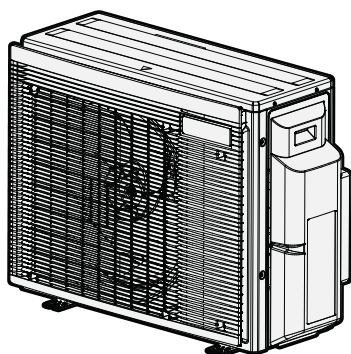




Montagehandleiding



R32 Split-reeks



2MXM68A2V1B8
3MXM40A2V1B8
3MXM52A2V1B8
3MXM68A2V1B8
4MXM68A2V1B8
4MXM80A2V1B8
5MXM90A2V1B8

Montagehandleiding
R32 Split-reeks

Nederlands

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	2
1.1	Productcode	2
1.2	Over dit document	2
2	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	3
3	Over de doos	5
3.1	Buitenunit	5
3.1.1	Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen	5
4	Installatie van de unit	5
4.1	Installatieplaats voorbereiden	5
4.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt	5
4.1.2	Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten	6
4.2	De buitenunit monteren	6
4.2.1	De installatiestructuur voorzien	6
4.2.2	De buitenunit installeren	6
4.2.3	Afvoer voorzien	6
5	Installatie van de leidingen	7
5.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	7
5.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	7
5.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	7
5.1.3	Lengte koelmiddelleiding en hoogteverschil	7
5.2	Koelmiddelleiding aansluiten	8
5.2.1	Verbindingen tussen buiten- en binnenunit met verloopstukken	8
5.2.2	Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten	9
5.3	Koelmiddelleiding controleren	9
5.3.1	Op lekkages controleren	9
5.3.2	Vacuümdrogen	10
6	Koelmiddel vullen	10
6.1	Over het koelmiddel	10
6.2	Bepalen hoeveel koelmiddel moet worden bijgevuld	10
6.3	De hoeveelheid bepalen om opnieuw volledig te vullen	11
6.4	Extra koelmiddel bijvullen	11
6.5	Het label voor gefluoreerde broeikasgassen aanbrengen	11
6.6	Verbindingen van koelmiddelleidingen controleren op lekkage na het vullen van koelmiddel	11
7	Elektrische installatie	11
7.1	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	12
7.2	De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten	12
8	De installatie van de buitenunit voltooien	13
8.1	De installatie van de buitenunit voltooien	13
9	Configuratie	13
9.1	Over de functie energiebesparende stand-by	13
9.1.1	Energiebesparende stand-byfunctie inschakelen	13
9.2	Over de functie voorrangskamer	13
9.2.1	De functie voorrangskamer instellen	13
9.3	Over fluisterstille nachtstand	14
9.3.1	Fluisterstille nachtstand inschakelen	14
9.4	Over blokkering verwarmingsstand	14
9.4.1	Blokkering verwarmingsstand inschakelen	14
9.5	Over blokkering koelstand	14
9.5.1	Blokkering koelstand inschakelen	14
10	Inbedrijfstelling	14
10.1	Controlelijst voor de inbedrijfstelling	15
10.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling	15
10.3	Proefdraaien en testen	15
10.3.1	Over bedradingscontrole	15

10.3.2	Proefdraaien	16
10.4	De buitenunit starten	16
11	Onderhoud en service	16
12	Als afval verwijderen	17
13	Technische gegevens	17
13.1	Bedradingsschema	17
13.1.1	Legende eengemaakt bedradingsschema	17
13.2	Schema van de leidingen: Buitenunit	18

1 Over de documentatie

1.1 Productcode

2MXM68A2, 3MXM40A2, 3MXM52A2, 3MXM68A2, 4MXM68A2, 4MXM80A2, 5MXM90A2

1.2 Over dit document



WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud, reparaties en gebruikte materialen moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin (inclusief alle documenten vermeld in "documentatieset") en daarnaast ook met de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd. In Europa en gebieden waar de IEC-normen gelden, is EN/IEC 60335-2-40 de toepasselijke norm.



INFORMATIE

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

Doelpubliek

Erkende installateurs



INFORMATIE

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 en in huishoudens, door niet gespecialiseerde personen.



INFORMATIE

In dit document worden alleen de instructies voor installatie specifiek voor de buitenunit beschreven. Voor de installatie van de binnenunit (binnenunit monteren, koelmiddelleiding aansluiten op de binnenunit, elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit ...), zie de montagehandleiding van de binnenunit.

Documentatieset

Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:**
 - Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Montagehandleiding buitenunit:**
 - Installatie-instructies
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - De installatie voorbereiden, referentiegegevens, ...
 - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.

De nieuwste revisie van de meegeleverde documentatie staat op de regionale Daikin-website en is verkrijgbaar via uw dealer.

Scan de onderstaande QR-code voor de volledige documentatieset en meer informatie over uw product op de Daikin website.

2MXM-A8



3MXM-A8



4MXM-A8



5MXM-A8



De oorspronkelijke handleiding is geschreven in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

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 Business Portal (authenticatie vereist).

2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

Installatie van de unit (zie "[4 Installatie van de unit](#)" [p 5])



WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.

Installatieplaats (zie "[4.1 Installatieplaats voorbereiden](#)" [p 5])



VOORZICHTIG

- 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.
- Installeer de unit zo dat ze NIET in contact komt met een plafond of een muur; anders kan dit trillingen veroorzaken.



WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.

Installatie leidingen (zie "[5 Installatie van de leidingen](#)" [p 7])



VOORZICHTIG

De leidingen en verbindingen van een split-systeem binnen een bewoonde ruimte moeten worden uitgevoerd met permanente verbindingen, behalve verbindingen die de leidingen rechtstreeks op de binnenunits aansluiten.



VOORZICHTIG

- Niet ter plaatse braseren of lassen voor units die bij de verzending met R32-koelmiddel zijn gevuld.
- Tijdens de installatie van het koelsysteem moet bij het verbinden van delen waarvan minstens één deel met koelmiddel gevuld is met de volgende vereisten rekening worden gehouden: in ruimten waar zich mensen bevinden zijn permanente verbindingen niet toegelaten voor R32-koelmiddel, behalve voor ter plaatse gemaakte verbindingen waarbij de binnenunit rechtstreeks op de leiding wordt aangesloten. Ter plaatse gemaakte verbindingen waarbij leidingen rechtstreeks op binnenunits worden aangesloten moeten van het niet-permanente type zijn.



VOORZICHTIG

Sluit de ingebouwde aftakingsleiding NIET aan op de buitenunit wanneer u alleen de leidingen aanlegt zonder de binnenunit aan te sluiten om later een extra binnenunit toe te voegen.



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

- Een onvolledige verbreding kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik getrompte buizen NIET opnieuw. Gebruik nieuwe getrompte buizen om ervoor te zorgen dat er geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de getrompte moeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere getrompte moeren kunnen koelgaslekken veroorzaken.



VOORZICHTIG

Draai de kleppen NIET open voordat de verbreding voltooid is. Anders zou er koelgas gaan lekken.



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Draai de afsluiters NIET open voordat het vacuümdrogen voltooid is.

Koelmiddel vullen (zie "[6 Koelmiddel vullen](#)" [p 10])



A2L WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

- Het koelmiddel in de unit is weinig ontvlambaar, maar lekt normaal NIET. Als het koelmiddel in de kamer lekt en in contact komt met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis, dan kan er brand ontstaan of kan een schadelijk gas worden gevormd.
- Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding UIT, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.
- Gebruik de unit NIET totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddel gerepareerd is.

2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur



WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend R32 als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R32 bevat gefluoreerde broeikasgassen. Het heeft een aardopwarmingsvermogen (GWP) van 675. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Gebruik bij het vullen van koelmiddel **ALTIJD** beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.



WAARSCHUWING

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

Elektrische installatie (zie "[7 Elektrische installatie](#)" ► 11))



WAARSCHUWING

- Alle bedrading **MOET** worden uitgevoerd door een erkend elektricien en **MOET** voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften.
- Sluit de elektrische verbindingen aan op de vaste bedrading.
- Alle ter plaatse geleverde componenten en alle elektrische constructies **MOETEN** voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels **ALTIJD** meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

Gebruik een alpolige schakelaar met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.



WAARSCHUWING

Als het netsnoer beschadigd is, **MOET** de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, zijn servicevertegenwoordiger of gelijkaardige bevoegde personen het snoer vervangen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.



WAARSCHUWING

Sluit de elektrische voeding **NIET** aan op de binnenunit. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

- Gebruik **GEEN** lokaal aangekochte elektrische onderdelen binnenin het product.
- Tak de elektrische voeding niet af voor de afvoerpomp, etc. van het klemmenblok. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Houd de bedrading tussen de units uit de buurt van koperen leidingen die niet thermisch geïsoleerd zijn aangezien dergelijke leidingen heel warm worden.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Alle elektrische onderdelen (thermistors inbegrepen) krijgen stroom van de elektrische voeding. Raak ze **NIET** aan met blote handen.

Installatie van de buitenunit voltooiën (zie "[8 De installatie van de buitenunit voltooiën](#)" ► 13))



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Zorg ervoor dat het systeem correct is geaard.
- Schakel de voeding **UIT** alvorens aan servicewerkzaamheden te beginnen.
- Installeer het deksel van de schakelkast alvorens de voeding **IN** te schakelen.

In bedrijf stellen (Zie "[10 Inbedrijfstelling](#)" ► 14))



VOORZICHTIG

Laat het systeem NIET proefdraaien terwijl aan de binnenunit(s) wordt gewerkt.

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



VOORZICHTIG

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

Onderhoud en service (zie "[11 Onderhoud en service](#)" ► 16))



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning **MOET** minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.



WAARSCHUWING

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Gebruik deze compressor alleen in een geaard systeem.
- Schakel de voeding uit voordat u servicewerkzaamheden aan de compressor uitvoert.
- Breng na de servicewerkzaamheden het deksel van de schakelkast en het servicedeksel weer aan.



VOORZICHTIG

Draag **ALTIJD** een veiligheidsbril en beschermende handschoenen.



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

- Gebruik een pijpensnijder om de compressor te verwijderen.
- Gebruik **GEEN** hardsoldeerbrander.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde koelmiddelen en smeermiddelen.



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

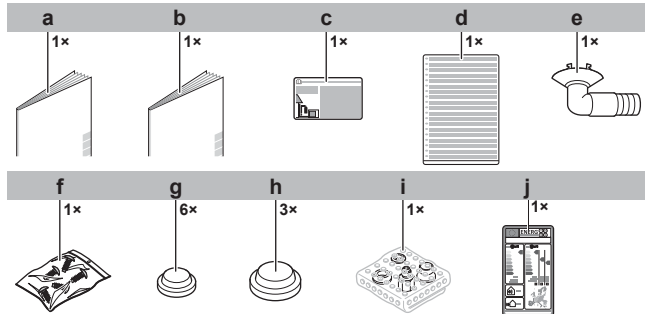
Raak de compressor **NIET** aan met blote handen.

3 Over de doos

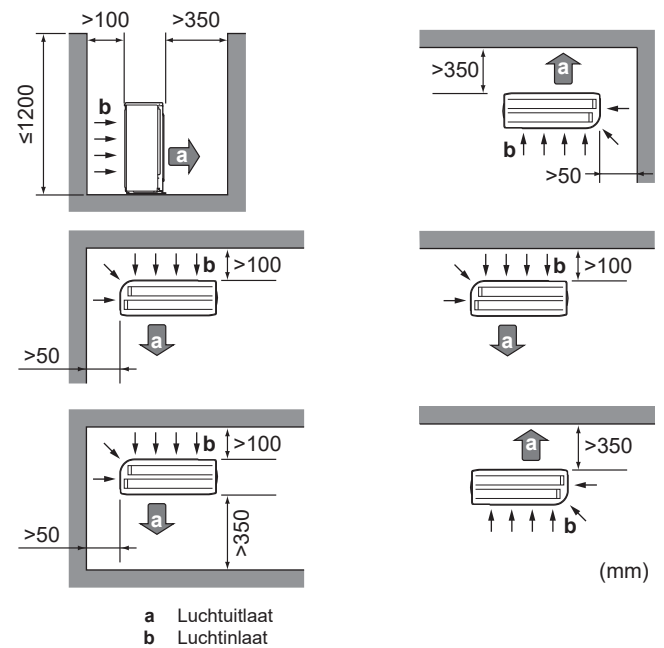
3.1 Buitenunit

3.1.1 Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen

Controleer of alle volgende accessoires bij de unit zijn geleverd:



- a Montagehandleiding buitenunit
- b Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- c Label geïsoleerde broeikasgassen
- d Meertalig label geïsoleerde broeikasgassen
- e Afvoeraansluiting
- f Zakje met schroeven. De schroeven worden gebruikt voor het vastleggen van de kabelbevestigingen van de elektriciteitsdraden.
- g Afvoerdekse (klein)
- h Afvoerdekse (groot)
- i Verloopstuk
- j Energielabel



Voorzie een werkruimte van 300 mm onder het plafond en 250 mm voor servicewerkzaamheden aan de leidingen de elektriciteit.



OPMERKING

De muur aan de uitlaatzijde van de buitenunit MOET ≤ 1200 mm hoog zijn.

4 Installatie van de unit



WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.

4.1 Installatieplaats voorbereiden

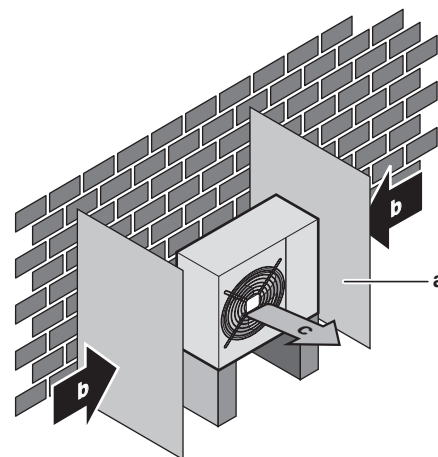


WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.

4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt

Let op de volgende richtlijnen voor de benodigde ruimte:



- a Geleideplaat
- b Belangrijkste windrichting
- c Luchtuitlaat

Installeer de unit NIET op plaatsen waar lawaai kritiek is (bijv. in de buurt van slaapkamers), zodat het lawaai dat hij maakt wanneer hij werkt geen overlast veroorzaakt.

Opmerking: Als het geproduceerde geluid in reële omstandigheden wordt gemeten, kan de gemeten waarde omwille van het geluid van de omgeving en de geluidsreflecties groter zijn dan het in de specificaties onder "Geluidsspectrum" vermeld geluidsdruk niveau.



INFORMATIE

Het geluidsdruk niveau is lager dan 70 dBA.

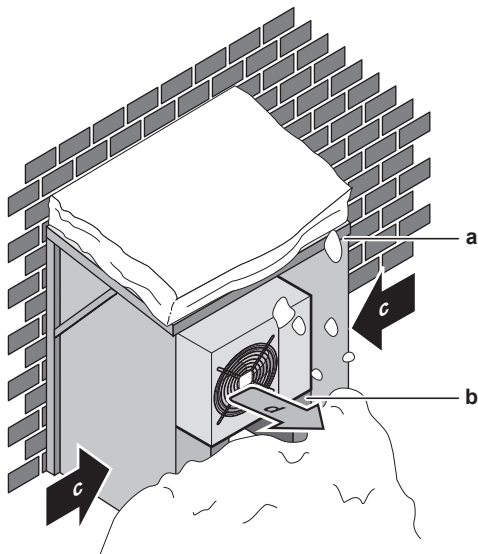
De buitenunit is ontworpen voor alleen installatie buitenshuis en voor omgevingstemperaturen binnen de volgende bereiken (tenzij anders vermeld in de gebruiksaanwijzing van de aangesloten binnenunit):

Koelstand	Verwarmstand
-10~50°C droge bol	-20~24°C droge bol

4 Installatie van de unit

4.1.2 Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten

Bescherm de buitenunit tegen directe sneeuwval en zorg ervoor dat de buitenunit NOOIT ingesneeuwd raakt.



- a Afdakje tegen de sneeuw
- b Voetstuk
- c Belangrijkste windrichting
- d Luchtuitlaat

Voorzie best minstens 150 mm vrije ruimte onder de unit (300 mm in streken waar veel sneeuw valt). De unit moet bovendien ook minstens 100 mm boven de maximaal verwachte sneeuwhoogte geplaatst zijn. Voorzie indien nodig een verhoging. Zie ["4.2 De buitenunit monteren"](#) [p. 6] voor meer informatie.

In streken met heftige sneeuwval is het belangrijk om een installatieplaats te selecteren waar de sneeuw GEEN invloed heeft op de unit. Wanneer de sneeuw zijwaarts kan vallen, zorg ervoor dat de spoel van de warmtewisselaar NIET door de sneeuw gehinderd kan worden. Indien nodig, monteer een afdakje tegen de sneeuw en een voetstukje.

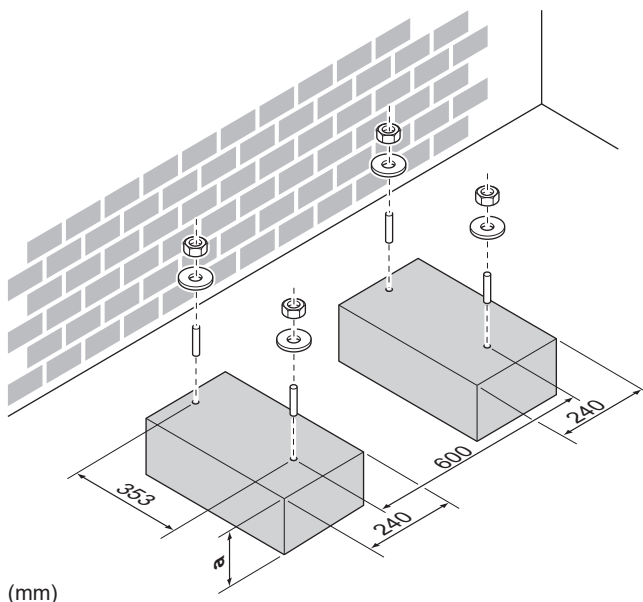
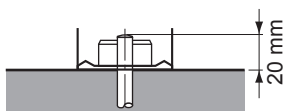
4.2 De buitenunit monteren

4.2.1 De installatiestructuur voorzien

Gebruik een trilbestendig rubber (lokaal te voorzien) in gevallen waar trillingen op het gebouw kunnen worden overgedragen.

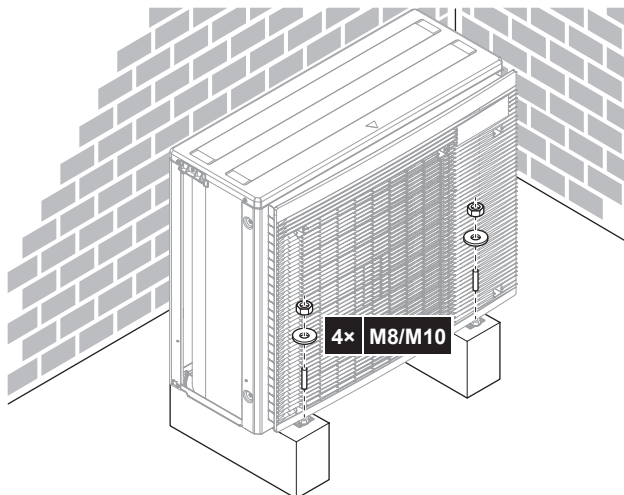
Als de afvoer goed is, mag de unit rechtstreeks op een betonnen veranda of een ander stevig oppervlak worden geïnstalleerd.

Leg 4 sets met M8- of M10-funderingsbouten, moeren en vulringen klaar (lokaal te voorzien).



- a 100 mm boven verwachte niveau van sneeuw

4.2.2 De buitenunit installeren



4.2.3 Afvoer voorzien



OPMERKING

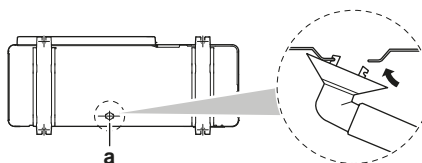
Gebruik in koude streken GEEN afvoeraansluiting, afvoerslang en afvoerdekseks (groot, deksel) met de buitenunit. Neem de gepaste maatregelen zodat het afgevoerde condensaat NIET kan bevriezen.



OPMERKING

Als de afvoeropeningen van de buitenunit afgedekt zijn door een installatiebasis of de vloer, plaatst u extra voeten van ≤ 30 mm hoog onder de voeten van de buitenunit.

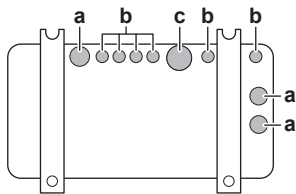
- Gebruik een afvoeraansluiting voor de afvoer.



- a Afvoeropening

Afvoeropeningen afsluiten en de afvoeraansluiting installeren

- 1 Installeer de afvoerdeksels (g) en (accessoire h). Controleer of de randen van de afvoerdeksels de openingen volledig afsluiten.
- 2 Installeer de afvoeraansluiting.



- a Afvoeropening. Installeer een afvoerdeksel (groot).
b Afvoeropening. Installeer een afvoerdeksel (klein).
c Afvoeropening voor afvoeraansluiting

5 Installatie van de leidingen

5.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

5.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



VOORZICHTIG

De leidingen en verbindingen van een split-systeem binnen een bewoonde ruimte moeten worden uitgevoerd met permanente verbindingen, behalve verbindingen die de leidingen rechtstreeks op de binnenunits aansluiten.



OPMERKING

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

- Vreemde stoffen in de leidingen, waaronder oliën die tijdens de fabricage worden gebruikt, mogen niet meer dan 30 mg/10 m bedragen.

Diameter koelmiddelleidingen

2MXM68	
Vloeistofleiding	2× Ø6,4 mm (1/4")
Gasleiding	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2")

3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	
Vloeistofleiding	3× Ø6,4 mm (1/4")
Gasleiding	1× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

4MXM68	
Vloeistofleiding	4× Ø6,4 mm (1/4")
Gasleiding	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

4MXM80	
Vloeistofleiding	4× Ø6,4 mm (1/4")
Gasleiding	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")

5MXM90	
Vloeistofleiding	5× Ø6,4 mm (1/4")

5MXM90	
Gasleiding	2× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")



INFORMATIE

Afhankelijk van de binnenunit kunnen verloopstukken vereist zijn. Zie "5.2.1 Verbindingen tussen buiten- en binnenunit met verloopstukken" [p. 8] voor meer informatie.

Materiaal koelmiddelleidingen

Leidingmateriaal

Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper

Flare-aansluitingen

Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Hardingsgraad en dikte leidingen

Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(a) Afhankelijk van de toepasselijke wetgeving en de maximale bedrijfsdruk van de unit (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit), zijn mogelijk dikkere leidingen vereist.

5.1.2 Isolatie van de koelmiddelleidingen

- Neem polyethyleenschuim als isolatiemateriaal:
 - met een warmteoverdrachtsfactor begrepen tussen 0,041 en 0,052 W/mK (0,035 en 0,045 kcal/mh°C)
 - bestand tegen minstens 120°C
- Isolatiedikte:

Buitendiameter leiding (Ø _p)	Binnendiameter isolatie (Ø _i)	Isolatiedikte (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

Gebruik afzonderlijke warmte-isolatiebuizen voor de koelvloeistof- en koelgasleidingen.

5.1.3 Lengte koelmiddelleiding en hoogteverschil



INFORMATIE

Voor de Hybride voor Multi en de warmtapwatergenerator voor Multi, zie de montagehandleiding van de binnenunit voor de maximaal toelaatbare lengte van de koelmiddelleiding en het hoogteverschil.

Hoe korter de koelmiddelleiding, des te beter de prestaties van het systeem.

5 Installatie van de leidingen

De leidinglengte en hoogteverschillen moeten voldoen aan de volgende vereisten.

Kortst toelaatbare lengte per kamer is 3 m.

Buitenunit	Lengte koelmiddelleiding naar elke binnenunit	Totale lengte koelmiddelleiding
2MXM68, 3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	≤25 m	≤50 m
4MXM68		≤60 m
4MXM80		≤70 m
5MXM90		≤80 m



INFORMATIE

Bij een combinatie van een 3MXM40- of 3MXM52-buitenunit met CVXM-A- en/of FVXM-A-binnenunits MOET de totale leidinglengte van vloeibaar koelmiddel ≤30 m zijn.

Voor CVXM-A9, FVXM-A9 geldt deze beperking niet.

	Hoogteverschil buitenunit-binnenunit	Hoogteverschil binnenunit-binnenunit
Buitenunit hoger geïnstalleerd dan binnenunit	≤15 m	≤7,5 m
Buitenunit lager geïnstalleerd dan minstens 1 binnenunit	≤7,5 m	≤15 m

5.2 Koelmiddelleiding aansluiten



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



VOORZICHTIG

- Niet ter plaatse braseren of lassen voor units die bij de verzending met R32-koelmiddel zijn gevuld.
- Tijdens de installatie van het koelsysteem moet bij het verbinden van delen waarvan minstens één deel met koelmiddel gevuld is met de volgende vereisten rekening worden gehouden: in ruimten waar zich mensen bevinden zijn permanente verbindingen niet toegelaten voor R32-koelmiddel, behalve voor ter plaatse gemaakte verbindingen waarbij de binnenunit rechtstreeks op de leiding wordt aangesloten. Ter plaatse gemaakte verbindingen waarbij leidingen rechtstreeks op binnenunits worden aangesloten moeten van het niet-permanente type zijn.



VOORZICHTIG

Sluit de ingebouwde aftakkingsleiding NIET aan op de buitenunit wanneer u alleen de leidingen aanlegt zonder de binnenunit aan te sluiten om later een extra binnenunit toe te voegen.

5.2.1 Verbindingen tussen buiten- en binnenunit met verloopstukken



INFORMATIE

- Voor de warmtapwatergenerator voor Multi, gebruik hetzelfde verloopstuk als voor de binnenunit van de 20-klasse.
- Voor de Hybride voor Multi, zie de montagehandleiding van de binnenunit voor de capaciteitsklasse en het vereiste verloopstuk.

Totale capaciteitsklasse van de binnenunits die op deze buitenunit kunnen worden aangesloten:

Buitenunit	Totale capaciteitsklasse binnenunits
2MXM68	≤10,2 kW
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW

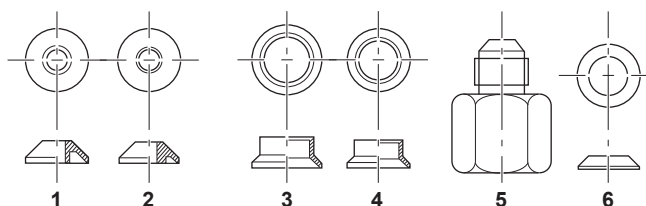


INFORMATIE

Er kan NIET slechts 1 binnenunit worden aangesloten. Sluit minstens 2 binnenunits aan.

Poort	Klasse	Verloopstuk
2MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
3MXM40		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
3MXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, 42	2+4
	50, 60	—
4MXM68		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C + D (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
4MXM80		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
C + D (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
5MXM90		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
D + E (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—

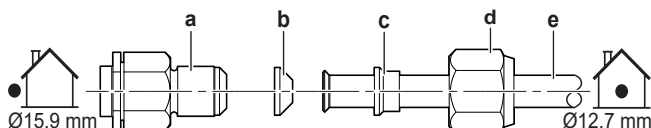
^(a) Alleen bij aansluiting met FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C



Type verloopstuk	Aansluiting
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

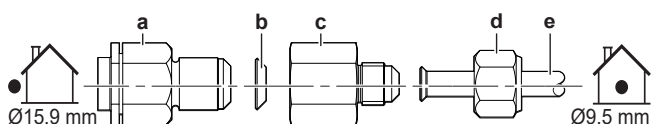
Voorbeelden van aansluiting:

- Een leiding van Ø12,7 mm aansluiten op een aansluiting voor een gasleiding van Ø15,9 mm



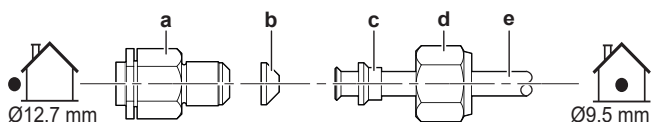
- a Aansluitingspoort buitenunit
- b Verloopstuk nr. 1
- c Verloopstuk nr. 3
- d Wartelmoer voor Ø15,9 mm
- e Leidingen tussen units

- Een leiding van Ø9,5 mm aansluiten op een aansluiting voor een gasleiding van Ø15,9 mm



- a Aansluitingspoort buitenunit
- b Verloopstuk nr. 6
- c Verloopstuk nr. 5
- d Wartelmoer voor Ø9,5 mm
- e Leidingen tussen units

- Een leiding van Ø9,5 mm aansluiten op een aansluiting voor een gasleiding van Ø12,7 mm



- a Aansluitingspoort buitenunit
- b Verloopstuk nr. 2
- c Verloopstuk nr. 4
- d Wartelmoer voor Ø12,7 mm
- e Leidingen tussen units



OPMERKING

Om gaslekken te voorkomen, brengt u koelolie voor R32 (FW68DA) aan:

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, op beide zijden van verloopstuk 6 (b) EN op de binnenkant van de verbreding.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm of Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, op beide zijden van verloopstuk 1 of 2 (b).

Wartelmoer voor (mm)	Aanhaalmoment (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



OPMERKING

Gebruik een geschikte sleutel om te voorkomen dat u de wartelmoer te vast draait en zo de schroefdraad beschadigt. Draai de moer NIET te vast; anders kan de kleine leiding schade oplopen (ongeveer 2/3~1× van het normale aanhaalkoppel).

5.2.2 Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten

- **Leidinglengte.** Houd de lokale leidingen zo kort mogelijk.
- **Bescherming leidingen.** Bescherm de lokale leidingen tegen fysieke schade.



WAARSCHUWING

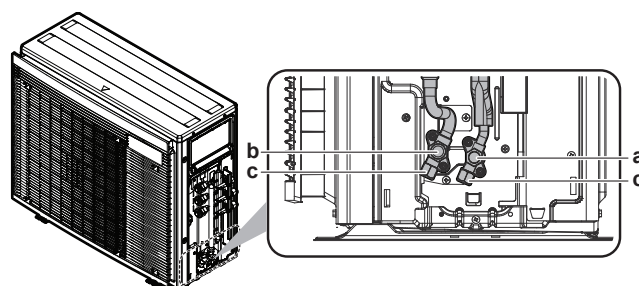
Sluit de koelmiddelleidingen goed aan voordat u de compressor inschakelt. Als de koelmiddelleidingen NIET zijn aangesloten en de afsluiter tijdens het afpompen openstaat, wordt lucht in het circuit gezogen wanneer de compressor wordt ingeschakeld. Dit veroorzaakt dan een abnormale druk in de koelcyclus,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



OPMERKING

- Gebruik de flaremoer die op de hoofdunit is bevestigd.
- Om gaslekken te voorkomen, brengt u koelolie aan op alleen de binnenkant van de verbreding. Gebruik koelolie voor R32 (**Voorbeeld:** FW68DA, SUNISO Oil).
- Hergebruik GEEN verbindingen.

- 1 Sluit de koelvloeistofaansluiting van de binnenunit aan op de vloeistofafsluiter van de buitenunit.



- a Vloeistofafsluiter
- b Gasafsluiter
- c Servicepoort

- 2 Sluit de gasaansluiting van de binnenunit aan op de gasafsluiter van de buitenunit.



OPMERKING

Er wordt geadviseerd de koelmiddelleidingen tussen de binnen- en de buitenunit in een buis te leggen of afwerkingstape rond deze leidingen te wikkelen.

5.3 Koelmiddelleiding controleren

5.3.1 Op lekkages controleren



OPMERKING

Overtreft de maximale werkdruk van de unit NIET (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit).



OPMERKING

Gebruik ALTIJD een aanbevolen bellentestoplossing van bij uw groothandelaar.

Gebruik NOOIT zeepwater:

- Zeepwater kan componenten zoals flaremoeren of deksels van afsluiters doen barsten.
- Zeepwater kan zout bevatten, dat vocht opneemt en bevriest wanneer de leidingen koud worden.
- Zeepwater bevat ammoniak, dat corrosie van flareverbindingen kan veroorzaken (tussen de messing flaremoer en de koperen flare).

6 Koelmiddel vullen

- 1 Vul het systeem met stikstofgas tot op een manometerdruk van minstens 200 kPa (2 bar). Het is aanbevolen de druk tot 3000 kPa (30 bar) of meer (afhankelijk van de plaatselijke wetgeving) te verhogen om kleine lekken te vinden.
- 2 Test op lekkages door de bubbeltestoplossing op alle verbindingen aan te brengen.
- 3 Verwijder alle stikstofgas.

5.3.2 Vacuümdrogen



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Draai de afsluiters NIET open voordat het vacuümdrogen voltooid is.

- 1 Vacumeer het systeem tot de druk op het verdeelstuk -0,1 MPa (-1 bar) aan geeft.
- 2 Wacht 4-5 minuten en controleer de druk:

Indien de druk...	Dan...
Niet verandert	Er zit geen vocht in het systeem. Deze procedure is voltooid.
Stijgt	Er zit vocht in het systeem. Ga verder met de volgende stap.

- 3 Vacumeer het systeem minstens 2 uur tot een meterdruk van -0,1 kPa (-1 bar).
- 4 Controleer na het uitschakelen van de pomp de druk gedurende minstens 1 uur.
- 5 Indien u het beoogd vacuüm NIET kunt bereiken of het vacuüm NIET gedurende 1 uur kunt bewaren, doe dan het volgende:
 - Controleer opnieuw op lekken.
 - Vacuümdroog opnieuw.



OPMERKING

Vergeet niet om na de installatie van de koelmiddelleiding en het vacuümdrogen de afsluiters te openen. Wanneer u het systeem probeert te gebruiken met gesloten afsluiters kan de compressor schade oplopen.

6 Koelmiddel vullen

6.1 Over het koelmiddel

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

Koelmiddeltype: R32

Waarde globaal opwarmingspotentieel (GWP): 675

Afhankelijk van de geldende wetgeving kunnen periodieke inspecties voor koelmiddellekken vereist zijn. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.



A2L WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

- Het koelmiddel in de unit is weinig ontvlambaar, maar lekt normaal NIET. Als het koelmiddel in de kamer lekt en in contact komt met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis, dan kan er brand ontstaan of kan een schadelijk gas worden gevormd.
- Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding UIT, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.
- Gebruik de unit NIET totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddel gerepareerd is.



WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.



WAARSCHUWING

- Doorboor of verbrand GEEN onderdelen van de koelmiddelcyclus.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat het koelmiddel in het systeem geurloos is.



WAARSCHUWING

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



OPMERKING

De geldende wetgeving inzake **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit zowel in gewicht als CO₂-equivalent wordt uitgedrukt.

Formule om het aantal ton CO₂-equivalent te berekenen: GWP-waarde van het koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg]/1000

Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.

6.2 Bepalen hoeveel koelmiddel moet worden bijgevuld

Bij een totale leidinglengte van...	Dan...
≤30 m	Vul GEEN extra koelmiddel bij.
>30 m	$R = (\text{totale lengte (m) van vloeistofleiding} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Hoeveelheid extra bijgevuld koelmiddel (kg) (afgerond in eenheden van 0,1 kg)}$



INFORMATIE

De maximaal toelaatbare koelmiddelvulling mag NOOIT worden overschreden.

Voorbeeld: Voor 5MXM90 met een totale lengte van koelmiddelleidingen van 80 m, gebruik de maximaal toelaatbare hoeveelheid in de tabel "6-1 Maximaal toelaatbare hoeveelheid koelmiddel" ► 11].



INFORMATIE

De leidinglengte is de lengte van de leidingen gerekend volgens één richting.

**INFORMATIE**

Extra koelmiddel is NIET toegelaten bij een combinatie van een **3MXM40-** of **3MXM52-**buitenunit met **CVXM-A-** en/of **FVXM-A-**binnenunits. De totale leidinglengte MOET ≤ 30 m zijn.

Voor CVXM-A9, FVXM-A9 geldt deze beperking niet

6-1 Maximaal toelaatbare hoeveelheid koelmiddel

Maximaal toelaatbare hoeveelheid koelmiddel	
3MXM40, 3MXM52	2,2 kg
3MXM68, 2MXM68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg
5MXM90	3,3 kg

6.3 De hoeveelheid bepalen om opnieuw volledig te vullen**INFORMATIE**

Indien het systeem opnieuw volledig gevuld moet worden, bedraagt de totale hoeveelheid koelmiddel hiervoor: de in de fabriek gevulde hoeveelheid koelmiddel (zie naamplaatje unit) + de aldus vastgestelde bijkomende hoeveelheid.

6.4 Extra koelmiddel bijvullen**WAARSCHUWING**

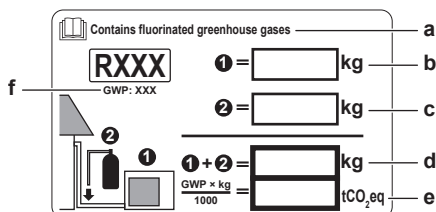
- Gebruik uitsluitend R32 als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R32 bevat gefluoreerde broeikasgassen. Het heeft een aardopwarmingsvermogen (GWP) van 675. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Gebruik bij het vullen van koelmiddel **ALTIJD** beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

Vereiste: Controleer of de koelmiddelleiding is aangesloten en gecontroleerd (lekttest en vacuümdrogen) alvorens koelmiddel bij te vullen.

- Sluit de koelmiddelfles aan op de servicepoort.
- Vul de nodige hoeveelheid koelmiddel bij.
- Open de gasafsluiter.

6.5 Het label voor gefluoreerde broeikasgassen aanbrengen

- Vul het label als volgt in:



- Als bij de unit een meertalig label voor gefluoreerde broeikasgassen is geleverd (zie accessoires), neemt u de gewenste taal en kleef u ze op **a**.
- Koelmiddelvulling af fabriek: zie naamplaatje van de unit
- Bijgevoelde hoeveelheid koelmiddel
- Totale hoeveelheid koelmiddel
- Hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen** van de totale koelmiddelvulling uitgedrukt in ton CO₂-equivalent.
- GWP = Globaal opwarmingspotentieel

**OPMERKING**

De geldende wetgeving met betrekking tot **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit wordt aangegeven zowel in gewicht als in CO₂-equivalent.

Formula om de hoeveelheid in ton CO₂-equivalent te berekenen: $GWP\text{-waarde} \times \text{totale koelmiddelvulling [in kg]} / 1000$

Neem de GWP-waarde van het label voor bijvullen van koelmiddel.

- Breng het label aan op de binnenkant van de buitenunit bij de gas- en vloeistofafsluiters.

6.6 Verbindingen van koelmiddelleidingen controleren op lekkage na het vullen van koelmiddel**Dichtheidstest van lokaal gemaakte koelmiddelverbindingen binnen**

- Gebruik een lekttestmethode met een minimum gevoeligheid van 5 g koelmiddel/jaar. Testlekken met een druk van minstens 0,25 keer de maximale bedrijfsdruk (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit).

Wanneer een lek is gedetecteerd

- Tap het koelmiddel af, repareer de verbinding en herhaal de test.
- Voer de lekttesten uit; zie ["5.3.1 Op lekkages controleren"](#) [p. 9].
- Vul met koelmiddel.
- Controleer op koelmiddellekken na het vullen (zie hierboven).

7 Elektrische installatie**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE****WAARSCHUWING**

- Alle bedrading MOET worden uitgevoerd door een erkend elektricien en MOET voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften.
- Sluit de elektrische verbindingen aan op de vaste bedrading.
- Alle ter plaatse geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.

**WAARSCHUWING**

Gebruik voor de stroomkabels **ALTIJD** meeraderige kabel.

**WAARSCHUWING**

Gebruik een alpolige schakelaar met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.

**WAARSCHUWING**

Als het netsnoer beschadigd is, MOET de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, zijn servicevertegenwoordiger of gelijkaardige bevoegde personen het snoer vervangen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

**WAARSCHUWING**

Sluit de elektrische voeding **NIET** aan op de binnenunit. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

7 Elektrische installatie



WAARSCHUWING

- Gebruik GEEN lokaal aangekochte elektrische onderdelen binnenin het product.
- Tak de elektrische voeding niet af voor de afvoerpomp, etc. van het klemmenblok. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Houd de bedrading tussen de units uit de buurt van koperen leidingen die niet thermisch geïsoleerd zijn aangezien dergelijke leidingen heel warm worden.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Alle elektrische onderdelen (thermistors inbegrepen) krijgen stroom van de elektrische voeding. Raak ze NIET aan met blote handen.

7.1 Specificaties van standaard bedradingscomponenten



OPMERKING

Wij raden aan massieve draden (met één ader) te gebruiken. Als er geslagen draden worden gebruikt, draai de draadjes een beetje in elkaar om ze rechtstreeks in de aansluitklem te steken of in een aansluiting met een ronde krimpklamp. Meer informatie vindt u in "Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading" in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

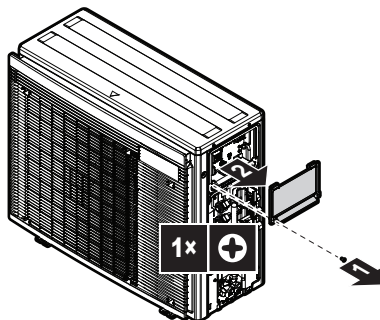
Voeding	
Spanning	220~240 V
Frequentie	50 Hz
Fase	1~
Huidig	3MXM40:16,0 A 2MXM68:19,8 A 3MXM52:16,3 A 3MXM68:19,8 A 4MXM68:19,8 A 4MXM80:20,4 A 5MXM90:24,9 A

Onderdelen	
Voedingskabel	MOET voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften. 3-aderige kabel Draaddikte gebaseerd op de stroom, maar minstens 2,5 mm ² .
Kabel tussen de units (binnen↔buiten)	Gebruik alleen geharmoniseerde draad met dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. 4-aderige kabel Minimumdikte 1,5 mm ²
Aanbevolen onderbreker	3MXM40:16,0 A 2MXM68, 3MXM52, 3MXM68, 4MXM68:20 A 4MXM80, 5MXM90: 25 A
Aardlekschakelaar / reststroomonderbreker	MOET voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften

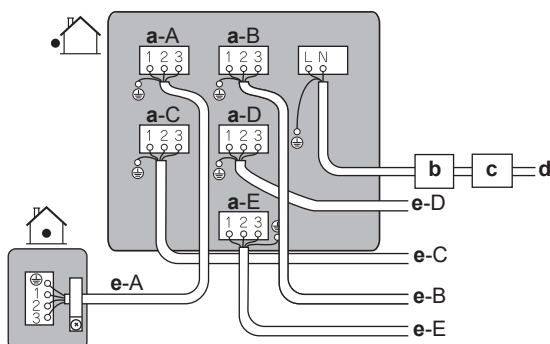
Elektrische apparatuur moet voldoen aan EN/IEC 61000-3-12, de Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor harmonische stromen geproduceerd door apparatuur die is aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom van >16 A en ≤75 A per fase.

7.2 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten

- Verwijder het deksel van de schakelkast (1 schroef).



- Sluit de draden tussen de binnen- en de buitenunits zo aan dat de nummers van de klemmen overeenstemmen. Zorg dat de symbolen voor de leidingen en de bedrading overeenstemmen.
- Sluit de juiste bedrading aan op de juiste kamer.

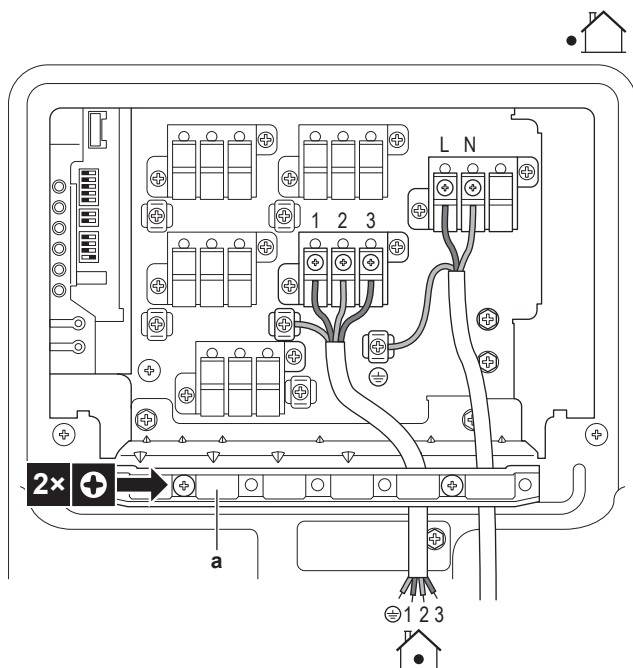


- a Klem voor kamer (A, B, C, D, E)*
- b Stroomonderbreker
- c Reststroomapparaat
- d Voedingskabel
- e Kabel onderlinge verbinding voor kamer (A, B, C, D, E)*

*Kan verschillen naar gelang van het model.

- Draai de klem Schroeven goed vast met een kruiskopschroevendraaier.
- Trek even aan de draden om te controleren of ze niet loskomen.
- Maak de draadbevestiging goed vast om externe belasting op het uiteinde van de draden te voorkomen.
- Voer de bedrading door de uitsparing in de onderkant van de beschermplaat.
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading niet met de gasleiding in contact komt.

8 De installatie van de buitenunit voltooien



a Kabelbevestiging

- 9 Breng het deksel van de schakelkast en het servicedeksel weer aan.

8 De installatie van de buitenunit voltooien

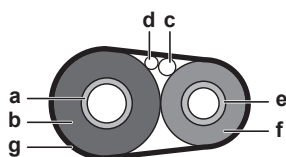
8.1 De installatie van de buitenunit voltooien



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Zorg ervoor dat het systeem correct is geaard.
- Schakel de voeding **UIT** alvorens aan servicewerkzaamheden te beginnen.
- Installeer het deksel van de schakelkast alvorens de voeding **IN** te schakelen.

- 1 Isoleer en maak de koelmiddelleiding en kabels als volgt vast:



- a Gasleiding
- b Isolatie gasleiding
- c Kabel tussen units
- d Lokale bedrading (indien van toepassing)
- e Vloeistofleiding
- f Isolatie vloeistofleiding
- g Afwerkingstape

- 2 Installeer het servicedeksel.

9 Configuratie

9.1 Over de functie energiebesparende stand-by

De energiebesparende stand-byfunctie:

- schakelt de voeding van de buitenunit **UIT** en,

- schakelt de energiebesparende stand-bystand op de binnenunit in.

De functie energiebesparende stand-by werkt met de volgende units:

3MXM40, 3MXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM, CTXA, CTXM, CVXM

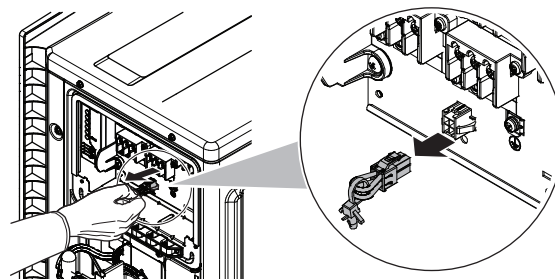
Bij andere binnenunits **MOET** de connector voor energiebesparende stand-by worden aangesloten.

De energiebesparende stand-byfunctie is uitgeschakeld voor verzending.

9.1.1 Energiebesparende stand-byfunctie inschakelen

Vereiste: De hoofdvoeding **MOET** uitgeschakeld zijn.

- 1 Verwijder het servicedeksel.
- 2 Maak de connector voor de selectieve energiebesparende stand-byfunctie los.



- 3 Schakel de hoofdvoeding in.

9.2 Over de functie voorrangskamer



INFORMATIE

- Voor de functie voorrangskamer moeten bij de installatie van de unit initiële instellingen worden uitgevoerd. Vraag de klant in welke kamers hij van plan is deze functie te gebruiken en voer de vereiste instellingen uit bij de installatie.
- De instelling van de voorrangskamer geldt alleen voor een airco-binnenunit en slechts één kamer kan worden ingesteld.

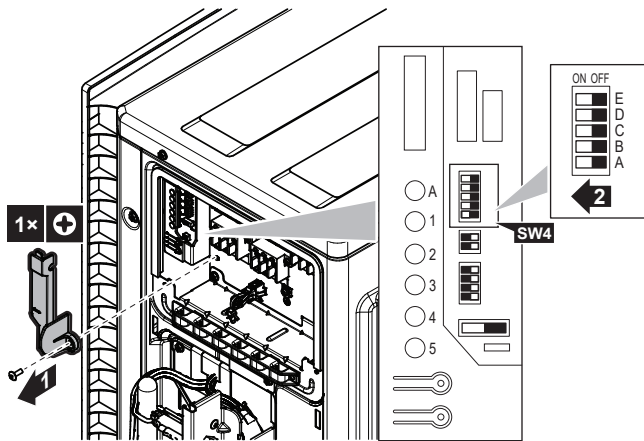
De binnenunit waarvoor de instelling als voorrangskamer geldt, krijgt voorrang in de volgende gevallen:

- **Voorrang van de bedrijfsstand:** Als de functie voorrangskamer op een binnenunit is ingesteld, gaan alle andere binnenunits in stand-by.
- **Voorrang tijdens werking met hoog vermogen:** Als de binnenunit waarop de functie voorrangskamer is ingesteld op hoog vermogen draait, dan draaien de andere binnenunits op verlaagd vermogen.
- **Voorrang geluidsarme werking:** Als de binnenunit waarop de functie voorrangskamer is ingesteld op geluidsarme werking wordt ingesteld, dan werkt de buitenunit ook stil.

Vraag de klant in welke kamers hij van plan is deze functie te gebruiken en voer de vereiste instellingen uit bij de installatie. Deze instelling is handig in een gastenkamer.

9.2.1 De functie voorrangskamer instellen

- 1 Verwijder het deksel van de schakelaars op de serviceprintplaat.
- 2 Zet de schakelaar (SW4) voor de binnenunit waarvoor u de functie voorrangskamer wilt activeren op **ON**.



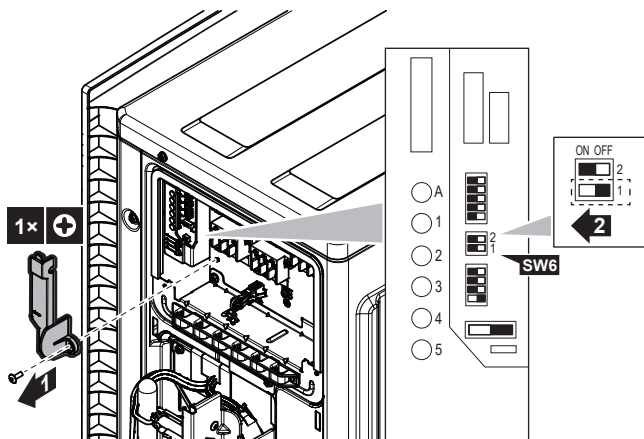
3 Reset de voeding.

9.3 Over fluisterstille nachtstand

De fluisterstille nachtstand laat de buitenunit 's nachts stiller draaien. Het koelvermogen van de unit neemt af. Leg de fluisterstille nachtstand uit aan de klant en vraag of de klant deze stand wil gebruiken.

9.3.1 Fluisterstille nachtstand inschakelen

- 1 Verwijder het deksel van de schakelaars op de serviceprintplaat.



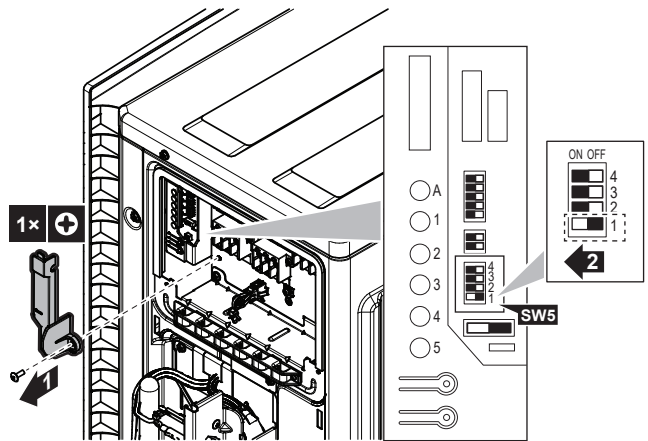
- 2 Zet de schakelaar van de geluidsarme stand (SW6-1) op ON.

9.4 Over blokkering verwarmingsstand

Bij blokkering in de verwarmingsstand kan de unit alleen verwarmen.

9.4.1 Blokkering verwarmingsstand inschakelen

- 1 Verwijder het deksel van de schakelaars op de serviceprintplaat.
- 2 Zet de schakelaar van de blokkering van de verwarmingsstand (SW5-1) op ON.



9.5 Over blokkering koelstand

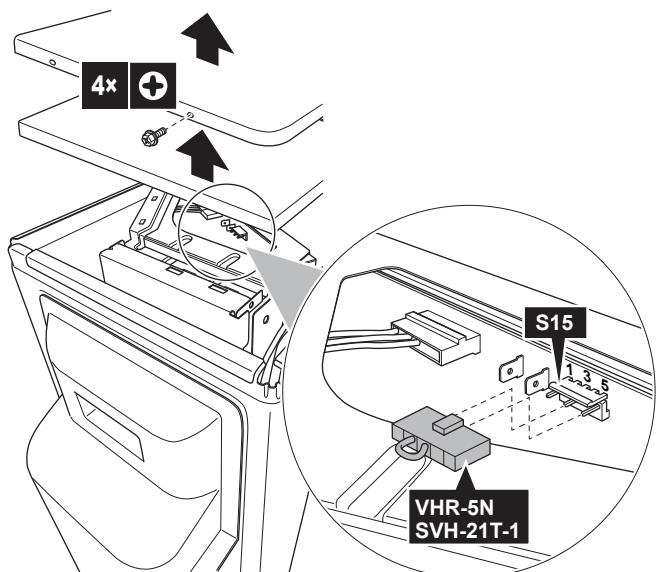
Bij blokkering in de koelstand kan de unit alleen koelen. Gedwongen werking blijft mogelijk in de koelstand.

Specificaties voor de connectorbehuizing en de pennen: ST-producten, behuizing VHR-5N, pen SVH-21T-1,1

Wanneer de blokkering koelstand in combinatie met de Hybride voor Multi wordt gebruikt, dan werken deze units NIET met de warmtepomp.

9.5.1 Blokkering koelstand inschakelen

- 1 Sluit pen 3 en 5 van connector S15 kort.



10 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Algemene checklist inbedrijfstelling. Naast de instructies voor inbedrijfstelling in dit hoofdstuk, is er een algemene checklist inbedrijfstelling beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

De algemene checklist voor de inbedrijfstelling vormt een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als richtlijn en als basis voor de rapporteringssjabloon tijdens inbedrijfstelling en bij overhandiging aan de gebruiker.

**OPMERKING**

Laat de unit ALTIJD werken met de thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. Zo NIET kan de compressor vuur vatten.

10.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

- 1 Controleer na de installatie van de unit de hierna vermelde punten.
- 2 Sluit de unit.
- 3 Schakel de unit in.

☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	Het systeem is correct geaard en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
☐	De voedingsspanning stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Er zijn GEEN koelmiddellekkages .
☐	De koelmiddelleidingen (gas en vloeistof) zijn thermisch geïsoleerd.
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	De afsluiters (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.
☐	Afvoer De afvoer moet vlot stromen. Mogelijk gevolg: Er kan condenswater naar beneden druppelen.
☐	De binnenunit ontvangt de signalen van de gebruikersinterface .
☐	De vermelde kabels worden gebruikt voor de doorverbindingskabel .
☐	De zekeringen, onderbrekers of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	Controleer of de markeringen (kamer A~E) op de bedrading en de leiding voor elke binnenunit overeenkomen.
☐	Controleer of de instelling voorrangskamer voor 2 of meer kamers is ingesteld. Vergeet niet dat de warmtapwatergenerator voor Multi of de Hybride voor Multi niet als voorrangskamer mag worden geselecteerd.

10.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Controleer de bedrading .
☐	Ontluchten .
☐	Testen .

10.3 Proefdraaien en testen

Voor de Hybride voor Multi zijn specifieke voorzorgsmaatregelen vereist voordat u deze functie gebruikt. Voor meer informatie, zie de montagehandleiding van de binnenunit en/of de uitgebreide handleiding voor de installateur van de binnenunit.

☐	Voordat u begint met proefdraaien, meet de spanning aan de primaire kant van de veiligheidsonderbreker .
☐	De leidingen en de bedrading zijn in orde.
☐	De afsluiters (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.

De initialisering van het Multi-systeem kan meerdere minuten duren, afhankelijk van het aantal gebruikte binnenunits en opties.

10.3.1 Over bedradingscontrole

De functie bedradingscontrole controleert en corrigeert automatisch eventuele bedradingsfouten. Dit is handig voor het controleren van bedrading die NIET rechtstreeks kan worden gecontroleerd, zoals ondergrondse bedrading.

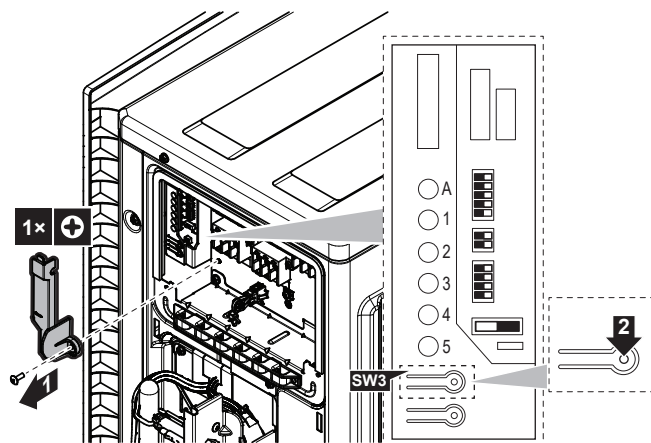
Deze functie kan NIET worden gebruikt binnen de 3 minuten na het activeren van de veiligheidsonderbreker of bij een buitenluchttemperatuur van $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

Bedradingsfouten opsporen

**INFORMATIE**

- U hoeft alleen een bedradingsfoutcontrole uit te voeren als u niet zeker bent of de elektrische bedrading en leidingen correct zijn aangesloten.
- Als u een bedradingsfoutcontrole uitvoert, zal de hybride voor multibinnenunit gedurende 72 uur niet werken met warmtepomp. Gedurende deze periode neemt de gasboiler de hybridewerking over.

- 1 Verwijder het deksel van de schakelaars op de service-printplaat.



- 2 Druk kort op de bedradingscontroleschakelaar (SW3) op de service-printplaat van de buitenunit.

Resultaat: De service-monitor-leds geven aan of een correctie al of niet mogelijk is. Voor meer informatie over de interpretatie van de led's verwijzen we u naar de servicehandleiding.

Resultaat: Bedradingsfouten worden na 15-20 minuten gecorrigeerd. Als automatische correctie niet mogelijk is, controleert u de bedrading en de leidingen van de binnenunit op de gewone manier.

11 Onderhoud en service



INFORMATIE

- Het aantal weergegeven leds hangt af van het aantal kamers.
- De functie bedradingscontrole werkt NIET bij een buitentemperatuur van $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Wanneer de bedradingscontrole is voltooid, blijven de leds branden tot de gewone werking begint.
- Volg de procedures voor diagnose van het product. Voor meer informatie over de storingsdiagnose van het product, zie de servicehandleiding.

Status van leds:

- Alle leds knipperen: automatische correctie is NIET mogelijk.
- Leds knipperen afwisselend: automatische correctie is voltooid.
- Eén of meerdere leds blijven branden: abnormale stop (volg de diagnoseprocedures op de achterkant van de rechter zijplaat en raadpleeg de servicehandleiding).

10.3.2 Proefdraaien



INFORMATIE

Als er zich tijdens de inbedrijfstelling een storing voordoet, zie de servicehandleiding voor de gedetailleerde richtlijnen voor het opsporen en oplossen van problemen.

Vereiste: De gegevens van de voeding MOETEN binnen het opgegeven bereik vallen.

Vereiste: Proefdraaien is mogelijk in de stand koelen of verwarmen.

Vereiste: Proefdraaien moet worden uitgevoerd volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing van de binnenunit om te controleren of alle functies en onderdelen goed werken.

- In de koelstand, selecteer de laagst programmeerbare temperatuur. In de verwarmingsstand, selecteer de hoogst programmeerbare temperatuur.
- Meet de temperatuur aan de inlaat en uitlaat van de binnenunit nadat de unit een 20-tal minuten draait. Het verschil moet groter dan 8°C (koelen) of 20°C (verwarmen) zijn.
- Controleer eerst de werking van elke unit afzonderlijk, en vervolgens ook de gelijktijdige werking van alle binnenunits. Controleer zowel verwarmen als koelen.
- Stel de temperatuur op een normaal niveau in wanneer het proefdraaien beëindigd is. In de koelstand: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, in de verwarmingsstand: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.



INFORMATIE

- Indien nodig kan proefdraaien worden gedeactiveerd.
- Nadat de unit is uitgeschakeld, kan ze pas na 3 minuten weer worden gestart.
- Wanneer het proefdraaien in de verwarmingsstand meteen na het activeren van de veiligheidsonderbreker wordt begonnen, wordt in sommige gevallen ongeveer 15 minuten geen lucht uitgeblazen om de unit te beschermen.
- Gebruik alleen de airconditioner bij het proefdraaien. Gebruik de Hybride voor Multi of de warmtapwatergenerator NIET bij het proefdraaien.
- Tijdens het koelen kan er zich ijs vormen op de gasafsluiter of op andere onderdelen. Dit is normaal.



INFORMATIE

- De unit verbruikt ook nog stroom wanneer ze uitgeschakeld is.
- Wanneer de stroom wordt hersteld na een stroompanne, werkt de unit verder in de eerder geselecteerde stand.

10.4 De buitenunit starten

Zie de installatiehandleiding van de binnenunit voor meer informatie over de configuratie en inbedrijfstelling van het systeem.

11 Onderhoud en service



OPMERKING

Controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie. Behalve de onderhoudsinstructies in dit hoofdstuk, staat er ook een controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie op het Daikin Business Portal (aanmelden vereist).

De controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie is een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als richtlijn en sjabloon voor rapportering bij het onderhoud.



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

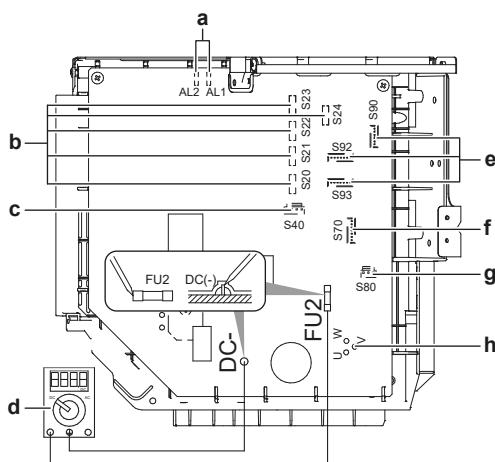
De geldende wetgeving inzake **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit zowel in gewicht als CO_2 -equivalent wordt uitgedrukt.

Formule om het aantal ton CO_2 -equivalent te berekenen: $\text{GWP-waarde van het koelmiddel} \times \text{totale koelmiddelvulling [in kg]} / 1000$



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.



- a AL1, AL2 - connector kabel elektromagnetische klep*
- b S20~24 - connector kabel spoel elektromagnetische klep (kamer A, B, C, D, E)*
- c S40 - connector kabel thermisch overbelastingsrelais en hogedrukschakelaar*
- d Multimeter (wisselstroomspanningsbereik)
- e S90~93 - connector thermistorkabel
- f S70 - connector kabel ventilatormotor
- g S80 - connector kabel 4-wegsklep
- h Connector compressorkabel

*Kan verschillen naar gelang van het model.

12 Als afval verwijderen



OPMERKING

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



INFORMATIE

Om het milieu te beschermen moet u de unit automatisch laten afpompen voordat u de unit verplaatst of ontmantelt. Voor de procedure van het afpompen, zie de servicehandleiding of de uitgebreide handleiding voor de installateur.

13 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 Business Portal (authenticatie vereist).

13.1 Bedradingsschema

Het bedradingsschema is bij de unit geleverd en bevindt zich op de binnenkant van de buitenunit (onderkant van de bovenste plaat).

13.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema

Raadpleeg het bedradingsschema op de unit voor toegepaste onderdelen en nummers. De onderdelen zijn genummerd met Arabische nummers in oplopende volgorde voor elk onderdeel en worden weergegeven in het onderstaande overzicht met "*" in de onderdeelcode.

Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
	Stroomonderbreker		Beschermende aarding
			Ruisvrije aarding
			Beschermende aarding (schroef)
	Aansluiting		Gelijkrichter
	Connector		Relaisstekker
	Aarding		Kortsluitstekker
	Lokale bedrading		Klem
	Zekering		Klemmenblok
	Binnenunit		Draadklemmen
	Buitenunit		Verwarming
	Lekstroominrichting		

Symbol	Kleur	Symbol	Kleur
BLK	Zwart	ORG	Oranje
BLU	Blauw	PNK	Roze

Symbol	Kleur	Symbol	Kleur
BRN	Bruin	PRP, PPL	Paars
GRN	Groen	RED	Rood
GRY	Grijs	WHT	Wit
SKY BLU	Hemelsblauw	YLW	Geel

Symbol	Betekenis
A*P	Printplaat
BS*	Druknop AAN/UIT, aan/uitschakelaar
BZ, H*O	Zoemer
C*	Condensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Aansluiting, stekker
D*, V*D	Diode
DB*	Diodebrug
DS*	DIP-switch
E*H	Verwarming
FU*, F*U, (raadpleeg de printplaat in uw unit voor de kenmerken ervan)	Zekering
FG*	Stekker (aarding frame)
H*	Kabelboom
H*P, LED*, V*L	Verklikkerlampje, led
HAP	Lampje (servicecontrole groen)
HIGH VOLTAGE	Hoge spanning
IES	Intelligente oogsensor
IPM*	Intelligente voedingsmodule
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetisch relais
L	Onder spanning
L*	Spoel
L*R	Reactor
M*	Stappenmotor
M*C	Compressormotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Motor afvoerpomp
M*S	Zwenkmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetisch relais
N	Neutraal
n=*, N=*	Aantal keer door ferrietkern
PAM	Pulsamplitudemodulatie
PCB*	Printplaat
PM*	Vermogensmodule
PS	Schakelende voeding
PTC*	PTC-thermistor
Q*	Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT)
Q*C	Stroomonderbreker
Q*DI, KLM	Aardlekschakelaar
Q*L	Overbelastingsbeveiliging
Q*M	Thermische schakelaar
Q*R	Lekstroominrichting
R*	Weerstand
R*T	Thermistor
RC	Ontvanger
S*C	Eindschakelaar

13 Technische gegevens

Symbol	Betekenis
S*L	Vlotterschakelaar
S*NG	Lekdetector koelmiddel
S*NPH	Druksensor (hoog)
S*NPL	Druksensor (laag)
S*PH, HPS*	Drukschakelaar (hoog)
S*PL	Drukschakelaar (laag)
S*T	Thermostaat
S*RH	Vochtigheidssensor
S*W, SW*	Aan/uit-schakelaar
SA*, F1S	Spanningsafleider
SR*, WLU	Signaalontvanger
SS*	Keuzeschakelaar
SHEET METAL	Bevestigingsplaat klemmenstrook
T*R	Transformator
TC, TRC	Zender
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodebrug, voedingsmodule Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT)

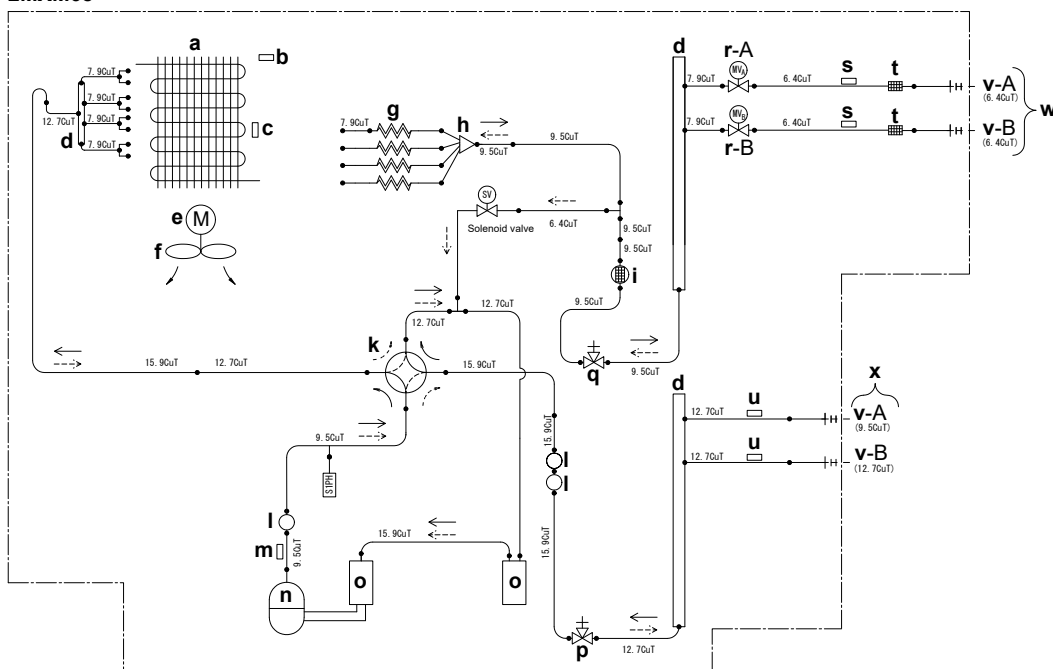
Symbol	Betekenis
WRC	Draadloze afstandsbediening
X*	Klem
X*M	Klemmenstrook (blok)
Y*E	Elektronische expansieklep spiraal
Y*R, Y*S	Omkerende elektromagnetische klep spiraal
Z*C	Ferrietkern
ZF, Z*F	Ruisfilter

13.2 Schema van de leidingen: Buitenunit

Classificatie PED-categorie component:

- Hogedrukschakelaars: categorie IV
- Compressor: categorie II
- Accumulator: 4MXM80, 5MXM90 categorie II, andere modellen categorie I
- Overige componenten: zie PED artikel 4, paragraaf 3

2MXM68

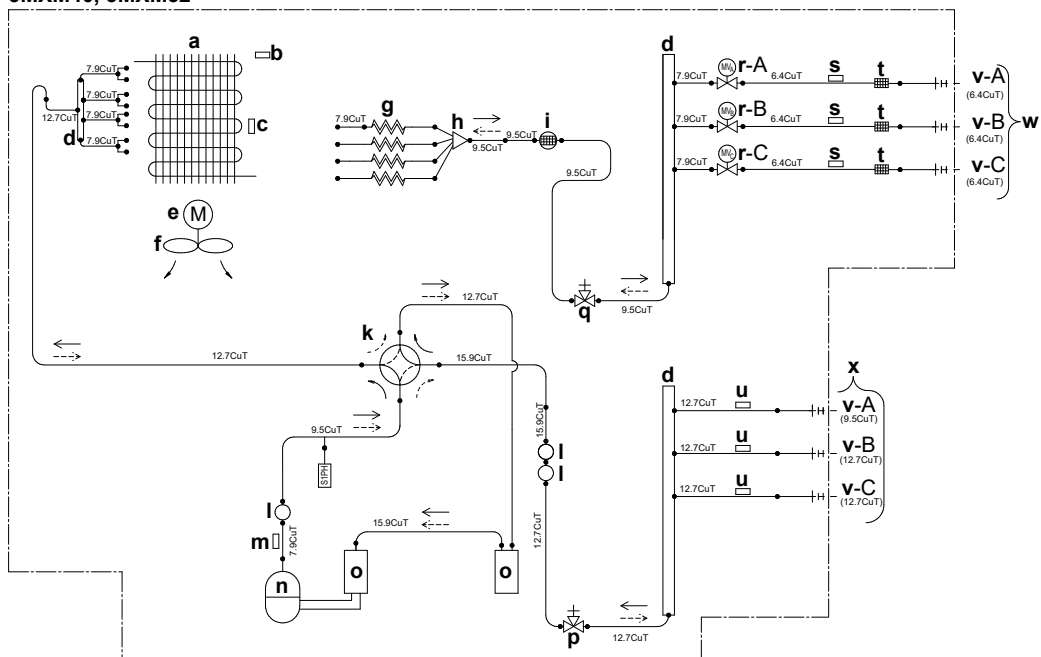


- a Warmtewisselaar
b Thermistor
c Thermistor warmtewisselaar
d Refnet-verdeler
e Ventilator
f Propellerventilator
g Capillaire buis
h Verdeler
i Demper met filter
j Elektromagnetische klep

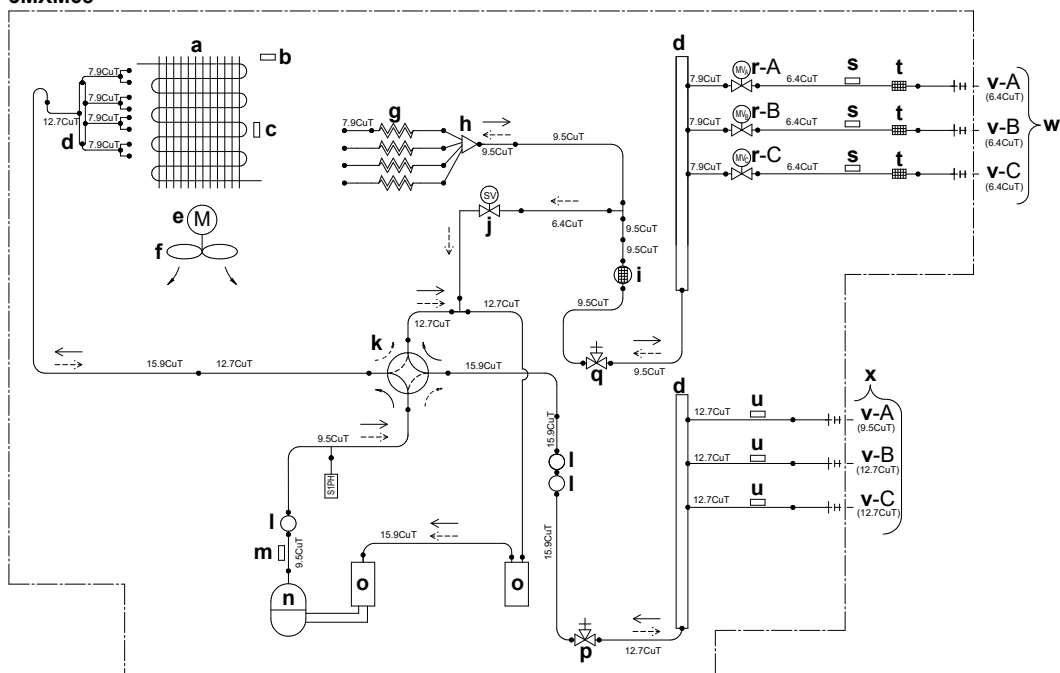
- k 4-wegsklep
l Demper
m Thermistor persleiding
n Compressor
o Accumulator
p Gasafsluiter
q Vloeistofafsluiter
r Elektronische expansieklep
s Thermistor (vloeistof)
t Filter

- u Thermistor (gas)
v Kamer
w Lokale leiding – vloeistof
x Lokale leiding – gas
y Vloeistofreservoir
S1PH Hogedrukschakelaar (automatische reset)
→ Koelmiddelstroom: koelen
--→ Koelmiddelstroom: verwarmen

3MXM40, 3MXM52



3MXM68



a Warmtewisselaar
b Thermistor
buitenluchttemperatuur
c Thermistor warmtewisselaar
d Refnet-verdeler
e Ventilatormotor
f Propellerventilator

g Capillaire buis
h Verdeler
i Demper met filter
j Elektromagnetische klep

k 4-wegsklep
l Demper

m Thermistor persleiding
n Compressor
o Accumulator
p Gasafsluiter
q Vloeistofafsluiter
r Elektronische expansieklep
s Thermistor (vloeistof)
t Filter

u Thermistor (gas)
v Kamer

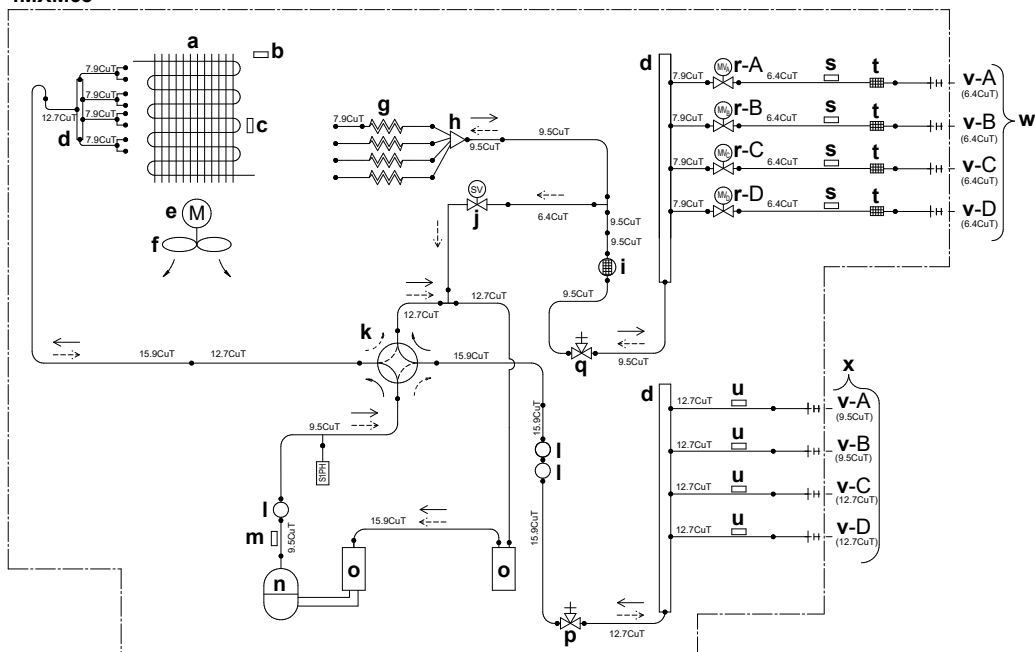
w Lokale leiding – vloeistof
x Lokale leiding – gas
y Vloeistofreservoir
Hogedrukschakelaar
(automatische reset)

S1PH

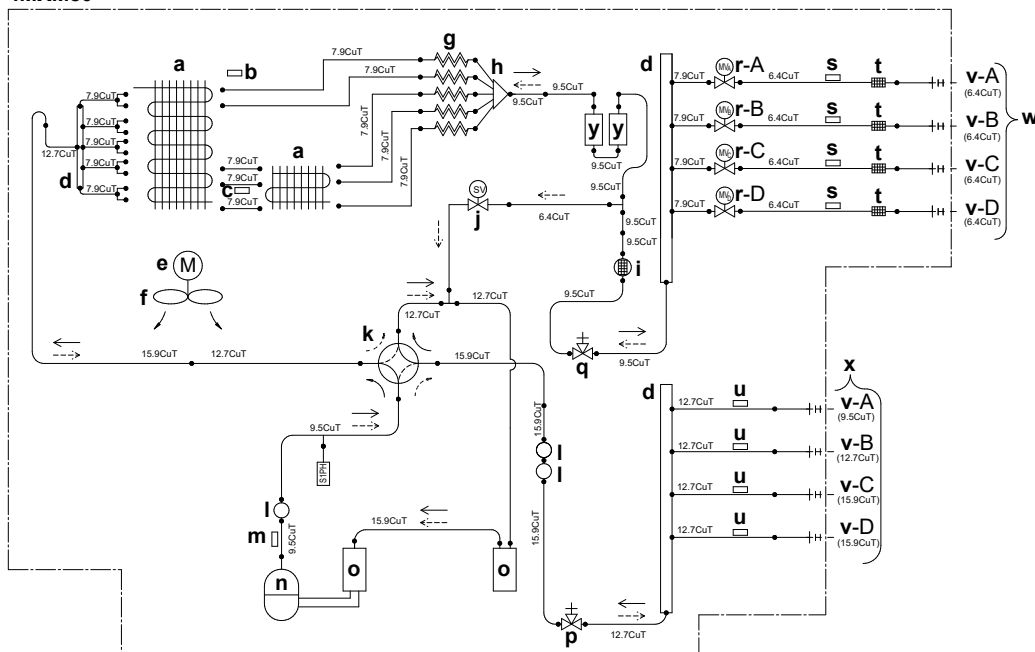
→ Koelmiddelstroom: koelen
--→ Koelmiddelstroom: verwarmen

13 Technische gegevens

4MXM68



4MXM80



a Warmtewisselaar
b Thermistor
c buitenluchttemperatuur
d Thermistor warmtewisselaar
e Refnet-verdeler
f Ventilatormotor
g Propellerventilator

g Capillaire buis
h Verdeler
i Demper met filter
j Elektromagnetische klep

k 4-wegsklep
l Demper
m Thermistor persleiding
n Compressor
o Accumulator
p Gasafsluiter

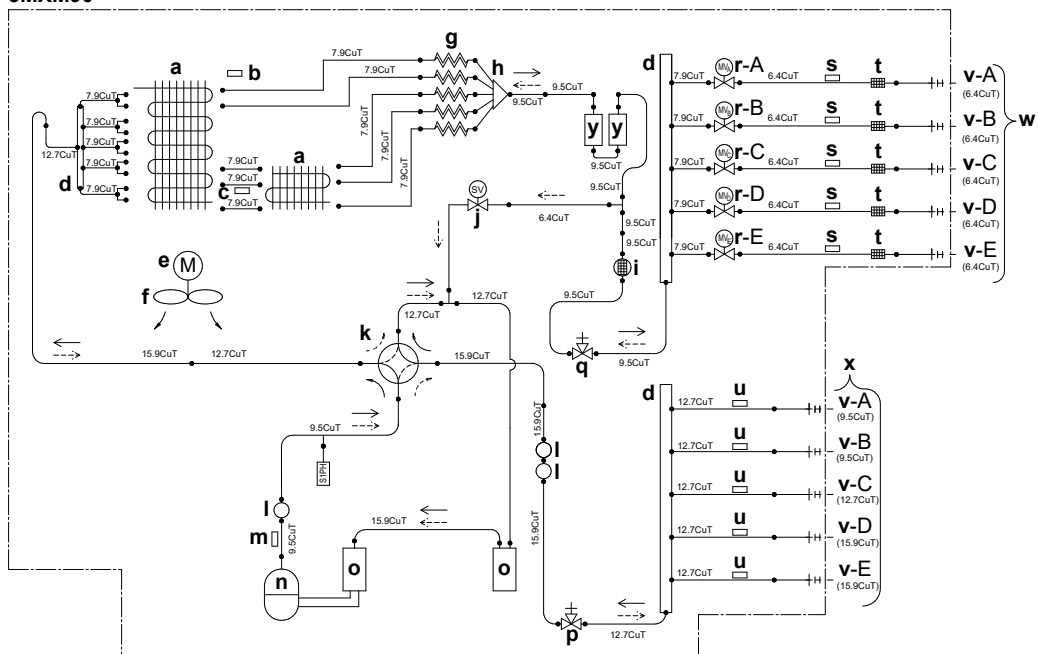
q Vloeistofafsluiter
r Elektronische expansieklep
s Thermistor (vloeistof)
t Filter

u Thermistor (gas)
v Kamer

w Lokale leiding – vloeistof
x Lokale leiding – gas
y Vloeistofreservoir
z Hogedrukschakelaar
(automatische reset)

→ Koelmiddelstroom: koelen
--→ Koelmiddelstroom: verwarmen

5MXM90



a Warmtewisselaar
b Thermistor
buitenluchttemperatuur
c Thermistor warmtewisselaar
d Refnet-verdeler
e Ventilatormotor
f Propellerventilator

g Capillaire buis
h Verdeler
i Demper met filter
j Elektromagnetische klep

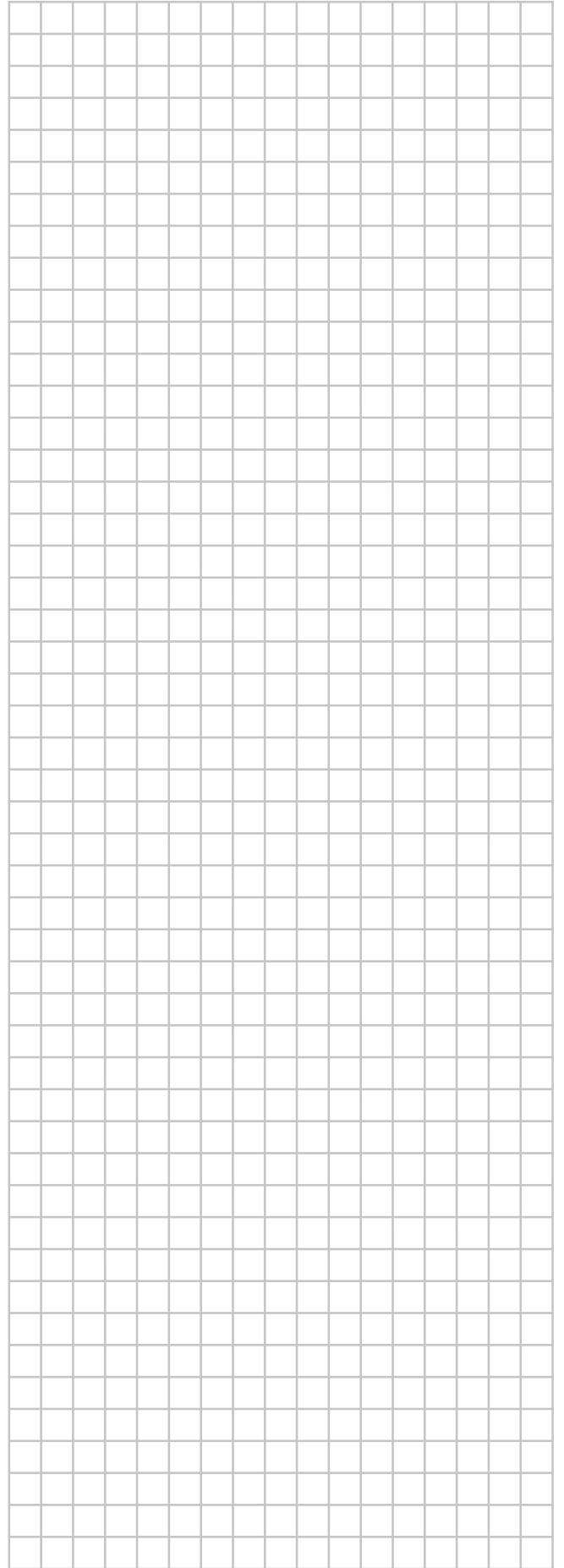
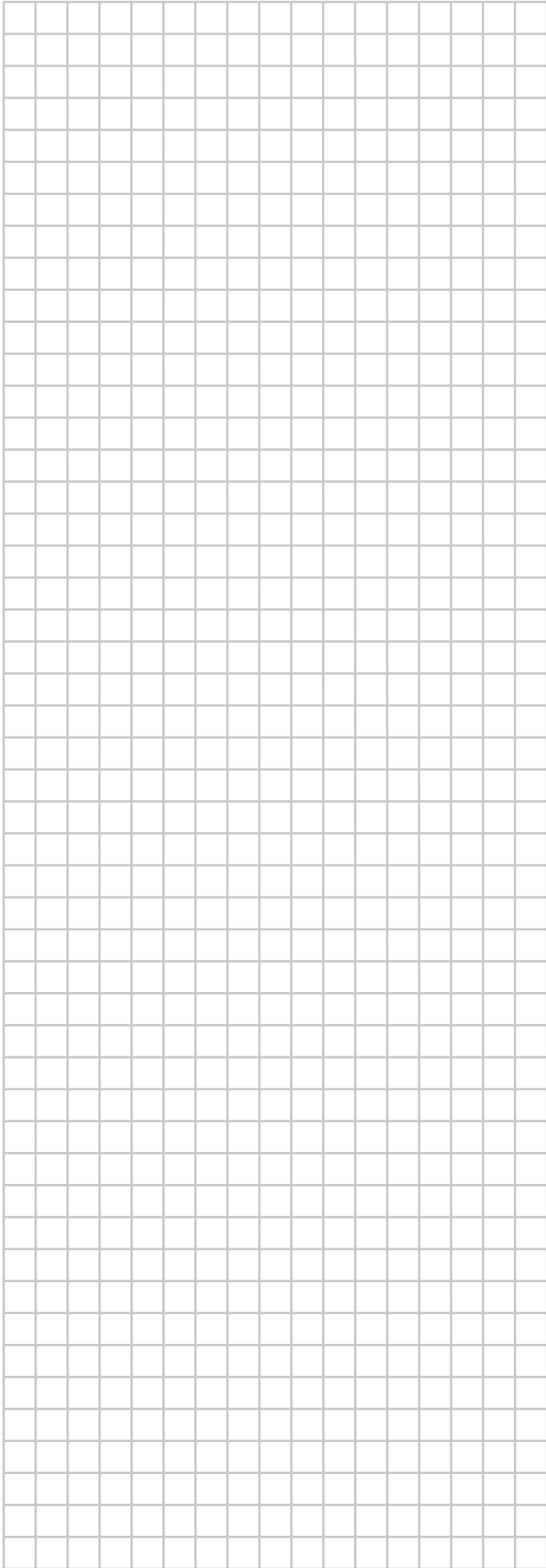
k 4-wegsklep
l Demper
m Thermistor persleiding
n Compressor
o Accumulator
p Gasafsluiter

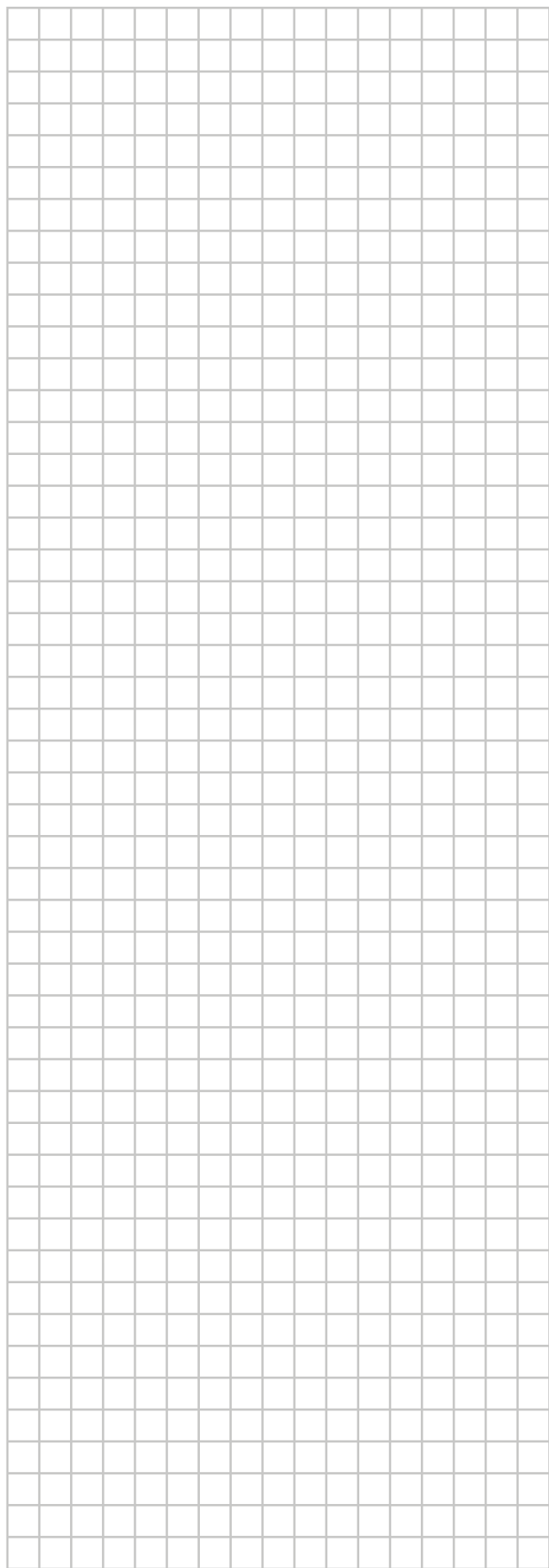
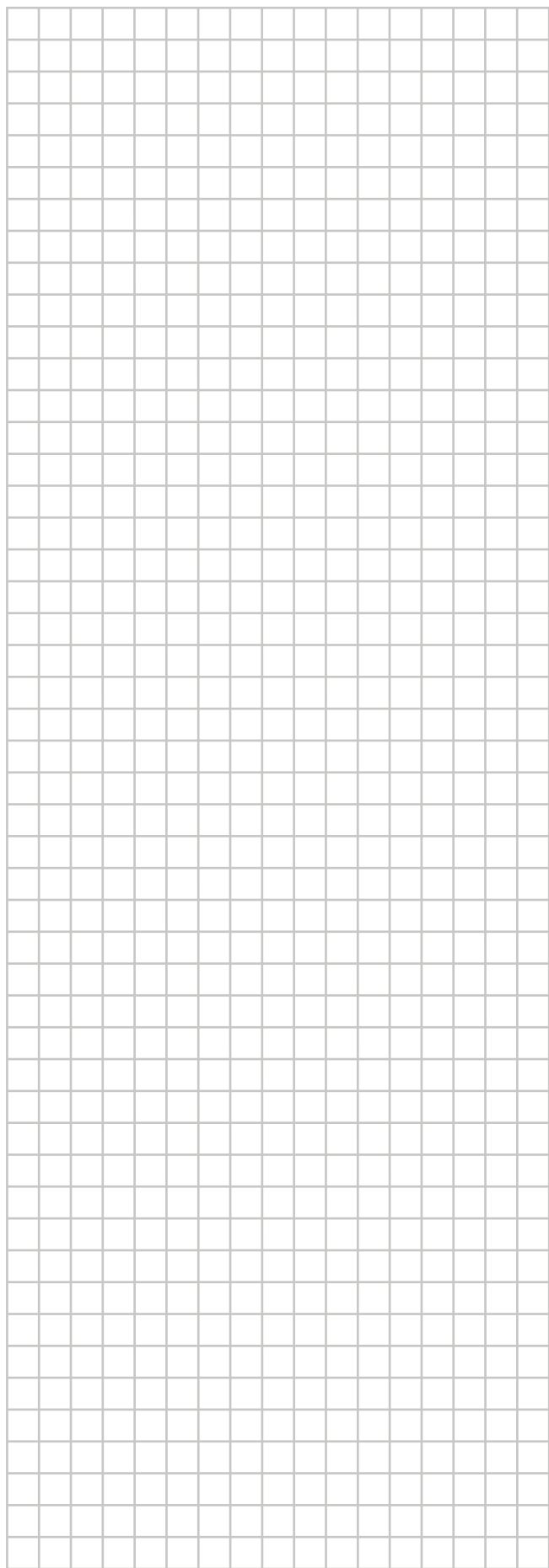
q Vloeistofafsluiter
r Elektronische expansieklep
s Thermistor (vloeistof)
t Filter

u Thermistor (gas)
v Kamer

w Lokale leiding – vloeistof
x Lokale leiding – gas
y Vloeistofreservoir
S1PH Hogedrukschakelaar
(automatische reset)

→ Koelmiddelstroom: koelen
--→ Koelmiddelstroom: verwarmen







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2025 Daikin