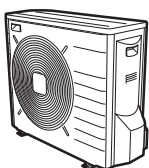


Installatiehandleiding

Daikin Altherma hybride warmtepomp – buitenunit



[illegible]

Daikin Europe N.V.

- 01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates;
 02 either on its own behalf or on behalf of the manufacturer, has been put into service;
 03 declares that, as the sole responsible, the equipment complies with the present declaration;
 04 declares that the equipment is subject to the CE marking;
 05 declares that the equipment is subject to the CE marking;
 06 declares that the equipment is subject to the CE marking;
 07 declares that the equipment is subject to the CE marking;
 08 declares that the equipment is subject to the CE marking;

EVLQ05CAV3, EVLQ08CAV3,

- 01** are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02** (the following Normen) oder einem anderen Normdokument (or documenten) entsprechen, unter Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
- 03** conformes à la(ux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.
- 04** instrumens de volgende norm(en) en/of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.
- 05** están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.
- 06** sono conformi alla/i seguente(i) norma(e) o altro(i) documento(i) normativo(i), a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 07** είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό(α), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

EN60335-2-40,

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 01 following the provisions of: | 10 under gatloglaske iz besednega dela: | 19 ob upoštevanju dodatkov: |
| 02 gemäß den Vorschriften der: | 11 ekviti vključeni: | 20 vsaj enkrat navedeni: |
| 03 conformément aux dispositions des: | 12 giti, hinhiti iz besedniznele it: | 21 vsaj enkrat vgrajene na: |
| 04 overeenkomstig de bepalingen van: | 13 noudatena mlatarvsa: | 22 fiktante noudatena: |
| 05 siguiendo las disposiciones de: | 14 za dodzani udarveni pldisur: | 23 evorogit prastat, kas nolektas: |
| 06 según las disposiciones de: | 15 prema odredbam: | 24 odzvalno ustvarjena: |
| 07 secondo le prescrizioni per: | 16 kveit aži: | 25 bunin vsqslarna ugum drak: |
| 08 по типам тех устройств или: | 17 zgoljne z postarovanenit Dyektiv: | |
| 09 de acuerdo con el presente: | 18 in urms preveditel: | |
| 10 Note* | 05 Nota* | 06 Nota* |
| 01 according to the Certificate <S>: | as set in <S> and judged positively by <S> | delateno na <S> in giudicato positivamente da <S> |
| 02 Hinweis* | wie in <S> angegeben und als <S> positiv | onnoz uobspit ka tro <S> qd uobspit bupit |
| 03 Renarque* | laquelle figure dans le <S> et qui a été | na kveit qd figura na <S> in pozitivno <S> |
| 04 Bemerk* | conformément au Certificat <S> | da <S> de acordo com o Certificado <S> |
| 05 Nota* | zaak vermeld in <S> en positief geoordeeld door <S> | na vsazano <S> in <S> a conetrasiti s pozitivno pozitiv |
| | overeenkomstig het Certificat <S> | pevnelvno <S> onnozno Cugurametrer <S> |
| | como se establece en <S> y es juzgado | son afiniti <S> qd positif uobspit uobspit |
| | positivamente por <S> de acuerdo con el | Cerfitat <S> |
| | Certificado <S> | |

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

- | | | |
|-----------------|---|-----------------|
| 11 Information* | enligt <> och guldskatts <> enligt
Certifikat <>. | 16 Mieglogizatz |
| 12 Herk* | som det framkommer <> och genom positiv
bedömning <> är mjölk Certifikat <>. | 17 Uwegar* |
| 13 Nuom* | jätika on esitely asakkasina <> ja jätika <>
on hyväksytyni Sertifikaatin <> mukaisesti. | 18 Norta* |
| 14 Pözzimäla* | jät kylvä uudeksi <> ja positiivni tyytöisö
<> suositella <> sovelletaan <>. | 19 Ojornbot* |
| 15 Napomäna* | kätkö je zbirbeno u <> pozitivno ocjenjeno od strane
<> prema Certifikatu <>. | 20 Markus* |

- [illegible]

- [illegible]

- Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

<A>	DAIKIN.TCF.015P14/04-2013
	DEKRA (NB0344)
<C>	74736-KRQ/EMC97-4957

DAIKIN



Shigeki Morita
Director
Ostend, 1st of April 2016

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	3
1.1	Over dit document	3
2	Over de doos	3
2.1	Buitenunit	3
2.1.1	Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen	3
3	Vorbereiding	3
3.1	Installatieplaats voorbereiden	3
3.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt	3
4	Installatie	4
4.1	De units openen	4
4.1.1	De buitenunit openen	4
4.2	De buitenunit monteren	4
4.2.1	De installatiestructuur voorzien	4
4.2.2	Afvoer voorzien	5
4.2.3	De buitenunit installeren	5
4.2.4	Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen	6
4.3	De koelmiddelleiding aansluiten	6
4.3.1	Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten	6
4.4	De koelmiddelleiding controleren	6
4.4.1	Op lekkages controleren	6
4.4.2	Vacuümdrogen	6
4.5	Koelmiddel bijvullen	7
4.5.1	Bepalen hoeveel koelmiddel toegevoegd moet worden	7
4.5.2	Extra koelmiddel bijvullen	7
4.5.3	De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen	7
4.6	De elektrische bedrading aansluiten	7
4.6.1	De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten	7
4.7	De installatie van de buitenunit voltooien	8
4.7.1	De installatie van de buitenunit voltooien	8
5	De buitenunit starten	8
6	Technische gegevens	8
6.1	Schema van de leidingen: Buitenunit	8
6.2	Bedradingsschema: Buitenunit	8

1 Over de documentatie

1.1 Over dit document

Bedoeld publiek

Erkende installateurs

Documentatieset

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

- **Algemene veiligheidsmaatregelen:**
 - Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Installatiehandleiding voor de warmtepompmodule:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Installatiehandleiding voor de gasboilermodule:**
 - Aanwijzingen voor installatie en bediening
 - Formaat: Papier (in de doos van de gasboilerunit)

- **Installatiehandleiding van de buitenunit:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - Voorbereiding van de installatie, referentiegegevens, enz.
 - Formaat: digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:**
 - Additionele informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

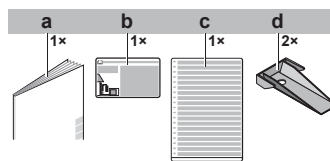
Technische gegevens

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

2 Over de doos

2.1 Buitenunit

2.1.1 Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen



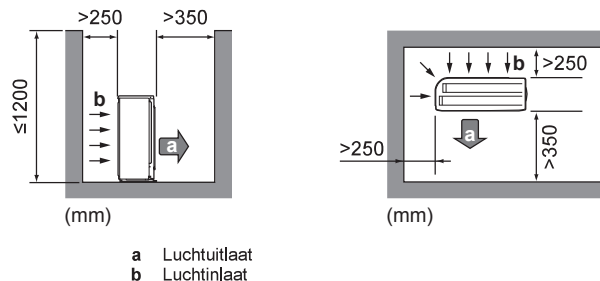
- a Installatiehandleiding van de buitenunit
- b Label over de gefluoreerde broeikasgassen
- c Meertalig label over de gefluoreerde broeikasgassen
- d Montageplaat van de unit

3 Vorbereiding

3.1 Installatieplaats voorbereiden

3.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt

Let op de volgende richtlijnen voor de benodigde ruimte:



- a Luchtuitlaat
- b Luchtinlaat

4 Installatie

De buitenunit is ontworpen om alleen buiten geïnstalleerd te worden bij omgevingstemperaturen van 10~43°C in de koelstand en van –25~25°C in de verwarmingstand.

4 Installatie

4.1 De units openen

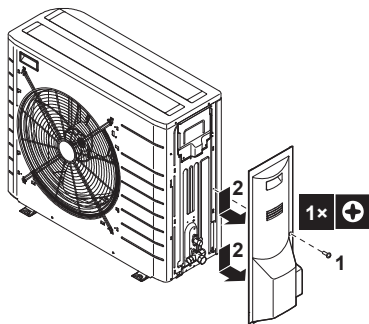
4.1.1 De buitenunit openen



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



4.2 De buitenunit monteren

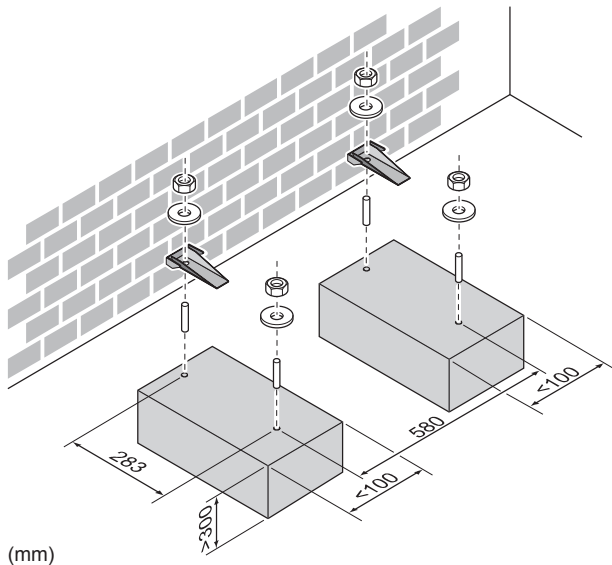
4.2.1 De installatiestructuur voorzien

Indien de unit rechtstreeks op de vloer wordt geïnstalleerd, maak dan als volgt 4 sets klaar van M8 of M10 ankerbouten, moeren en sluitringen (ter plaatse te voorzien):



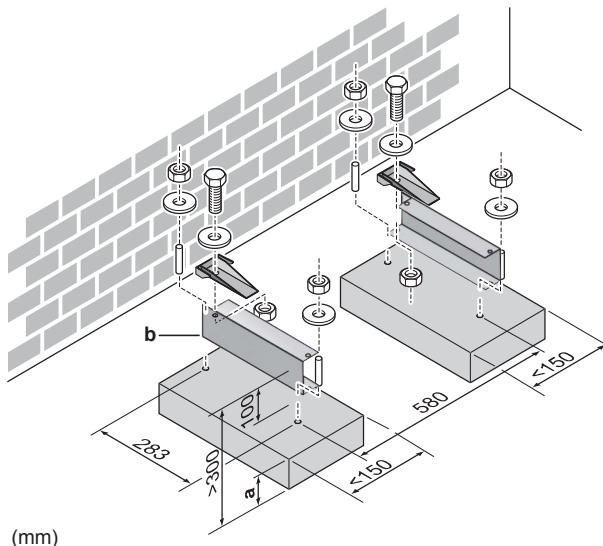
INFORMATIE

De maximumhoogte van het bovenste uitstekend deel van de bouten bedraagt 15 mm.



(mm)

Voorzie in ieder geval minstens 300 mm vrije ruimte onder de unit. Zorg daarbij ervoor dat de unit minstens 100 mm boven de maximale sneeuwhoogte staat. In dit geval is het aan te bevelen om een voetstuk te bouwen en op dit voetstuk de EKFT008CA-optiekit te installeren.

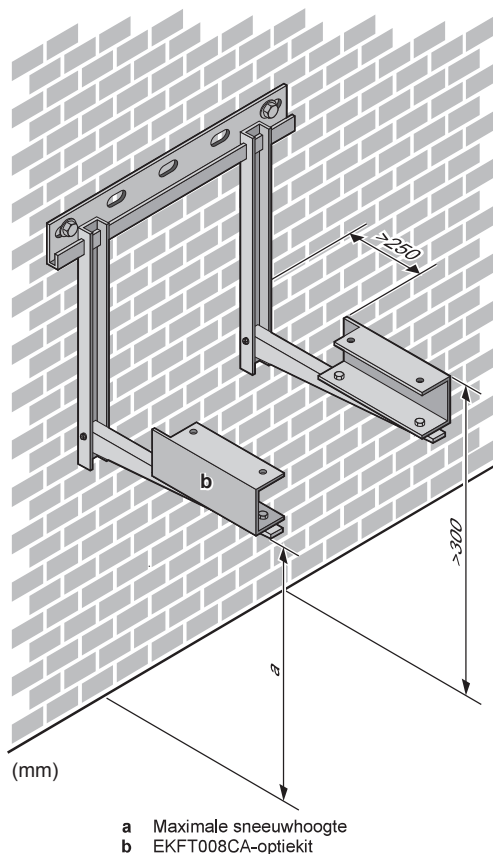


(mm)

a Maximale sneeuwhoogte

b EKFT008CA-optiekit

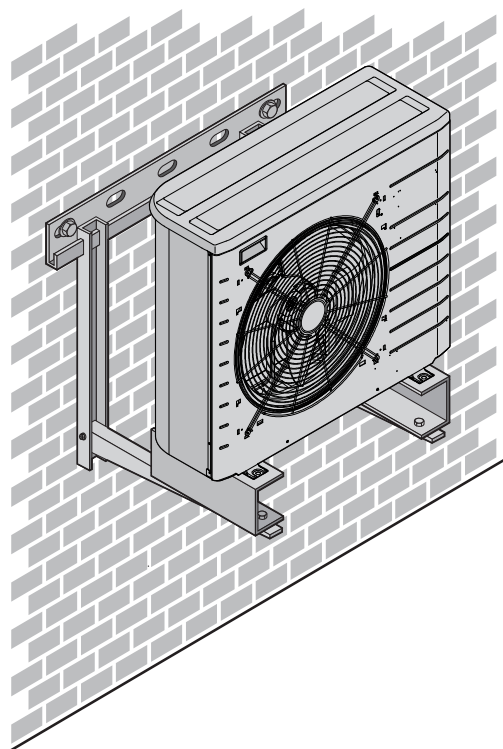
Indien de unit op draagarmen tegen de muur geïnstalleerd wordt, is het aangewezen de EKFT008CA-optie te gebruiken en de unit op de volgende manier te installeren:



(mm)

a Maximale sneeuwhoogte

b EKFT008CA-optiekit



4.2.2 Afvoer voorzien

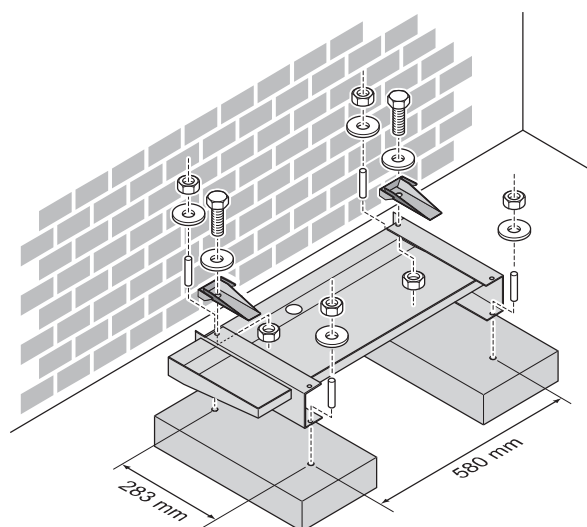
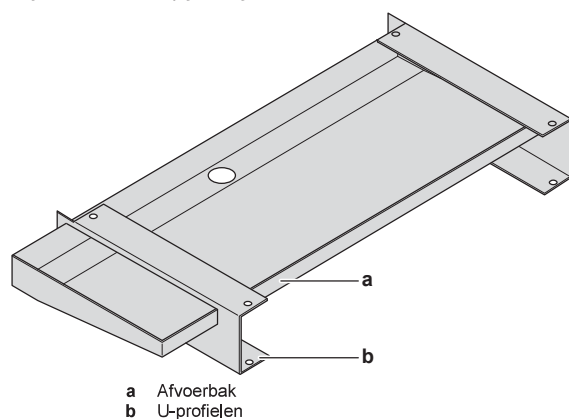
Controleer of het condenswater goed kan worden afgevoerd.



OPMERKING

Indien de afvoergaten van de buitenunit geblokkeerd worden, voorzie dan een ruimte van minstens 300 mm onder de buitenunit.

Door een additionele lekbakkit (EKDP008CA) te gebruiken, kan het afgevoerd water opgevangen worden. De lekbakkit bevat:



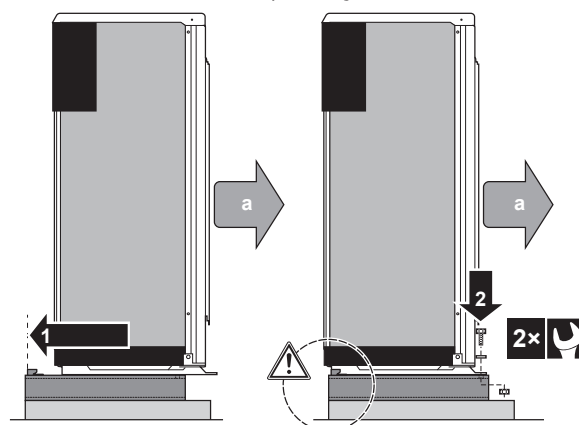
4.2.3 De buitenunit installeren



VOORZICHTIG

Verwijder het beschermend stuk karton **NIET** vooraleer de unit goed geïnstalleerd is.

- 1 Hef de buitenunit op zoals beschreven in "[Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen](#)" [3].
- 2 Installeer de buitenunit op de volgende manier:



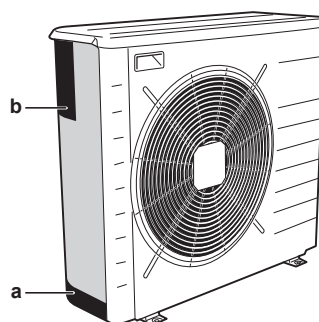
a Luchtuitlaat



OPMERKING

Het voetstuk **MOET** gelijk komen met de achterkant van het U-profiel.

- 3 Verwijder het beschermend stuk karton en het blad met de montage-instructies.



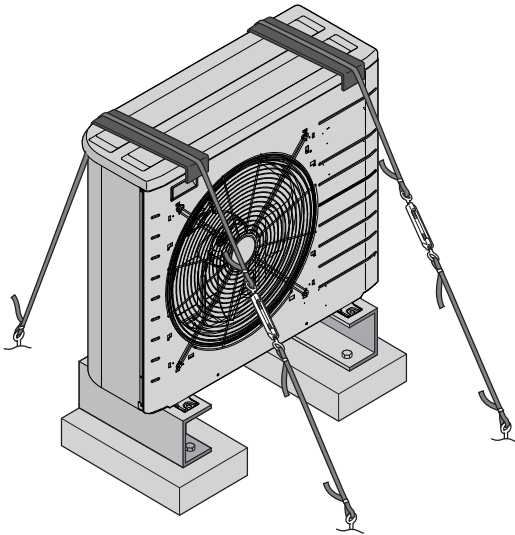
a Beschermend stuk karton
b Montage-instructies

4 Installatie

4.2.4 Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen

Voer de volgende stap uit als de unit wordt geïnstalleerd op een plaats waar ze aan sterke winden is blootgesteld:

- 1 Maak 2 kabels klaar zoals getoond op de volgende afbeelding (ter plaatse te voorzien).
- 2 Leg de 2 kabels over de buitenunit.
- 3 Stop een stuk rubber tussen de kabels en de buitenunit zodat de kabels de verf niet kunnen beschadigen (lokaal te voorzien).
- 4 Maak de uiteinden van de kabels vast.
- 5 Trek de kabels aan.



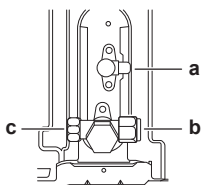
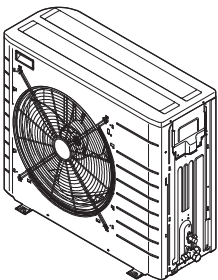
4.3 De koelmiddelleiding aansluiten



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

4.3.1 Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten

- 1 Sluit de koelmoeistofaansluiting 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.

4.4 De koelmiddelleiding controleren

4.4.1 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 bubbeltestoplossing, die u bij uw verdeler kunt kopen.

Gebruik NOOIT zeepwater:

- Zeepwater kan namelijk barsten in componenten veroorzaken, zoals in de doppen van flaremoeren of afsluiters.
- Zeepwater kan zout bevatten en zout absorbeert vocht dat zal bevriezen als de leidingen koud worden.
- Zeepwater bevat ammoniak dat de getrompte verbindingen aantast (tussen de flaremoer uit messing en het getrompte koperen gedeelte).

- 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) te verhogen om kleine lekken te vinden.
- 2 Test op lekkages door de bubbeltestoplossing op alle verbindingen aan te brengen.
- 3 Verwijder alle stikstofgas.

4.4.2 Vacuümdrogen

- 1 Vacumeer het systeem tot de druk op het verdeelstuk -0,1 MPa (-1 bar) aangeeft.
- 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 de gasafsluiter te openen na de leidingen te hebben geplaatst en gevacumeerd te hebben. Het systeem laten werken met een gesloten afsluiter kan de compressor ernstig beschadigen.

4.5 Koelmiddel bijvullen

4.5.1 Bepalen hoeveel koelmiddel toegevoegd moet worden

Indien de totale lengte van de leiding...	Dan...
≤10 m	Voeg GEEN koelmiddel bij.
>10 m	$R = (\text{totale lengte (m) van de vloeistofleiding} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Bijkomende vulling (kg) (afgerond in eenheden van 0,01 kg)}$



INFORMATIE

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

4.5.2 Extra koelmiddel bijvullen



WAARSCHUWING

- Gebruik **UITSLUITEND** R410A als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R410A bevat gefluoreerde broeikasgassen. Zijn waarde van het aardopwarmingsvermogen (GWP) bedraagt 2087,5. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Wanneer u koelmiddel bijvult, gebruik **ALTIJD** veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.

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

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

4.5.3 De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen

- Vul het label als volgt in:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

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

- Als bij de unit een meertalig label voor fluorhoudende broeikasgassen is geleverd (zie accessoires), neemt u de gewenste taal en kleeft 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.

Formule om de hoeveelheid in CO₂-equivalent te berekenen: GWP-waarde koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

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

- Bevestig het label op de binnenkant van de buitenunit naast de gas- en vloeistofafsluiters.

4.6 De elektrische bedrading aansluiten



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

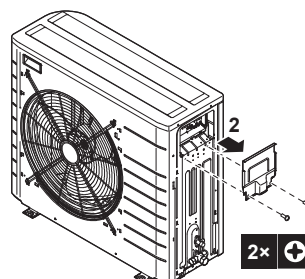


WAARSCHUWING

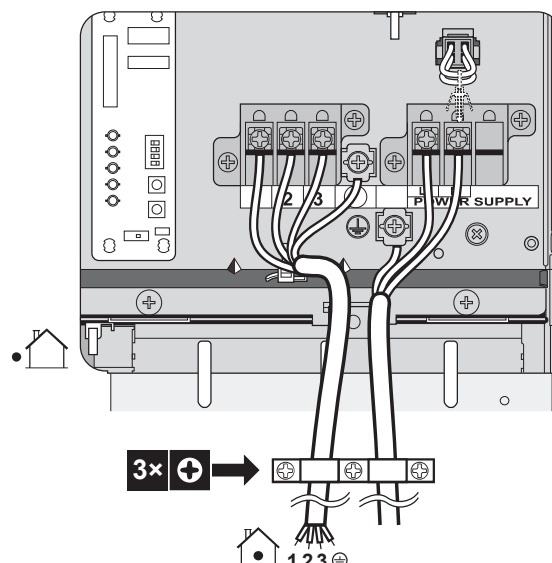
Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

4.6.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten

- Verwijder de 2 schroeven van het deksel van de schakelkast.
- Verwijder het deksel van de schakelkast.



- Open de draadklem.
- Sluit de doorverbindingkabel en de elektrische voeding als volgt aan:



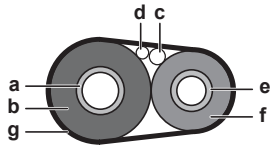
- Plaats het deksel op de schakelkast.

5 De buitenunit starten

4.7 De installatie van de buitenunit voltooiën

4.7.1 De installatie van de buitenunit voltooiën

- 1 Isoleer en bevestig de koelmiddelleidingen en kabels als volgt:



- a Gasleiding
- b Isolatie gasleiding
- c Doorverbindingkabel
- d Ter plaatse te voorziene bedrading (indien van toepassing)
- e Vloeistofleiding
- f Isolatie vloeistofleiding
- g Afwerkingstape

- 2 Plaats het servicedeksel terug.

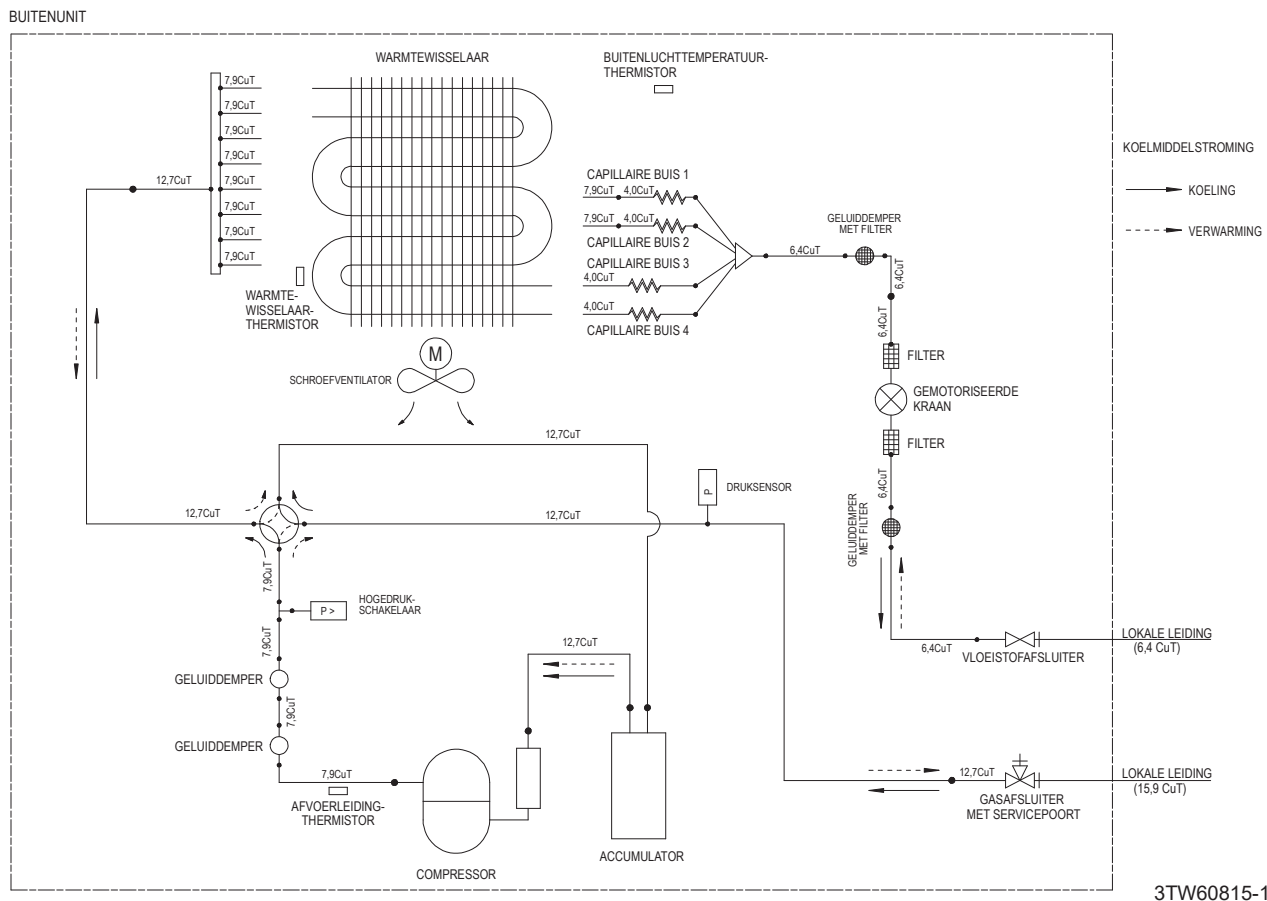
5 De buitenunit starten

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

6 Technische gegevens

Een **subset** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de regionale website van Daikin (publiek toegankelijk). De **volledige set** meest recente technische gegevens is beschikbaar op de Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

6.1 Schema van de leidingen: Buitenunit

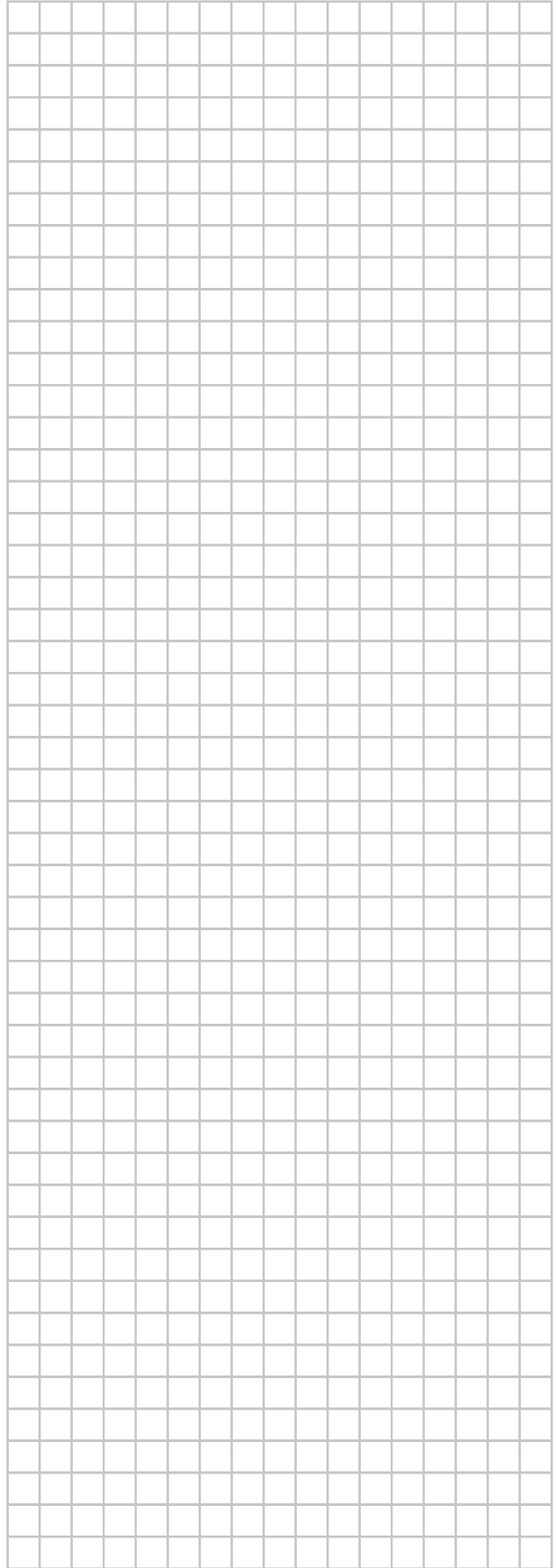
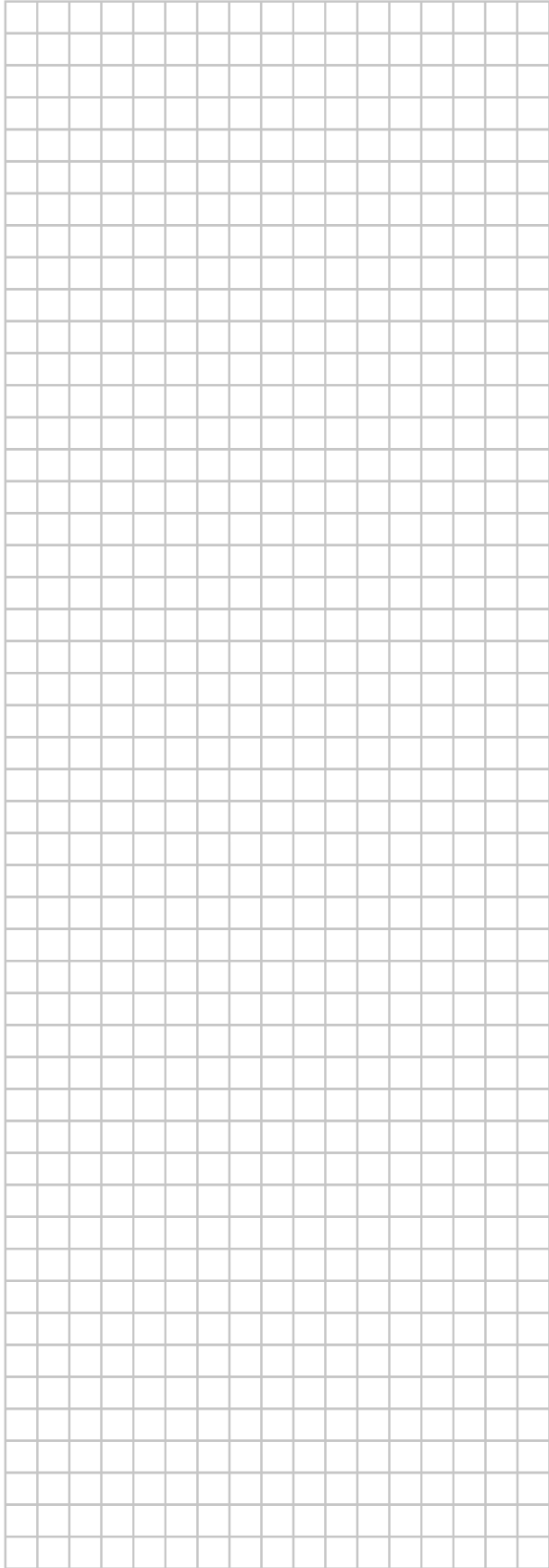


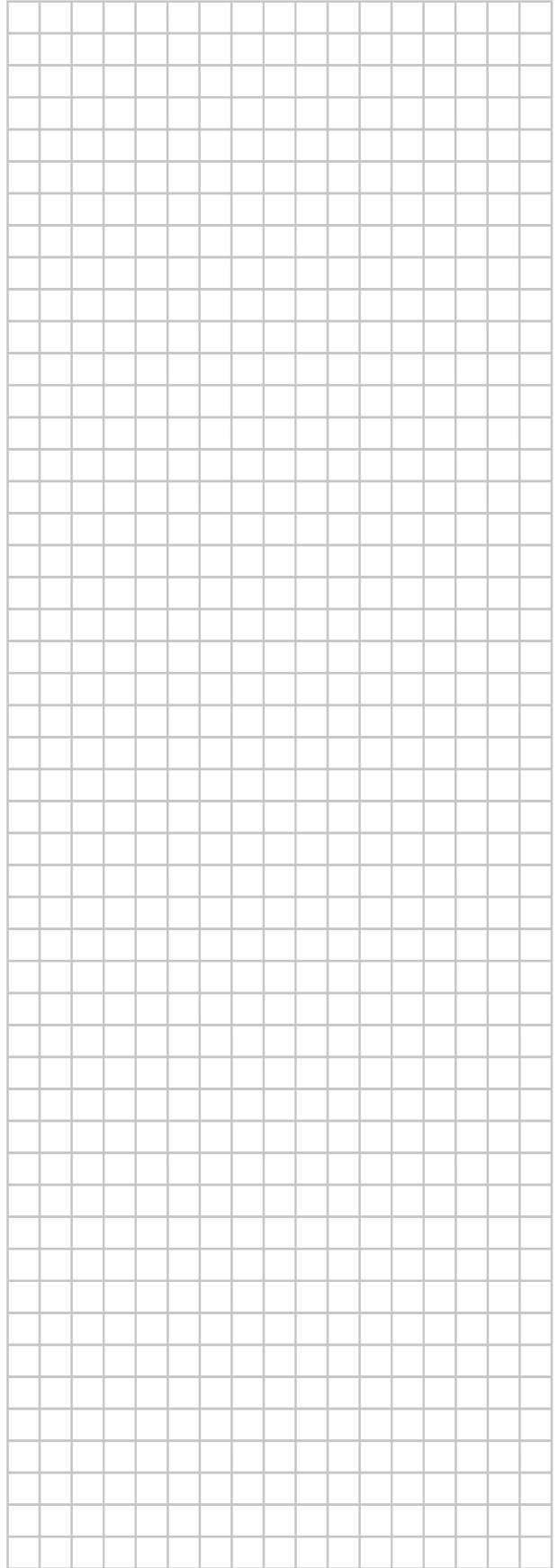
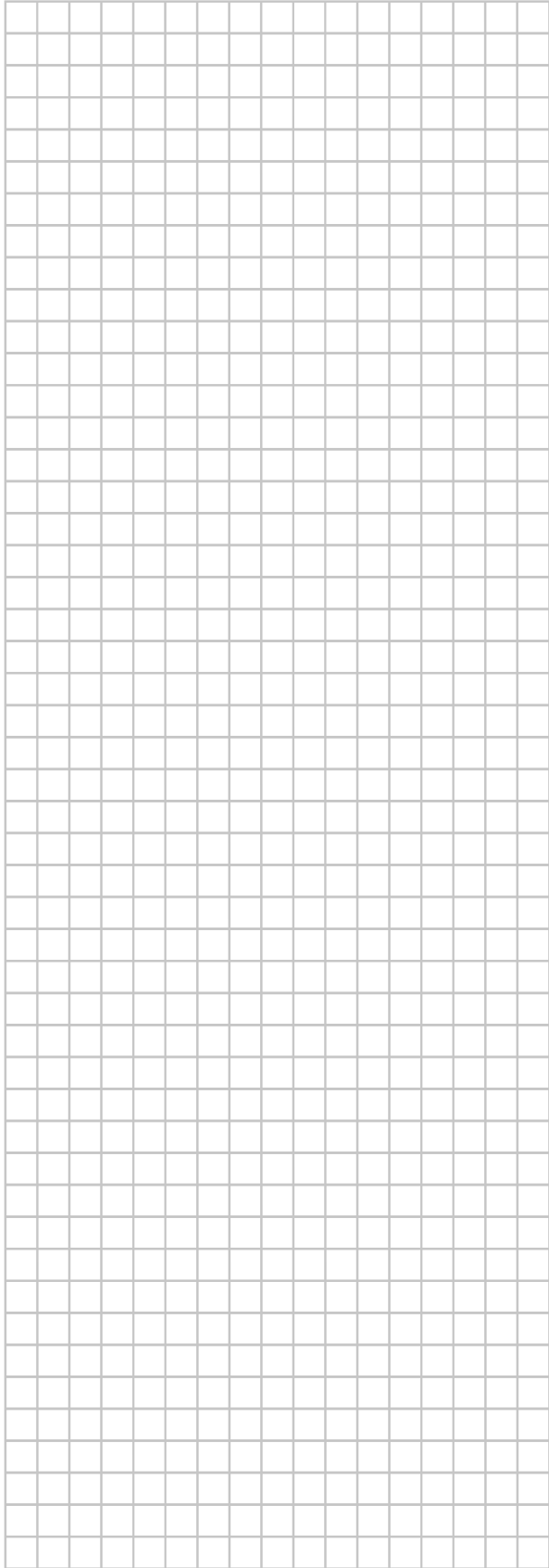
6.2 Bedradingsschema: Buitenunit

Zie het interne bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van de bovenste plaat). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

C110~C112	Condensator	DC_P1, DC_P2	Connector
DB1, DB2, DB401	Gelijkrichter	DCP1, DCP2,	Connector
DC_N1, DC_N2	Connector	DCM1, DCM2	Connector

DP1, DP2	Connector	YLW	Geel
E1, E2	Connector		
E1H	Lekbakverwarming		
FU1~FU5	Zekering		
HL1, HL2, HL402	Connector		
HN1, HN2, HN402	Connector		
IPM1	Intelligente voedingsmodule		
L	Onder spanning		
LED 1~LED 4	Indicatielampjes		
LED A, LED B	Controlelamp		
M1C	Compressormotor		
M1F	Ventilatormotor		
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetische relais		
MRM10, MRM20	Magnetische relais		
MR30_A, MR30_B	Connector		
N	Neutraal		
PCB1	Printplaat (primair)		
PCB2	Printplaat (inverter)		
PCB3	Printplaat (service)		
Q1DI	Aardlekschakelaar		
Q1L	Overbelastingsveiligheid		
R1T	Thermistor (afvoer)		
R2T	Thermistor (warmtewisselaar)		
R3T	Thermistor (lucht)		
S1NPH	Druksensor		
S1PH	Hogedrukschakelaar		
S2~S503	Connector		
SA1	Spanningsbeveiliging		
SHEET METAL	Aansluitingenstrook op vaste plaat		
SW1, SW3	Druknoppen		
SW2, SW5	DIP-schakelaars		
U	Connector		
V	Connector		
V2, V3, V401	Varistor		
W	Connector		
X11A, X12A	Connector		
X1M, X2M	Aansluitklemmenstrook		
Y1E	Elektronische expansieklep spiraal		
Y1R	Omkerende elektromagnetische klep spiraal		
Z1C~Z4C	Ferrietkern		
⎓ ■ ■ ■ ⎓	Lokale bedrading		
□ □ □ □	Aansluitklemmenstrook		
Ⓜ	Connector		
—○—	Aansluitklem		
Ⓜ	Aarding		
BLK	Zwart		
BLU	Blauw		
BRN	Bruin		
GRN	Groen		
ORG	Oranje		
PPL	Paars		
RED	Rood		
WHT	Wit		







Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P344906-1D 2020.10