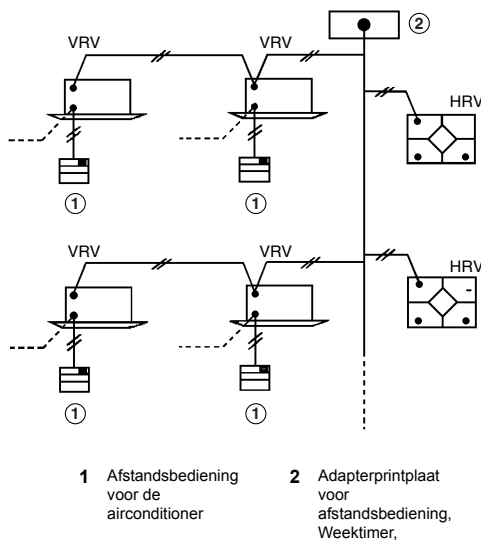
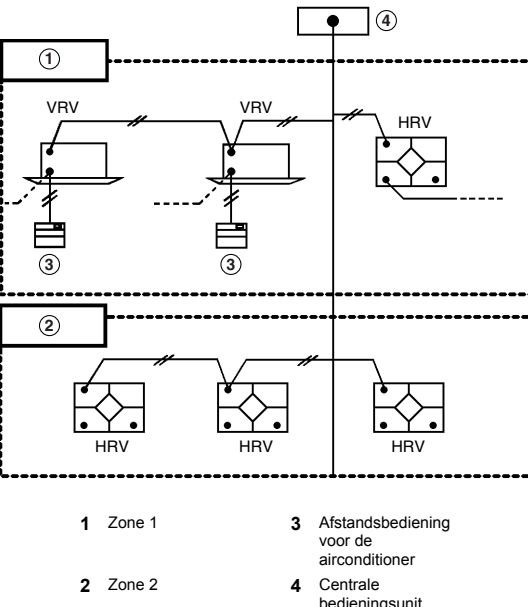
		Systeem	Standaardmethode	Aanverwante items aangaande elektrische bedrading
Onafhankelijk systeem		 1 Afstandsbediening voor HRV 2 2-aderig snoer (niet meegeleverd)	- Met de afstandsbediening voor de HRV kunnen maximaal 16 units worden bestuurd. (Met de master/slave schakeling kan een systeem met twee afstandsbedieningen worden gemaakt.) - Alle functies van de HRV kunnen worden gebruikt en weergegeven. - Met de adapterprintplaat kan de werking worden gecontroleerd en de bevochtiger bediend worden. - Snoer voor afstandsbediening moet lokaal aangeschaft worden. (Snoerlengte: maximum 500 m)	"Bij het aansluiten op de afstandsbediening voor de HRV" op pagina 16
Gecombineerd bedieningssysteem met VRV-systemen en Sky-air-modellen	1-groep gekoppeld bedieningssysteem	 1 Afstandsbediening voor airconditioner (Afstandsbediening voor HRV) 2 Afstandsbediening voor de airconditioner	- Er kunnen maximaal 16 airconditioners en de HRV worden bestuurd. - De ventilatiestand van de HRV kan onafhankelijk worden bestuurd als de airconditioners niet worden gebruikt. - Met de lokale instelling van de afstandsbediening voor airconditioners kunnen verschillende instellingen, zoals verkoelen/voorverwarmen in/uitschakelen, ventilatiedebiet, ventilatiestand enz. worden ingesteld.	"Standaard 1-groep gekoppeld bedieningssysteem" op pagina 16
	Multigroep (2 of meer) gekoppeld bedieningssysteem	 1 Groep 1 4 Groep 4 2 Groep 2 5 Afstandsbediening voor VRV 3 Groep 3 6 Adapter voor afstandsbediening	- Omdat alle multi-units in een gebouw op één bedieningskabel zijn aangesloten voor wat betreft de installatie, kunnen alle multi-units worden bestuurd. - Gebruik het systeem niet als er problemen zijn bij het bedienen van alle multi-units.	"Gekoppelde bediening met meer dan twee groepen" op pagina 18

NOTE



- Adapterprintplaat voor externe ingang/uitgang: BRP4A50A; Afstandsbedieningsadapter: KRP2A51 (installatiedoos: KRP1B101).
- Bediening van twee of meer groepen is niet mogelijk als deze via een direct kanaal zijn verbonden.
- Bij de units van het type VAM kan ook een directe kanaalverbinding worden geselecteerd systemen met 1-groepsbediening.

		Systeem	Standaardmethode	Aanverwante items aangaande elektrische bedrading
Systeem met directe kanaalverbinding		 1 Afstandsbediening voor airconditioner (Afstandsbediening voor HRV) 2 Afstandsbediening voor de airconditioner 3 Kanaal	- De HRV werkt alleen als de ventilator van de airconditioner is ingeschakeld. - Andere specificaties zijn identiek met die van het standaardssysteem.	"Directe kanaalverbindingssysteem voor 1-groepsbediening" op pagina 17

		System	Standaardmethode	Aanverwante items aangaande elektrische bedrading
Centraal bedienings- systeem	"Alles"-/ individueel bedienings- systeem	 1 Afstandsbediening voor de airconditioner 2 Adapterprintplaat voor afstandsbediening, Weektimer, Aan/Uit-bediening	- Door de aan/uit-bediening, adapterprintplaat voor afstandsbediening of weektimer te gebruiken, wordt de centrale bediening van het gehele systeem ingeschakeld. (maximum 64 groepen) - Met de aan/uit-bediening kunnen de individuele units in- of uitgeschakeld worden. - De weektimer en de aan/uit-bediening kunnen gelijktijdig gebruikt worden. De adapterprintplaat voor afstandsbediening kan niet met een apparaat voor centrale bediening worden gebruikt.	"Alles"/"individueel"-bediening" op pagina 19
	Zone- bedienings- systeem	 1 Zone 1 2 Zone 2 3 Afstandsbediening voor de airconditioner 4 Centrale bedieningsunit	- Met de centrale bedieningsunit kan ook de zonebediening worden geregeld via de centrale bedieningslijn. (maximum 64 zones) - De centrale bedieningsunit geeft in het display de waarschuwing "Filter" en storingen, waardoor het systeem kan worden gereset. - Met de centrale bedieningsunit kan de ventilatie voor elke zone onafhankelijk worden geregeld.	"Zonebedienings-systeem" op pagina 19

NOTE



Bedradingsadapter voor contact op afstand: BRP4A50A, adapterprintplaat voor afstandsbediening: KRP2A51, weektimer: DST301B51, aan/uit-bediening: DCS301B51, centrale afstandsbediening: DCS302C51

Elektrische bedrading



Voor aan de aansluitingen van apparaten wordt gewerkt, moet de voedingsspanning uitgeschakeld zijn.

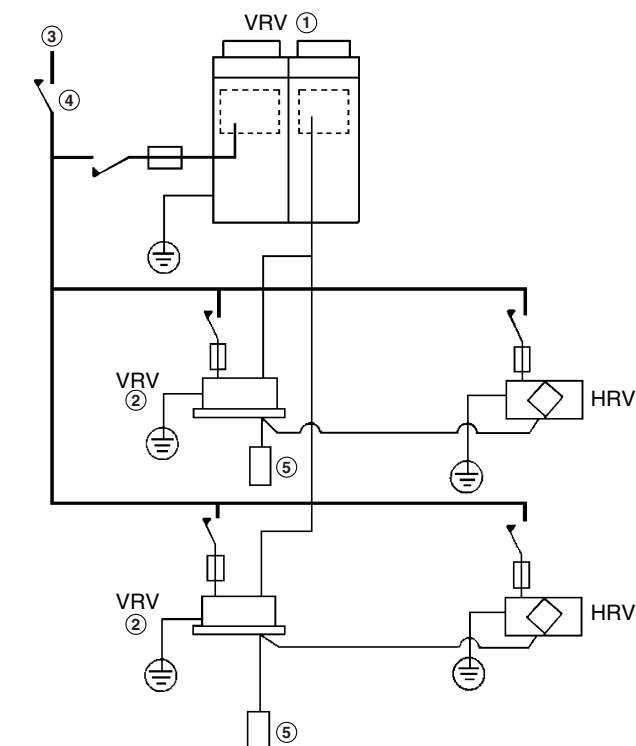
Bedrading aansluiten

- Sluit de bedrading aan volgens het schema van elk systeem.
- Laat de aanleg van de elektrische bedrading uitsluitend door erkende elektriciens uitvoeren.
- Alle gebruikten lokaal geleverde materialen en elektrische werkzaamheden moeten voldoen aan de lokale voorschriften.
- Gebruik alleen koperen bedrading.

Bedrading aansluiten

- In de vaste bedrading moet een hoofdschakelaar of een andere manier om te onderbreken, met een contactscheiding in alle polen, aanwezig zijn die voldoet aan de toepasselijke wetgeving. Schakel de hoofdschakelaar niet aan vooraleer alle bedradingen voltooid zijn.
- Het is toegestaan om per schakelaar meerdere units te monteren. Daarbij is echter de nodige voorzichtigheid gehouden.
- Sluit de voeding van elke unit aan via een schakelaar en een zekering, zoals in het schema is weergegeven.
- Sluit ook het massacontact aan.

Voorbeeld compleet systeem



- Stroomtoevoerbedrading
- Transmissiebedrading
- Schakelaar
- Zekering
- 1 Buitenunit
- 2 Binnenunit
- 3 Elektrische voeding
- 4 Hoofdschakelaar
- 5 Afstandsbediening

Specificaties elektrische componenten

VAM	350FB	500FB	650FB	800FB	1000FB	1500FB	2000FB
Elektrische voeding (*)	Elektrische voeding Max. 264 V/Min. 198 V						
50 Hz							
MCA (A)	0,9	1,3	1,6	2,5	3,0	5,0	5,0
MFA (A)	16	16	16	16	16	16	16
Ventilatormotor (*)							
P (kW)	0,08x2	0,08x2	0,106x2	0,21x2	0,21x2	0,21x4	0,21x4
FLA (A)	0,4	0,6	0,7	1,1	1,3	2,2	2,2

(*) MCA: Min. circuitampérage
MFA: Max. zekeringampérage
P: Nominaal motorvermogen
FLA: Vollaastampérage

NOTE

Zie voor meer details de ELEKTRISCHE GEGEVENS.



Specificaties voor niet meegeleverde zekeringen en bedrading

VAM	350F	500F	650F	800F	1000F	1500F	2000F
Type	JVE, 5VE	JVE, 5VE, 7VE					
Stroomtoevoerbedrading							
Niet meegeleverde zekeringen	16 A						
Kabel	H05VV-U3G						
Draaddikte	De draaddikte moet voldoen aan de lokale voorschriften						
Transmissiebedrading							
Kabel	Afgeschermde kabel (2-aderig)						
Draaddikte	0.75-1.25 mm ²						

Voorzorgsmaatregelen

- 1 Sluit nooit draden van verschillende dikte aan op dezelfde aansluiting van de voeding. Loszittende verbindingen kunnen leiden tot oververhitting of elektrische storingen. Als meerdere draden op dezelfde voeding worden aangesloten, gebruik altijd een kabel van 2 mm² (Ø1,6).



Draden van gelijke dikte



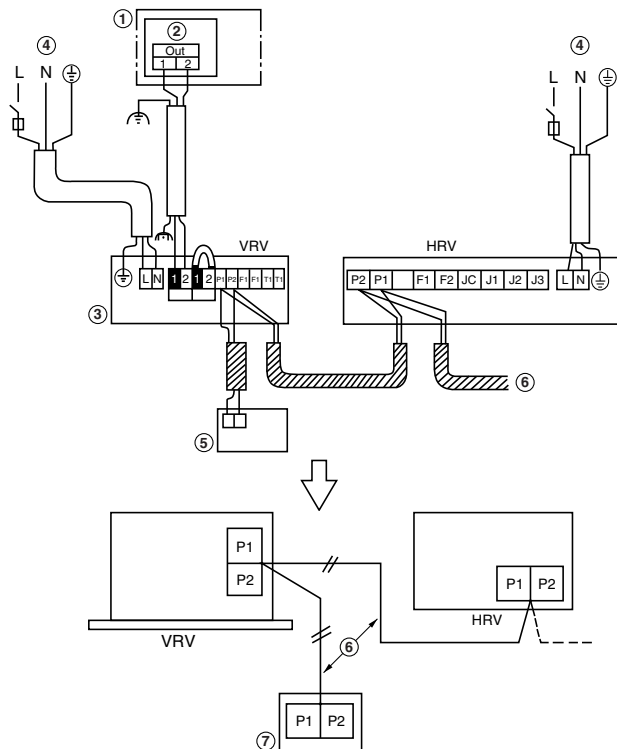
Draden van verschillende dikte

Als twee draden met een grotere dikte dan 2 mm² (Ø1,6) op dezelfde voeding worden aangesloten, voer dan de kabel naar het aansluitingsbord uit volgens de ter plaatse geldende voorschriften.

De aftakking moet gelijkwaardig of beter geïsoleerd zijn dan de stroomtoevoerbedrading zelf.

- 2 Zorg dat de totale stroom in de crossoverbedrading nooit meer dan 12 A wordt.
- 3 Sluit op een massa-aansluiting nooit bedrading van een verschillende dikte aan. Door een slechte verbinding wordt de aarding slechter.
- 4 Zorg dat de afstand tussen voedingsbedrading en andere bedrading groot genoeg is om interferentie te voorkomen.
- 5 Raadpleeg de installatiehandleiding van de afstandsbediening voor de bedrading van de afstandsbediening.

Voorbeeld van bedrading



- 1 Buitenunit/BS unit
- 2 Schakelkast
- 3 Binnenunit
- 4 Elektrische voeding 220-240 V~50 Hz
- 5 Afstandbediening (VRV)
- 6 Transmissiebedrading
- 7 Afstandbediening (HRV)

- Alle transmissiebedrading, behalve die voor de afstandsbediening, is gepolariseerd en moet overeenkomen met de symbolen op de aansluitingen.
- Gebruik afgeschermd kabel voor de transmissiebedrading. Aard de afscherming van de afgeschermd kabel aan "⏏", met de aardingsschroef en het bol borgschijfje.

De schakelkast openen

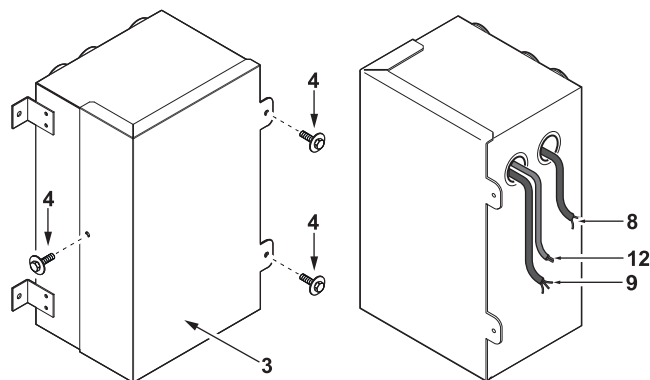
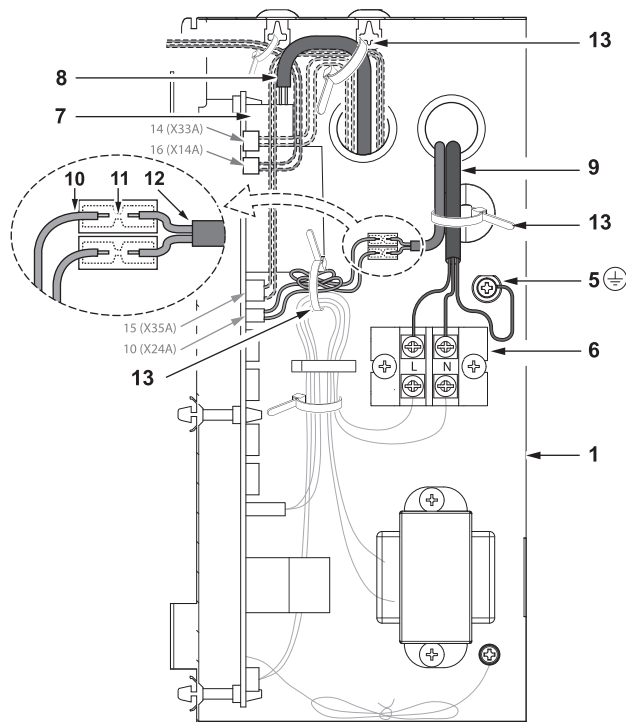


VOORZICHTIG

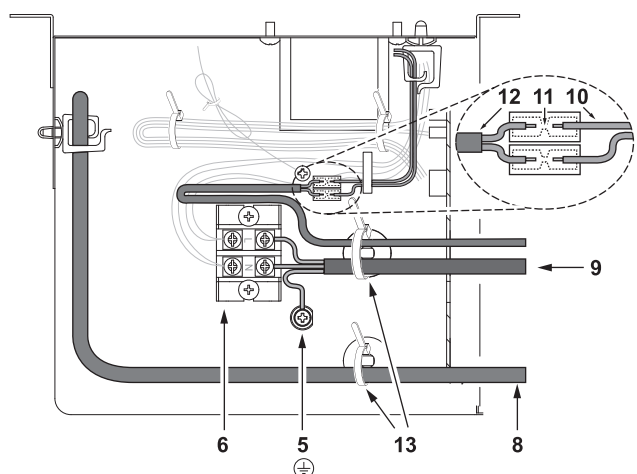
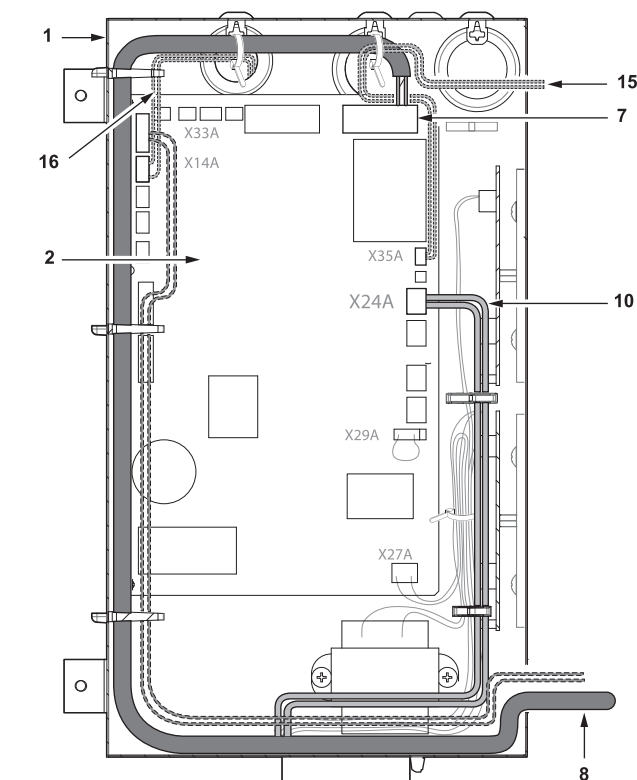
Schakel de hoofdunit en andere daarmee gekoppelde units uit met de hoofdschakelaars voordat u het deksel van de schakelkast opent.

- Draai de borgschroef los en maak het deksel van de schakelkast open.
- Zet de bedieningsdraden van de voeding goed vast met de klem, zoals is weergegeven in volgende afbeeldingen.

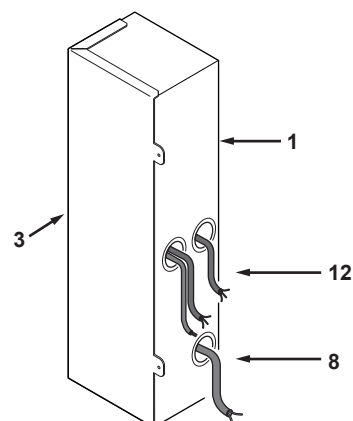
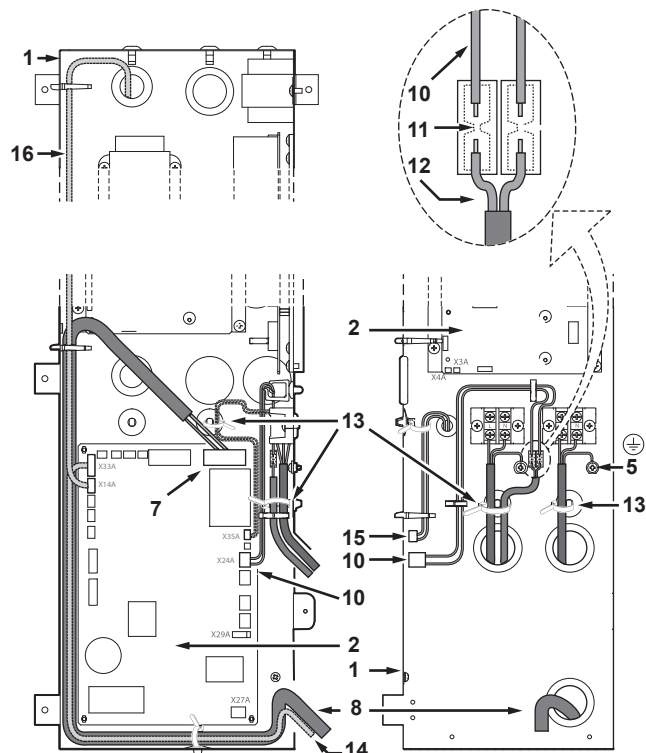
■ VAM350F, VAM500F, VAM650F



■ VAM800F, VAM1000F



■ VAM1500F, VAM2000F

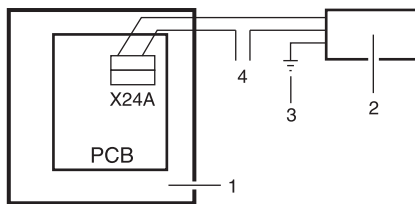


- 1 Elektrische componentenkast
- 2 Printplaat
- 3 Deksel elektrisch compartiment
- 4 Schroef en borgschijfje goed aanspannen
- 5 Massa-aansluiting
- 6 Aansluitingenbord
- 7 Aansluitingenbord voor transmissiebedrading (P1, P2)
- 8 Transmissiebedrading (naar optionele afstandsbediening)
- 9 Voedingskabel
- 10 Draden voor aansluiting van extra externe instelklep (bijgeleverd accessoire)
- 11 Gesloten busconnector met geïsoleerde koppelverbindingen (0,75 mm²) (lokale levering)
- 12 Dubbele of verstevigde geïsoleerde flexibele kabel (0,75 mm²) naar externe instelklep (lokale levering)
- 13 Kabelbinder (lokale levering)
- 14 BRP4A50A (optioneel toebehoren)
- 15 KRP2A51 (optioneel toebehoren)
- 16 CO₂-sensor (optioneel toebehoren)

Vereiste elektrische aansluitingen voor mogelijke extra lokaal geleverde externe instelklep

De externe instelklep voorkomt de aanvoer van buitenlucht wanneer de HRV uitgeschakeld is. (Zie figuur 2, 3, en 4, punt 19).

1. De printplaat van de hoofdunit van de HRV bestuurt de HRV en levert een signaal voor een externe instelklep.



- 1 Hoofdunit HRV
- 2 Externe instelklep
- 3 Aarding naar externe instelklep
- 4 Stroomtoevoer



VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat u onderstaande instructies nauwgezet volgt.

2. Vereiste elektrische aansluitingen

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

Let op dat de kabel niet gespannen wordt. Het elektrisch circuit moet een stroombeveiliging van 3 A en een maximumspanning van 250 V hebben

X24A zal contact maken wanneer de ventilator van de HRV begint te werken. Het contact zal geopend worden wanneer de ventilator stopt.

De optionele printplaat van de adapter monteren (KRP2A51, BRP4A50A)



WAARSCHUWING

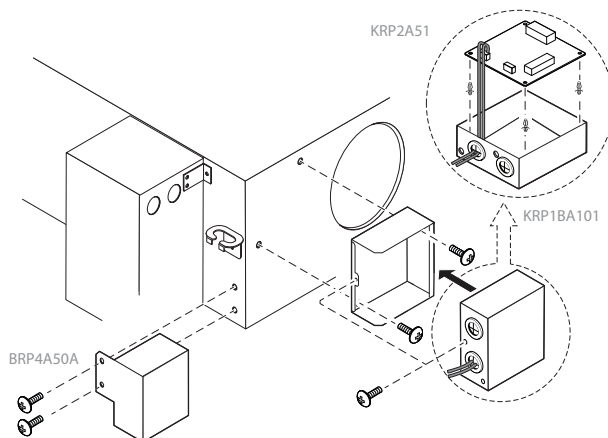
Indien een elektrische verwarming geplaatst werd, gebruik een niet-ontvlambaar kanaal. Houd om veiligheidsredenen altijd een afstand van minstens 2 m tussen de verwarming en de HRV-unit.

Indien een van deze opties op de VAM1500/2000 gemonteerd wordt, moet de bevestigingsplaat (EKMPVAM) klaar worden gezet.

Indien KRP2A51 geïnstalleerd wordt, moet de bevestigingsdoos (KRP1BA101) klaar worden gezet.

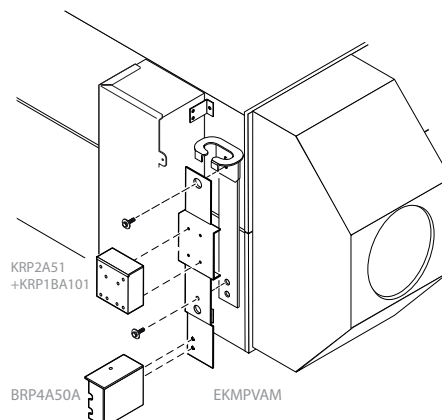
Voor VAM350/500/650/800/1000

- 1 Draai de schroeven van de unit los.
- 2 Bevestig de optionele printplaat in de doos.
- 3 Breng de draad van de printplaat doorheen de daarvoor voorziene gaten en bevestig deze draad zoals beschreven in "De schakelkast openen".
- 4 Bevestig de doos op de unit.
- 5 Sluit alle draden aan en draai vervolgens het deksel van de schakelkast vast.



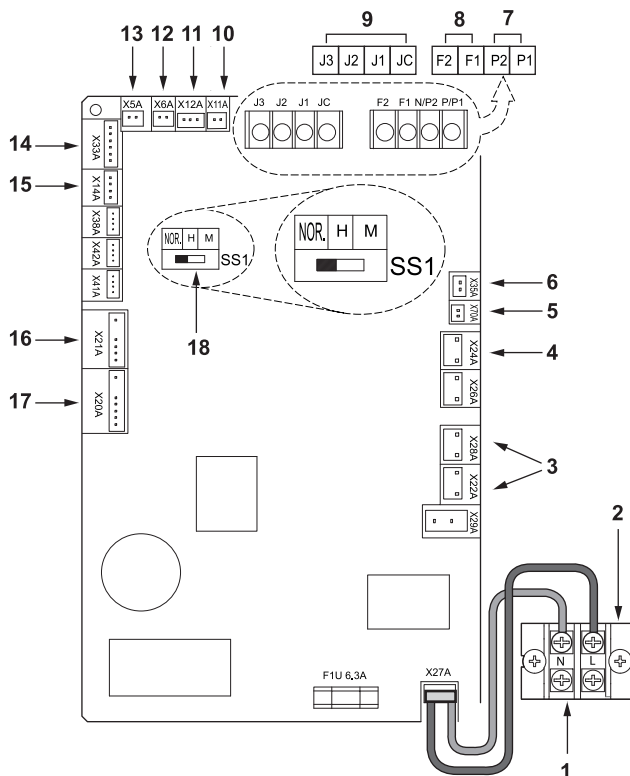
Voor VAM1500/2000

- 1 Verwijder de middelste schroeven van de standaardbevestigingsplaat.
- 2 Maak de optionele bevestigingsplaat (EKMPVAM) vast boven op de standaardplaat.
- 3 Bevestig de optionele printplaat in de doos.
- 4 Breng de draad van de printplaat doorheen de daarvoor voorziene gaten en bevestig deze draad zoals beschreven in "De schakelkast openen".
- 5 Bevestig de doos op de bevestigingsplaat.
- 6 Sluit alle draden aan en draai vervolgens het deksel van de schakelkast vast.



Bevestiging voedingskabel, bedieningskabelaansluitingen en schakelaars op de elektronische bedieningsunit (printplaat)

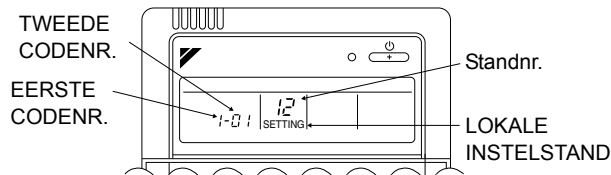
- Sluit de voedingskabel aan op de aansluitingen L en N.
- Zet de voedingskabel vast met de kabelbinder, zoals getoond in "De schakelkast openen" op pagina 8.
- Sluit ook de aardingsdraad aan.



- | | |
|--|--|
| 1 Elektrische voeding | 10 Binnenlucht thermistor |
| 2 aansluitingen | 11 Afvoer |
| 3 Instelklep | 12 Instelklep |
| 4 Externe instelklep (lokale levering) | 13 Instelklep (bovenste stuk van VAM1500/2000) |
| 5 Ventilatorcommunicaties | 14 BRP4A50A (optie) |
| 6 KRP2A51 (optie) | 15 CO ₂ -sensor |
| 7 Afstandsbediening | 16 Uitlaat luchtventilator (alleen VAM350/500/650) |
| 8 Centrale bediening | 17 Voeding luchtventilator (alleen VAM350/500/650) |
| 9 Externe ingang | 18 Fabrieksinstelling
Geen bedrijf als instelling veranderd is. |

Lokale instelling en proefdraaien

- Zorg ervoor dat de deksels van de schakelkasten op de binnen- en buitenunits gesloten zijn.
- Naargelang van het type van installatie, stel de lokale instellingen in via de afstandsbediening nadat de spanning werd aangeschakeld en volg hiervoor de handleiding "Lokale instellingen" die met de afstandsbediening werd meegeleverd. Tenslotte, zorg er zeker voor dat de klant de handleiding "Lokale instellingen" en de gebruiksaanwijzing op een veilige plaats bewaart.



Lokale instellingen

Gebruik de afstandsbediening voor de airconditioner van het VRV-systeem om de instellingen te verrichten.

Initiële instellingen

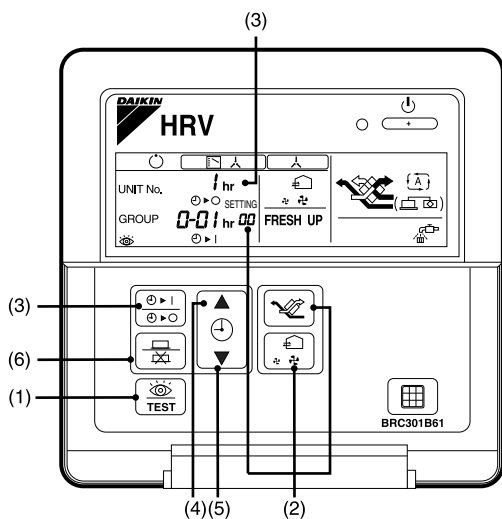
- 1 Standnummers 17, 18 en 19: Groepsbediening van de HRV-units.
- 2 Standnummers 27, 28 en 29: Individuele bediening

Bedieningsprocedure

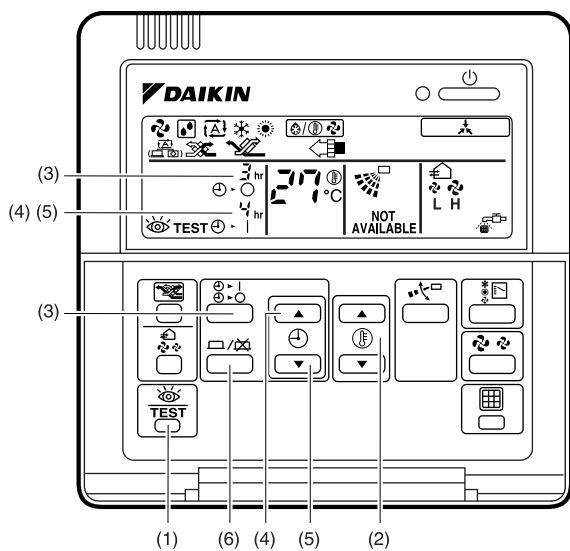
In de onderstaande stappen worden de procedures en instellingen beschreven.

- 1 Om naar de stand Lokale instellingen over te schakelen drukt u langer dan 4 seconden op de knop INSPECTIE/TEST (1) terwijl de unit in de normale stand werkt.
- 2 Voor BRC301B51: gebruik de knop VENTILATIESTAND (boven) en LUCHTDEBIET (beneden) om het gewenste "standnummer" te selecteren. Het codescherm gaat knipperen. Voor BRC1D52: gebruik de knop TEMPERATUURINSTELLING (2) om het gewenste "standnummer" te selecteren.
- 3 Druk op de knop TIMERINSTELLING AAN/UIT (3) (als standnr. 27, 28 of 29 is geselecteerd) om de instellingen voor de individuele units onder groepsbediening in te stellen. Door op deze knop te drukken kunt u het "unitnummer" selecteren waarvoor de instellingen moeten worden gemaakt. (Als de instellingen voor de groep als geheel moeten worden gemaakt, hoeft deze stap niet te worden uitgevoerd.)
- 4 Druk op het bovenste deel van de knop TIMER (4) om het "instellingschakelaarnr" te selecteren.
- 5 Druk op het onderste deel van de knop TIMER (5) om het "instellingspositiennr" te selecteren.

- 6 Druk op de knop PROGRAMMEREN/ANNULEREN (6) om de instellingen in te voeren. (De code wordt niet meer knipperend weergegeven maar brandt nu continu.)
- 7 Druk nogmaals op de knop INSPECTIE/TEST (1) om terug te keren naar de normale stand.



Afstandsbediening voor HRV BRC301B61



Afstandsbediening voor BRC1D52-airconditioners

De instellingen

Instel stand	Instel-schakelaarnr.	Omschrijving instelling	Instellingspositiesnr.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17 (27)	0	Instelling interval filterreiniging	Ongeveer 2500 uur	Ongeveer 1250 uur	Geen telling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	Timer 's nacht warmte onttrekken (na stop)	Uit	Aan Na 2u	Aan Na 4u	Aan Na 6u	Aan Na 8u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	Voorkoelen/voorverwarmen	Uit	Aan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	Voorkoelings/voorverwarmingstijd (min)	30 min	45 min	60 min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	Oorspronkelijke ventilatorsnelheid	Normaal	Ultrahoog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 (28)	5	Ja/Nee instelling voor directe kanaalaansluiting op VRV-systeem	Geen kanaal (Luchtstroominstelling)	Met kanaal (ventilator uit)	Geen kanaal (Luchtstroominstelling)	Geen kanaal (Luchtstroominstelling)	Met kanaal (ventilator uit)	Geen kanaal (Luchtstroominstelling)	Met kanaal (ventilator uit)	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	Instelling voor koude regio's (ventilator werkt als thermostaat verwarmen uit)	-	-	T uit: stop	T uit: L	T uit: stop	T uit: L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	Instelling ventilator 's nachts warmte onttrekken	Hoog	Ultrahoog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	Eindtemperatuur voor onafhankelijk 's nachts warmte onttrekken	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	-	-
	9	Instelling voor centrale zoneverdeling	Neen	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 (29)	0	Extern signaal JC/J2	Laast commando	Prioriteit externe uitvoer	Prioriteit op werking	's Nachts warmte onttrekken uitschakelen geforceerde stop	24 uursventilatie Aan/Uit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	Instelling voor directe voeding AAN	Uit	Aan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	Instelling automatisch opnieuw opstarten	Uit	Aan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	Uitgangssignaal naar externe instelklep (X24A)	-	-	Enkel in verwarmingsmodus	Signaal Werking	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	Aanduiding van de ventilatiestand	Aan	Uit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 (30)	6	Tabel autom. luchtstroom ventilatie	Lineair	-	Vast A	Vast B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- NOTEN**
1. De fabrieksinstellingen worden aangegeven met een grijze achtergrond.
 2. (*) Raadpleeg de technische specificaties voor de drukverliescurves en het selecteren van ventilatorcurves (stap 1 tot 15).
 3. De instellingsmodi worden vermeld als groepsinstellingen. Tussen haakjes worden de instellingsmodi voor de regeling van individuele units vermeld.
 4. Groepeninstelling voor centrale bedieningsunit
Stand nr. 00: Groepsbedieningsunit
Stand nr. 30: Individuele bedieningsunit
Voor de instellingsprocedure, raadpleeg paragraaf "Groepeninstelling voor centrale bediening" in de gebruiksaanwijzing van de aan/uit-bedieningsunit of van de centrale bedieningsunit.

Instel-stand	Instel-schakelaarnr.	Omschrijving instelling	Instellingspositiesnr.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18 (28)	7	Stand Verversen	Geen aanduiding Aanvoerlucht	Geen aanduiding Afvoerlucht	Aanduiding Aanvoerlucht	Aanduiding Afvoerlucht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	Instelling externe uitvoer aansluitingfunctie (tussen J1 e JC)	Verversen	Uitgang fouten	Uitgang fouten stop werking	Geforceerd uit	Ventilator geforceerd uit	Uitblaas naar boven	Storing afvoer bevochten	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	BRP4A50A selectie uitvoerschakeling (tussen X3 en X4)	Uitgang bevochtiger/verwarmer	Uitgang fouten	Uitgang ventilator (L/H/UH)	Uitgang ventilator (H/UH)	Uitgang ventilator (UH)	Uitgang ventilator	Uitgang ventilator	Uitgang aftapkraan 12 uur	Uitgang aftapkraan 30 min/ 8 uur	Uitgang aftapkraan 30 min/ 6 uur	Uitgang aftapkraan 30 min/ 4 uur	-	-	-	-
19 (29)	1	(tussen X1 en X2)	Uitgang werking	Uitgang werking	Uitgang werking	Uitgang werking	Uitgang werking	Uitgang ventilatie 24 uur en werking	Uitgang ventilatie 24 uur	Aansluiting bevochtigerunit							
	2	Lage kraaninstelling	Uit	1/15 draaien (28 min uit/ 2 min aan)	1/10 draaien (27 min uit/ 3 min aan)	1/6 draaien (25 min uit/ 5 min aan)	1/4 draaien (22,5 min uit/ 7,5 min aan)	1/3 draaien (20 min uit/ 10 min aan)	1/2 draaien (15 min uit/ 15 min aan)	Continue werking							
	3	Instelling stappen SA-ventilator*	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 3	Stap 4	Stap 5	Stap 6	Stap 7	Stap 8	Stap 9	Stap 10	Stap 11	Stap 12	Stap 13	Stap 14
	4	Instelling stappen EA-ventilator*	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 3	Stap 4	Stap 5	Stap 6	Stap 7	Stap 8	Stap 9	Stap 10	Stap 11	Stap 12	Stap 13	Stap 14
1 A	7	Omschakeling referentieconcentratie voor regeling uitblaas ventilatie (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	Stop ventilatie door automatische regeling van de uitblaas van de ventilatie	Toegestaan	Niet toegelaten	Toegestaan	Niet toegelaten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	Residuele werking van de ventilator	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
1 A	9	Normale ventilatiekraan op automatische regeling van de uitblaas van de ventilatie	Onafhankelijk UH	Onafhankelijk H	VRV-regeling UH	VRV-regeling H	Regeling door CO ₂ -sensor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0	Werking Verversen Aan/Uit	Uit	Aan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTEN



- De fabrieksinstellingen worden aangegeven met een grijze achtergrond.
- (*) Raadpleeg de technische specificaties voor de drukverliescurves en het selecteren van ventilatorcurves (stap 1 tot 15).
- De instellingsmodi worden vermeld als groepsinstellingen. Tussen haakjes worden de instellingsmodi voor de regeling van individuele units vermeld.
- Groepeninstelling voor centrale bedieningsunit
Stand nr. 00: Groepsbedieningsunit
Stand nr. 30: Individuele bedieningsunit
Voor de instellingsprocedure, raadpleeg paragraaf "Groepeninstelling voor centrale bediening" in de gebruiksaanwijzing van de aan/uit-bedieningsunit of van de centrale bedieningsunit.

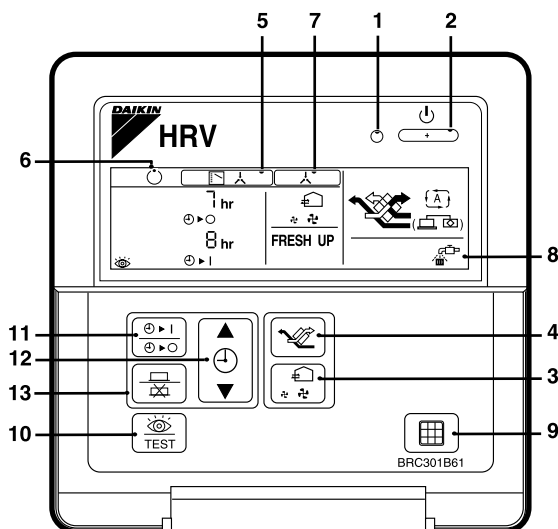
Voorbeeld

Om de instelling voor het automatisch herstarten op aan te zetten in de groepsinstellingstand, voert u standnr. "18", instellingschakelaarnr. "2" en instellingspositienr. "02" in.

Bediening met de afstandsbediening voor de HRV-unit (BRC301B61) voor gebruik als airconditioner

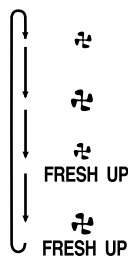
Bij niet-onafhankelijke systemen is het mogelijk dat in- en uitschakelen en instellen van de timer niet mogelijk is.

Gebruik in die gevallen de afstandsbediening van de airconditioner of de centrale bedieningsunit.



BRC301B61: Afstandsbediening voor HRV

1. **Bedrijfslamp**
Als de unit in bedrijf is brandt deze verlichterlamp (rood).
2. **Aan/Uit knop**
Door deze knop één keer in te drukken wordt het apparaat ingeschakeld.
Door de knop nogmaals in te drukken stopt de unit.
3. **Keuzetoets luchtstroomsterkte**
Het luchtdebiet kan omgeschakeld worden naar " " Lage stand of
" " Hoge stand,
" FRESH UP " Lage FRESH UP stand,
" FRESH UP " Hoge FRESH UP stand.
Voor "FRESH UP"-bedrijf
Als deze aanduiding niet zichtbaar is op het display, is de aangevoerde hoeveelheid lucht gelijk aan de afgevoerde hoeveelheid lucht.
Voor "FRESH UP"-bedrijf
 - Bij de instelling "Verversen aanvoer" is de aangevoerde hoeveelheid lucht groter dan de afgevoerde hoeveelheid lucht.
(Hierdoor wordt voorkomen dat geuren en vocht vanuit bijvoorbeeld toiletten of keukens naar andere kamers overgaan.)
Dit is de fabrieksinstelling.
 - Bij de instelling "Verversen afvoer" is de afgevoerde hoeveelheid lucht groter dan de aangevoerde hoeveelheid lucht.
(Hierdoor wordt voorkomen dat geuren en zwevende bacteriën vanuit bijvoorbeeld ziekenkamers naar de verbindingsgangen ontsnapt.)
Om de instelling te wijzigen, raadpleeg hoofdstuk "De instellingen" in de installatiehandleiding.



4. Keuzetoets ventilatiefunctie

" " Automatische stand.

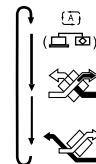
De temperatuursensor van de unit schakelt automatisch tussen de standen Bypass en Warmteterugwinning.

" " Stand Warmteterugwinning.

In deze stand passeert de lucht het warmtewisselaarelement om tijdens het ventileren warmte te onttrekken aan de passerende lucht.

" " Stand By-pass.

In deze stand passeert de lucht het warmtewisselaarelement niet, zodat daaraan geen warmte wordt onttrokken.



5. Aanduiding bedieningsregeling:

Als de bediening van meerdere HRV-units is gekoppeld aan die van de airconditioners, verschijnt deze aanduiding op het display.

Als deze uitlezing zichtbaar is in het display, werkt de Aan/Uit knop op de afstandsbediening voor de HRV-unit niet.

6. Aanduiding stand-by:

Dit wijst erop dat de unit aan het verkoelen/voorverwarmen is. De unit is tijdelijk gestopt en zal weer inschakelen als de wachttijd voor verwarmen of koelen is verstreken.

De HRV-unit werkt niet totdat de wachttijd verkoelen/-verwarmen is verstreken, bijvoorbeeld vóór de kantooruren.

Tijdens deze periode wordt niet geventileerd om op die manier de ingestelde kamertemperatuur sneller te bereiken.

7. Aanduiding centrale bediening:

Deze aanduiding verschijnt als op de HRV-units een afstandsbediening voor de airconditioner of geïntegreerde apparatuur is aangesloten.

Als deze aanduiding op het display verschijnt, kunnen de afstandsbedieningen van de HRV niet worden gebruikt om de apparatuur AAN- of UIT te schakelen en kan ook de timer niet worden ingesteld.

8. Aanduiding filter reinigen

Als op het display de aanduiding " " verschijnt, moet het filter gereinigd worden.

9. Resettoets filtersignaal

10. Inspectietoets

Deze knop wordt alleen bij onderhoudswerkzaamheden gebruikt. Voor de normale bediening heeft deze knop geen functie.

Gebruik van de timer

11. Knop Weektimer " / ".

Deze knop schakelt de weektimer in of uit.

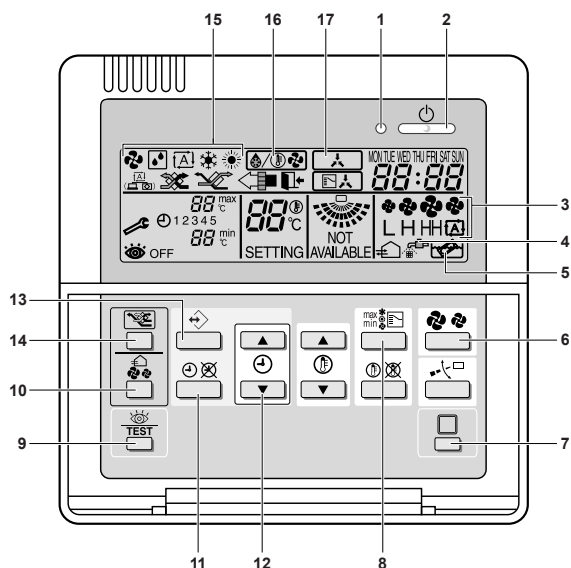
12. Druk op de knop " " om de tijd in te stellen.

13. Druk op de knop " " / " ".

Het instellen van de weektimer is beëindigd.

Bediening van de HRV met de afstandsbediening van de VRV airconditioner

Voor meer gedetailleerde aanwijzingen, raadpleeg de handleiding die met de afstandsbediening werd meegeleverd (optionele bedieningsunits: BRC1D52 of BRC1E52).



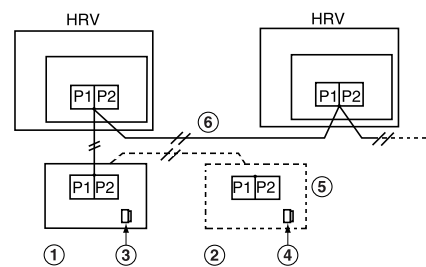
BRC1D52: Afstandsbediening voor VRV

- 1 Bedrijfslamp
- 2 Toets inschakelen/stop
- 3 Pictogram ventilatorsnelheid
- 4 Pictogram tijd om luchtfilter te reinigen
- 5 Pictogram tijd om element te reinigen
- 6 Knop ventilatorsnelheid airconditioner
- 7 Resetknop pictogram tijd om luchtfilter te reinigen
- 8 Bedrijfsstand airconditioner
- 9 Inspectietoets
- 10 Keuzetoets luchtstroomsterkte
- 11 } Zie "Gebruik van de timer" op pagina 15
- 12 }
- 13 }
- 14 Knop ventilatiestand
- 15 Display bedrijfsmodus
- 16 Pictogram stand ontdooien/warme start
- 17 Aanduiding centrale regeling

Als de VRV-airconditioner direct is aangesloten op de HRV-unit, kan de stand VENTILATION niet worden geselecteerd met de afstandsbediening van de airconditioner. Om de HRV te gebruiken zonder de airconditioner schakelt u de airconditioner in de stand FAN VENTILATION en selecteert u de lage ventilatorsnelheid.

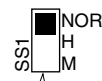
Onafhankelijk systeem

Bij het aansluiten op de afstandsbediening voor de HRV



- 1 Masterafstandsbediening
- 2 Slaveafstandsbediening
- 3 Schakelaarpositie: Master
- 4 Schakelaarpositie: Slave
- 5 Afstandsbediening voor HRV
- 6 Maximumlengte verbindingskabel: 500 m

Fabrieksinstelling



Verander de instellingen van de schakelaars niet.

*SS1 is een instelschakelaar voor speciale doeleinden. Wanneer de instellingen veranderd worden zal de unit stoppen met normaal te werken.

Om het op afstand bestuurd debiet om te schakelen van "Hoog" naar "Ultra-Hoog", sluit u de afstandsbediening voor de airconditioner aan op de HRV en wijzigt u de instelling ter plaatse.

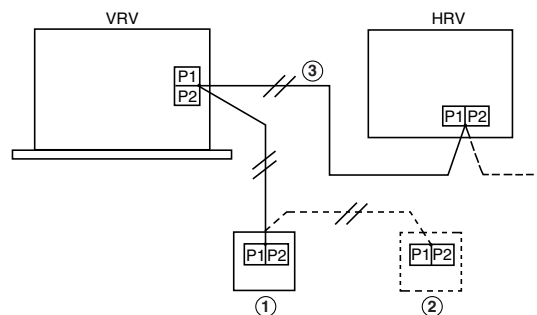
(Zie "De instellingen" op pagina 13.)

Zet de schakelaar op de printplaat in de fabrieksinstelling.

Bedrading en aansluitingen in combinatie met "VRV-SYSTEEM"

Standaard 1-groep gekoppeld-bedieningsysteem

- De afstandsbediening van de airconditioner kan worden gebruikt om maximaal 16 airconditioner binnenunits en HRV-units te besturen.
- Voor de functies van de HRV-units (voorcoelen/voorverwarmen, ventilatiedebiet, ventilatiestand en "Verversen") kunnen initiële instellingen worden gemaakt. Gebruik de afstandsbediening voor de airconditioner om de initiële instellingen voor de HRV-units te maken. Zie "Initiële instelling" onder item "De instellingen" op pagina 13.



- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Afstandsbediening voor HRV
- 3 Maximumlengte verbindingskabel: 500 m

Voorcoelen/voorverwarmen

Als de functie voorcoelen/voorverwarmen is ingesteld, schakelt de HRV-unit in op de ingestelde tijd (30, 45 of 60 minuten) nadat de airconditioner van het VRV-systeem is begonnen te koelen of verwarmen. In de fabriek is de functie in de stand UIT ingesteld. Om deze functie te gebruiken moet u zelf de initiële instelling maken met de afstandsbediening voor de airconditioner.

De functie werkt niet als de airconditioner binnen twee uur nadat deze is gestopt opnieuw wordt gestart.

Voorbeeld 1:

De functie voor koelen/voorverwarmen inschakelen en de HRV-unit 60 minuten nadat de airconditioner is ingeschakeld aanzetten.

- Stel de stand voor groepsbediening in op "17" of op "27" voor individuele bediening, het instellingschakelaarnummer op "2" en het instellingpositienummer op "02".
- Stel de stand voor groepsbediening in op "17" of op "27" voor individuele bediening, het instellingschakelaarnummer op "3" en het instellingpositienummer op "03".

Voorbeeld 2:

Het debiet omschakelen naar de stand "Ultra-Hoog" (In de fabriek zijn de units ingesteld in de stand "Hoog".)

- Stel de stand voor groepsbediening in op "17" of op "27" voor individuele bediening, het instellingschakelaarnummer op "4" en het instellingpositienummer op "02".

■ De afstandsbediening voor de HRV aansluiten

De afstandsbediening voor de HRV kan niet worden gebruikt voor het starten of stoppen of het instellen van de timer. (De LED geïntegreerde bediening brandt.)

Om de instellingen voor voor koelen/voorverwarmen te maken, wijzigt u de instelling voor het debiet op de afstandsbediening voor Hoog (H) naar Ultra-hoog (UH) etc., maak de initiële instellingen vanaf de LCD-afstandsbediening voor de HRV.

Omdat het systeem met twee afstandsbedieningen wordt bestuurd, moet de master/slave instelling worden gemaakt op de manier zoals hieronder is weergegeven.

Afstandsbediening	Master/slave instelling
Afstandsbediening voor de airconditioner	Slave
Afstandsbediening voor HRV	Master

Zie "Initiële instellingen maken" in de gebruikershandleiding van de afstandsbediening.

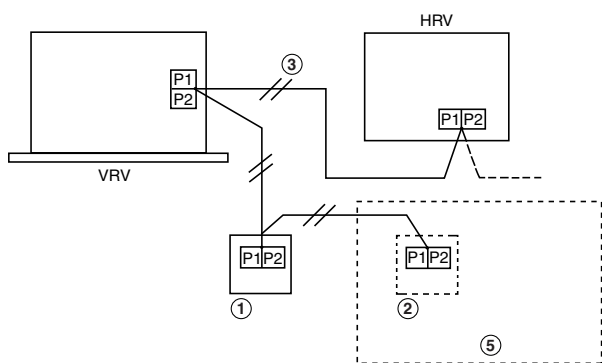
Voorbeeld 3:

Om de voor koelen/voorverwarmen functie in te schakelen en de HRV 60 minuten later dan de airconditioner in te schakelen, stelt u de getallen in met de afstandsbediening voor de HRV zoals in voorbeeld 1.

Voorbeeld 4:

Om het debiet op de afstandsbediening om te schakelen van Hoog naar Ultra-hoog, stelt u de getallen in met de afstandsbediening voor de HRV zoals in voorbeeld 2.

Ventilatie-debiet instellen met de afstandsbediening	Standaard fabrieksinstellingen	Als ingesteld zoals in voorbeeld 5
Laag	Laag (L) debiet	Laag (L) debiet
Hoog	Hoog (H) debiet	Ultra-hoog (UH) luchtdebiet



- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Afstandsbediening voor HRV

3 Maximumlengte verbindingskabel: 500 m

Sluit de afstandsbediening voor de HRV aan en stel de schakelaars op de printplaat van de HRV in op de fabrieksinstellingen.

Fabrieksinstelling



Verander de instellingen van de schakelaars niet.

*SS1 is een instelschakelaar voor speciale doeleinden. Wanneer de instellingen veranderd worden zal de unit stoppen met normaal te werken.

- Met de afstandsbediening voor de HRV kunnen rechten voor het bedienen van de verwarming/koeling in multi-systemen voor gebouwen worden toegekend.

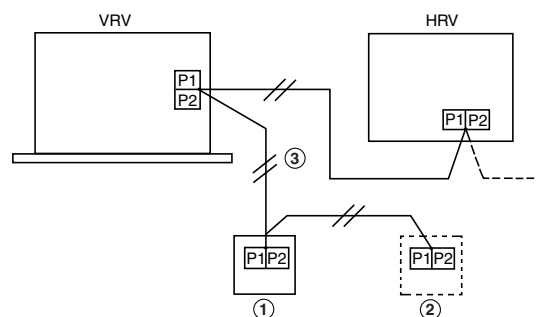
De rechten voor koelen/verwarmen worden in- of uitgeschakeld met de ventilatiestandknop op de afstandsbediening voor de HRV.

Met de afstandsbediening voor de airconditioner kan dit niet worden gedaan.

Selecteren van rechten voor koelen/verwarmen	Display voor wisselbediening
Ingeschakeld	Brandt niet
Uitgeschakeld	Brandt
Niet ingesteld	Knipperend

Directe kanaalverbindingssysteem voor 1-groep-bediening

De verbindingaansluitingen en de instellingen van de schakelaars op de printplaat van de totale warmtewisselaar moeten hetzelfde zijn als bij "Standaardstelsysteem voor 1-groep-systeem".



- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Afstandsbediening voor HRV
- 3 Maximum totale kabellengte: 500 m

Stel de schakelaar op de printplaat van de HRV in op de standaard fabrieksinstellingen.

- 1 Vergeet niet de initiële instellingen voor de Directe kanaalverbinding op ingeschakeld in te stellen.

■ Als de afstandsbediening voor de HRV nog niet is aangesloten, kunnen de initiële instellingen worden gemaakt met de afstandsbediening voor de airconditioner. Stel de stand in op "17", het instellingschakelaarnummer op "5", en het instellingpositienummer op "02" volgens de procedure uit paragraaf "De instellingen" op pagina 13.

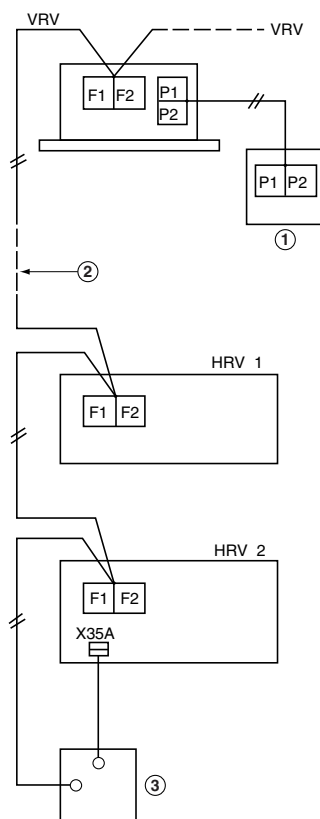
■ Als de afstandsbediening voor de HRV is aangesloten, moeten de initiële instellingen met de afstandsbediening voor de totale warmtewisselaar worden gemaakt. Stel dezelfde getallen in als is beschreven bij het instellen met de afstandsbediening voor de airconditioner (hierboven) volgens de procedure zoals is beschreven in "initiële instellingen maken" in de gebruikershandleiding van de afstandsbediening.

- 2 De instellingen voor de overige functies van de HRV moeten worden gemaakt volgens de procedure zoals die is beschreven in "Standaard 1-groep gekoppeld-bedieningssysteem".

Gekoppelde bediening met meer dan twee groepen

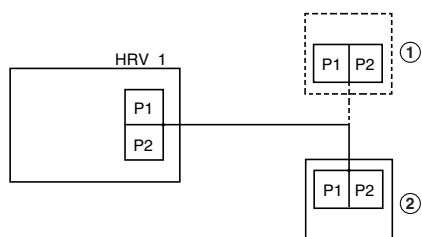
- Monteer de optionele KRP2A51 Adapterprintplaat voor afstandsbediening op een HRV-unit.
- Op de aansluitingen F1 en F2 kunnen maximaal 64 airconditioners en HRV-units aangesloten worden.
- Gebruik de afstandsbediening voor de airconditioner om de initiële instellingen te maken.

- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Totale kabellengte: maximum 1000 m.
- 3 Optionele adapter voor afstandsbediening KRP2A51



Procedure

- 1 Schakel de spanning met de hoofdschakelaar uit.
- 2 Sluit de afstandsbediening voor de airconditioner aan.



- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Afstandsbediening voor HRV

- 3 Schakel de spanning met de hoofdschakelaar in.
- 4 Maak de instellingen ter plaatse met afstandsbediening: stel de collectieve zonekoppeling in op AAN. Stand nummer "17", instellingschakelaarnummer "8" en instellingpositienummer "02".
- 5 Schakel de spanning met de hoofdschakelaar uit.
- 6 Ontkoppel de afstandsbediening.

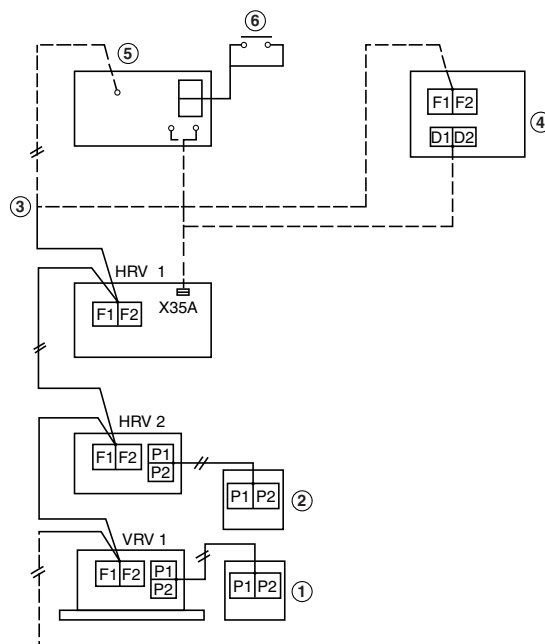
De lokale instellingen zijn nu gemaakt.

Sluit, wanneer het ventilatieluchtdébet dat wordt geregeld met de afstandsbediening van "Hoog" naar "Ultrahoog" moet worden ingesteld, de afstandsbediening voor de airconditioner aan op de HRV-unit en maak de instellingen ter plaatse. (Zie "Initiële instelling" onder item "De instellingen" op pagina 13.)

Centraal bedieningssysteem

"Alles" besturen

Met de adapterprintplaat voor afstandsbediening (KRP2A51) of de weektimer (DST301B61)

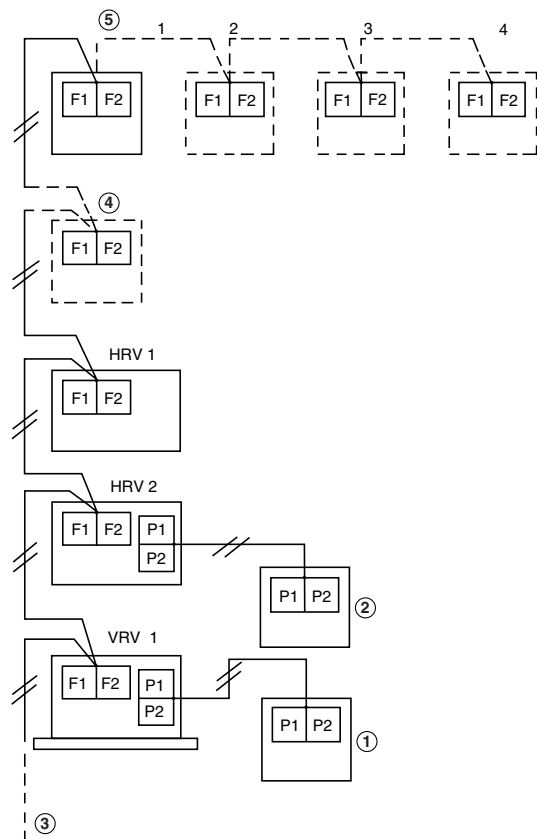


- 1 Afstandsbediening voor de airconditioner
- 2 Afstandsbediening voor HRV
- 3 Totale kabellengte: maximum 1000 m.
- 4 Weektimer (DST301B61)
- 5 Adapterprintplaat voor afstandsbediening (KRP2A51)
- 6 Aan/uit signaal

- Op de aansluitingen F1 en F2 kunnen maximaal 64 airconditioners en HRV-units aangesloten worden.
- Op dit systeem heeft u niet het aantal groepen in te stellen voor de centrale bediening. (auto-adresseringssysteem)
- De adapterprintplaat voor afstandsbediening en de weektimer kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt.
- De adapterprintplaat voor afstandsbediening kan worden gemonteerd op de montageplaat voor elektrische componenten van de HRV-unit of de airconditioner. (Op de HRV-unit kan alleen de KRP2A51 worden gemonteerd.)
- Om het op afstand bestuurd debiet om te schakelen van "Hoog" naar "Ultra-Hoog", sluit u de afstandsbediening voor de airconditioner aan op de HRV en wijzigt u de instelling ter plaatse. (Zie "Initiële instelling" onder item "De instellingen" op pagina 13.)

"Alles"/"individueel"-bediening

Met de aan/uit-bediening (DCS301B61)



- | | |
|---|----------------|
| 1 Afstandsbediening voor de airconditioner | 4 Weektimer |
| 2 Afstandsbediening voor HRV | 5 Aan/uit-knop |
| 3 De aansluitleiding kan worden verlengd tot maximum 1000 m | |

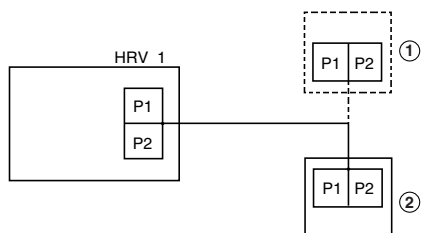
- Op de aansluitingen F1 en F2 kunnen maximaal 64 airconditioners en HRV-units aangesloten worden.
- Op dit systeem kunnen maximaal vier aan/uit-bedieningen worden aangesloten.
- Het is noodzakelijk om aan elke HRV-unit en airconditioner een groepsnummer toe te kennen. Meer over de instelprocedure vindt u in de paragraaf "Aantal groepen instellen voor centrale bediening" in de gebruikershandleiding van de Aan/uit schakelunit.
- Gebruik de afstandsbediening voor de airconditioner om de initiële instellingen te maken.

Voorbeeld:

Volg onderstaande procedure om groep n. 2-05 in te stellen op HRV 1.

Procedure

- 1 Schakel de hoofdschakelaar van de HRV-1 en Aan/uit-bediening uit.
- 2 Sluit de afstandsbediening voor de airconditioner aan.



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Afstandsbediening voor de airconditioner | 2 Afstandsbediening voor HRV |
|--|------------------------------|

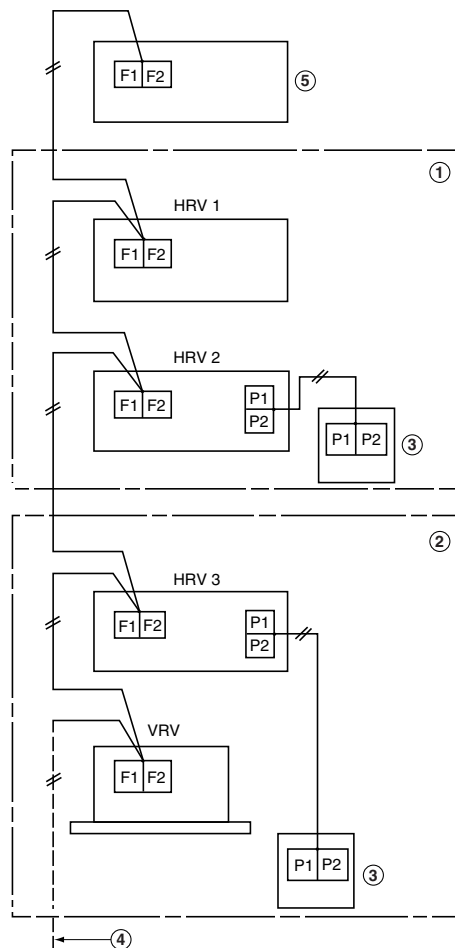
- 3 Schakel de hoofdschakelaar van de HRV-1 en Aan/uit-bediening aan.

- 4 Stel het groepsnummer in met de lokale instelling op de afstandsbediening.
Stand nr.: "00"
Centraal groepsnummer: "2-05"
- 5 Schakel de hoofdschakelaar van de HRV en de Aan/uit-bedieningsunit uit.
- 6 Ontkoppel de afstandsbediening.

De instelling is nu gemaakt.

Voor de instelling van het ventilatiedebiet volgt u de procedure zoals beschreven in paragraaf "Alles" besturen" op pagina 18.

Zonebedieningssysteem



- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Zone 1 | 4 De aansluitleiding kan worden verlengd tot maximum 1000 m |
| 2 Zone 2 | 5 Centrale bedieningsunit (DCS302C51) |
| 3 Afstandsbediening voor HRV | |

- Op de aansluitingen F1 en F2 kunnen maximaal 64 airconditioners en HRV-units aangesloten worden.
- De HRV-units schakelen aan en uit afhankelijk van de zonebedieningsopdracht vanaf de centrale bedieningsunit.

Zone 2

De HRV-units werken in een gekoppelde zonestand, zoals beschreven in paragraaf "Gekoppelde bediening met meer dan twee groepen" op pagina 18. Voor de initiële instelling volgt u de procedure beschreven in die paragraaf.

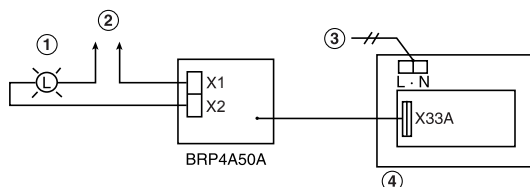
- Het is noodzakelijk om aan elke HRV-unit en airconditioner een groepsnummer toe te kennen. Meer over de instelprocedure vindt u in de paragraaf "Aantal groepen instellen voor centrale bediening" in de gebruikershandleiding van de AAN/UIT schakelunit. Gebruik de afstandsbediening voor de airconditioner om de initiële instellingen te maken. Zie paragraaf "'Alles'/'individueel'-bediening" op pagina 19 voor de instelprocedure.
- Voor de instelling van het ventilatiedebiet volgt u de procedure zoals beschreven in paragraaf "'Alles' besturen" op pagina 18.
- Voor het instellen van zones vanaf de centrale bedieningsunit, kijkt u in de gebruikershandleiding van de centrale bedieningsunit.
- Met de centrale bedieningsunit kunnen de individuele units in de zone worden aangestuurd om te ventileren.

Afstandsbediening

Werking controleren

De werking van de HRV kan van buitenaf worden gecontroleerd met de adapterprintplaat voor afstandsbediening BRP4A50A (optie).

Sluit de aansluitingstrip aan op de adapterprintplaat voor afstandsbediening BRP4A50A (optie).



- 1 Bedrijfslamp
- 2 Voeding
- 3 Voeding
- 4 HRV-printplaat

Bedringsadapter voor afstandsbediening BRP4A50A (optie)

Verversen

Doeleinden

Als de HRV wordt gecombineerd met een lokale ventilator (zoals in een toilet of keuken), wordt het debiet van de HRV bepaald door de werking van de ventilator of de luchtafvoer.

Er wordt echter wel een verbinding met een spanning en lage stroom (16 V, 10 mA) gevormd tussen de JC en de J1, waardoor een laagvermogen contactrelais moet worden toegepast.

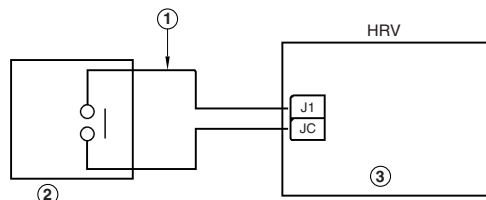
Funcities

De unit creëert een overdruk om terugstromen van geuren te voorkomen.

Benodigde onderdelen

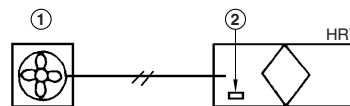
Bedieningscontact voor afvoerventilator (niet meegeleverd)

Voorbeeld van bedieningsbedrading



- 1 De verbindingkabel mag tot maximum 50 m worden verlengd.
- 2 Ventilator (lokale levering)
- 3 Printplaat

Systeembeschrijving



- 1 Lokale ventilator
- 2 Elektrische voeding

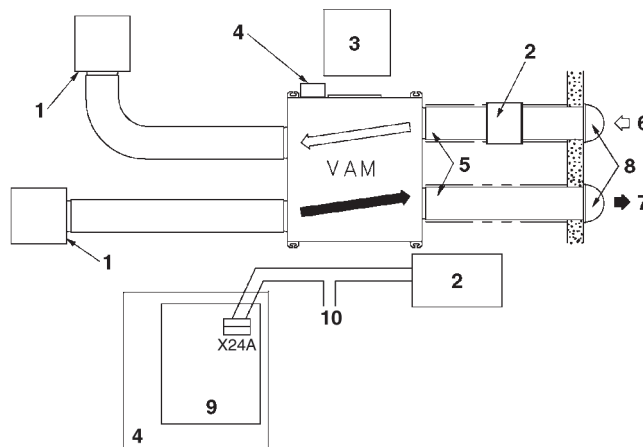
De lokale instelling met de afstandsbediening voor de airconditioner (Zie "De instellingen" op pagina 13)	"J1", "JC" normaal open	"J1", "JC" normaal sluiten
Verversen "UIT" (Fabrieksinstelling)	Normaal	Verversen
Verversen "AAN"	Verversen	Verversen

Werking externe instelklep (lokale levering)

Uitleg over de funcities

Het aanzuigen van buitenlucht kan vermeden worden wanneer de HRV UIT wordt geschakeld als deze instelklep in het systeem is ingebouwd.

- De printplaat van de hoofdunit van de HRV bestuurt de HRV en levert een signaal voor de externe instelklep.



- 1 Luchtaanvoer/afvoerrooster
- 2 Externe instelklep (lokale levering)
- 3 Inspectieopening
- 4 Schakelkast
- 5 Warmte-isolatie
- 6 OA (Verse lucht van buitenaf)
- 7 EA (Afvoerlucht naar buiten)
- 8 Ronde kap
- 9 Printplaat
- 10 Stroomtoevoer

- Vereiste instellingswijzigingen om op X24A-uitgang over te schakelen (zie hierna voor details)

Fundamentele bedrading

Zie "De schakelkast openen" op pagina 8.

CO₂-sensor

Wanneer de CO₂-sensor is geïnstalleerd, kan het ventilatievolume worden geregeld in functie van de gemeten CO₂-concentratie. De gemeten concentratie wordt vergeleken met de geprogrammeerde activatiewaarden.

Zorg dat de ventilatiemodus en het luchtdebiet op automatisch staan ingesteld.

Zie "[De instellingen](#)" op pagina 13 voor een overzicht van de lokale instellingen.

- Gebruik instelling 19(29)-9-05 voor regeling via de CO₂-sensor.
- Gebruik instelling 19(29)-7 voor het verschuiven van de activatiewaarden.
- Gebruik instelling 18(28)-6 om om te schakelen tussen lineaire regeling & vaste regeling.

	Lineaire regeling	Vaste regeling
Initialisatie	20 minuten in H	20 minuten in H
Meting	elke 5 minuten	elke 20 minuten
Evaluatie	elke 30 minuten (gemiddelde van 6 metingen)	elke 20 minuten

Activatie-waarde	Lineaire regeling (minuten)			Vaste regeling	
CO ₂ ppm	UH	H	L	modus A	modus B
1450	30			UH	UH
1300	20	10		UH	UH
1150	10	20		H	H
1000		30		H	H
850		20	10	H	L
700		10	20	L	L
550			30	L	L
400			30	L	stop
			30	L	stop

Voorbeeld

Wanneer er in de lineaire regeling 900 ppm worden gemeten, loopt de unit 20 minuten in H, vervolgens 10 minuten in L waarna een nieuwe evaluatie wordt uitgevoerd.

Essentiële bedrading

Raadpleeg "[De schakelkast openen](#)" op pagina 8 en de montagehandleiding die bij de optionele CO₂-sensor wordt geleverd.

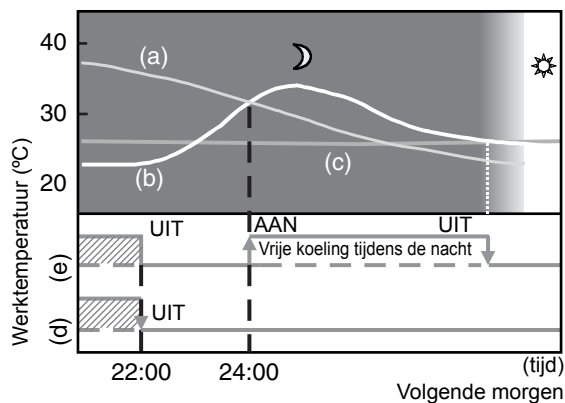
Vrije koeling tijdens de nacht

Automatische warmteonttrekfunctie tijdens de nacht

De koeling tijdens de nacht is een energiebesparende functie die 's nachts werkt als de airconditioners uit zijn; hierdoor is de koelbelasting 's morgens lager wanneer de airconditioner aangeschakeld wordt. Dit geldt vooral voor kamers met kantoortoestellen die de kamertemperatuur doen stijgen.

- De vrije koeling tijdens de nacht staat in de fabrieksinstellingen op "uit"; vraag dus aan uw verdeler deze aan te zetten als u deze functie wenst te gebruiken.

Afbeelding van de werking



- (a) Buitentemperatuur
- (b) Binnentemperatuur
- (c) Ingestelde temperatuur
- (d) Bedrijfstoestand van de airconditioner
- (e) Bedrijfstoestand van de totale warmtewisselaar

Uitleg over de afbeelding van de werking van de vrije koeling tijdens de nacht

De unit vergelijkt de binnentemperatuur met de buitentemperatuur nadat de airconditioning stopt met werken voor 's nachts. Indien aan de volgende voorwaarden voldaan wordt, start de werking, en wanneer de binnentemperatuur de instelling voor airconditioning bereikt, stopt de werking.

Voorwaarden

1. de binnentemperatuur is hoger dan de instelling voor airconditioning en
2. de buitentemperatuur is lager dan de binnentemperatuur.

Indien aan deze voorwaarden voldaan wordt, wordt de toestand om de 60 minuten opnieuw geëvalueerd.

NOTEN



De vrije koeling tijdens de nacht werkt wanneer de HRV-unit uit is. Daarom kan 's nachts de warmteonttrekkende functie tijdens de nacht niet gestopt worden, zelfs wanneer de gedwongen uit via de optionele bedieningsunits voor centrale bediening wordt ingevoerd.

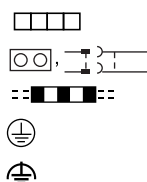
Proefdraaien

Controleer, nadat het gehele systeem is geïnstalleerd, of er geen fouten zijn gemaakt in de bedrading of de instellingen van de schakelaars op de printplaten van de HRV-units.

Schakel vervolgens de HRV-units in. Kijk in de handleiding van de afstandsbediening voor elke unit (afstandsbediening voor airconditioner, centrale bedieningsunit, etc.) om de unit te testen.

Bedradingschema

Het bedradingschema bevindt zich in het servicedeksel.

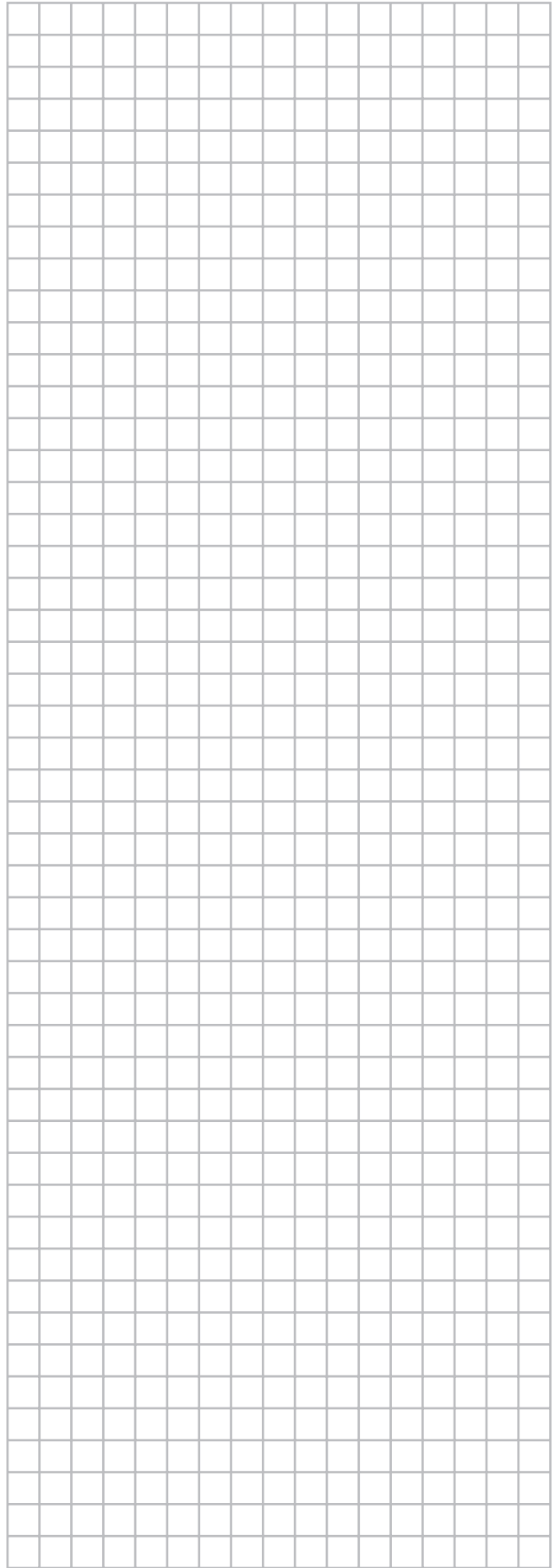
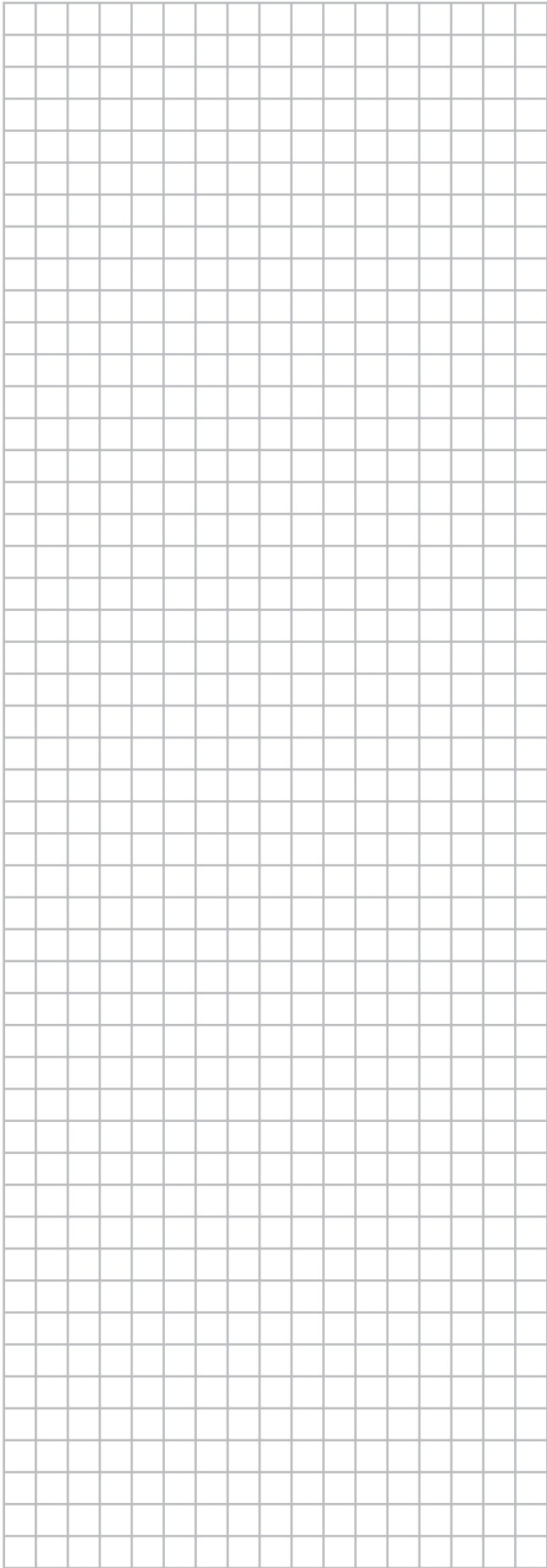


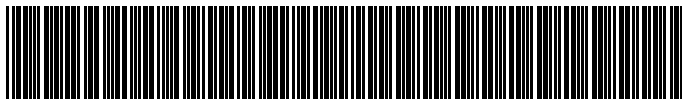
: AANSLUITINGEN
: CONNECTOREN
: LOKALE BEDRADING
: AARDING
: RUISVRIJE AARDING

BLK	: Zwart	ORG	: Oranje
BLU	: Blauw	RED	: Rood
BRN	: Bruin	WHT	: Wit
GRN	: Groen	YLW	: Geel

A1P PRINTPLAAT
A2P~A4P PRINTPLAATASSEMBLAGE (VENTILATOR)
A5P PRINTPLAATASSEMBLAGE (VENTILATOR)
C1 CONDENSATOR (M1F)
F1U ZEKERING T, 5 A, 250 V (A1P)
F3U ZEKERING T, 6,3 A, 250 V (A2P, A3P, A4P, A5P)
HAP CONTROLELAMPJE (SERVICEMONITOR-GROEN)
K1R MAGNETISCH RELAIS
K2R, K5R MAGNETISCH RELAIS
L1R~L4R REACTOR
M1D, M2D MOTOR (INSTEKLEP)
PS SCHAKELENDE VOEDING
Q1DI, Q2DI LOKALE AARDLEKDETECTOR (MAX. 300mA)
R1T THERMISTOR (BINNENLUCHT)
R2T THERMISTOR (BUITENLUCHT)
R3T THERMISTOR (PTC)
S1C, S2C EINDSTANDSCHAKELAAR INSTEKLEPMOTOR
X1M AANSLUITING (A1P)
X2M AANSLUITING (INVOER BUITEN) (A1P)
X3M AANSLUITING (ELEKTRISCHE VOEDING)
V1R DIODE
Z1F RUISFILTER
AFSTANDBEDIENING
SS1 KEUZESCHAKELAAR
OPTIONELE ACCESSOIRES
TES10 ADAPTERPRINTPLAAT
CONNECTOR VOOR OPTIE
X14A CONNECTOR (CO₂-SENSOR)
X24A CONNECTOR (INSTEKLEP BUITEN)
X26A CONNECTOR (FILTERTEKEN)
X33A CONNECTOR (ADAPTERPRINTPLAAT)
X35A CONNECTOR (ELEKTRISCHE VOEDING)
X41A CONNECTOR (VOCHTIGHEIDSSENSOR 1)
X42A CONNECTOR (VOCHTIGHEIDSSENSOR 2)
Voor VAM350-650
M1F MOTOR (TOEVOER LUCHT VENTILATOR)
M2F MOTOR (UITLAAT LUCHT VENTILATOR)

Voor VAM800-2000
M1F MOTOR (UITLAAT LUCHT VENTILATOR) (ONDERAAN)
M2F MOTOR (TOEVOER LUCHT VENTILATOR) (ONDERAAN)
M3F MOTOR (UITLAAT LUCHT VENTILATOR) (BOVENAAN)
M4F MOTOR (TOEVOER LUCHT VENTILATOR) (BOVENAAN)





4P333249-1 B 0000000_

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333249-1B 2013.08