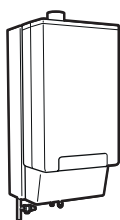




Installatiehandleiding

Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

Installatiehandleiding
Daikin Altherma R Hybrid

Nederlands

CE - DECLARATION OF CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION DE CONFORMITE
CE - КОНФОРМІТЕТСТВЕННЕ ЗАЯВЛЕННЯ

CE - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSTEMMINGSVERKLARING
CE - FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OM SAMSVAR
CE - ЛАВІТІСЬ ПІДТВЕРДЖЕННЯ
CE - PROHLÁŠENÍ SHODĚ

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - ДЕКЛАРАЦІЯ СЪОТВѢТСТВІЯ
CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

CE - ATTIKTES DEKLARACIJA
CE - ATLIŠTĪBAS DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁŠENIE SHODY
CE - UYGUNLUK BEYANI

Daikin Europe N.V.

- 01 ^{00a} declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 ⁰¹ erklärt auf seine alleinige Verantwortung, daß die Ausrüstung für die diese Erklärung betrifft ist:
03 ⁰² déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 ⁰³ verklaart hierbij op eigen oorspronkelijke verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 ⁰⁴ declara a bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 ⁰⁵ об'являє на свою відповідальність, що ця заява стосується обладнання, до якого вона стосується:
07 ⁰⁶ δηλώνει με αποκλειστική του αποκρίση ότι ο εξοπλισμός στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 ⁰⁷ declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:

CHYHBH05AFV32, CHYHBH08AFV32,

- 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 werden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprochen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à laux normes(s) ou autres(s) document(s) normatifs), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten 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 agli (seguenti) standard(s) o altro(i) document(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 є в повній згоді з наступним(и) технічн(и)м(и) документ(и)м(и) нормативн(и)м(и) чи іншим(и) документ(и)м(и), якщо вони будуть використані відповідно до наших інструкцій:
08 ⁰⁸ oyuşmuşdur ki: aşağıdaki şartname ve diğer teknik şartname ve diğer teknik şartnamelerle uyumlu olarak kullanıldığında, bu ürünün aşağıdaki standart ve diğer teknik şartnamelere uyumlu olduğunu garanti eder.

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 σύμφωνα με τις διατάξεις της:
06 secondo le prescrizioni per:
07 по вимогам(и) настанов(и) для:
08 de acordo com o prelo do etc.
09 в соответствии с положениями:
10 underlagsgäfsa af bestämmelserna i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelserne i:
13 noudatullen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisů:
15 prema odredbama:
16 követi azt:
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
18 in omnia prevedendo:

- 01 ⁰¹ Not* as set out in <A> and judged positively by
02 ⁰² Hinweis* according to the Certificate <C>
03 ⁰³ Remark* wie in <A> angegeben und von positiv beurteilt. General Certificate <C>
04 ⁰⁴ Bemerk* bei que défini dans <A> et évalué positivement par 08 Not* conformément au Certificat <C>
05 ⁰⁵ Not* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door 09 Примечание* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door 09 Примечание* como se establece en <A> y es valorado positivamente por 10 Bemerk* som anført i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certificat <C>

- 11 Information* enligt <A> och godkänds av enligt Certificat <C>
12 Merk* som det i henkommer i <A> og godkendt positivt bedømmelse af ifølge Certificat <C>
13 Huom* jotta on esitetty asiallisissa <A> ja jotta on hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti, jاک bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v sčadku s certifikátem <C>
14 Poznamka* kao je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane 20 Markus* prema Certificatu <C>

- 16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján a(z) igazolta a megfigyelést, a(z) 21 Zabeleška* iz <A> na osnovu i željeno potvrdjeno ot iz <A> prema Certificatu <C>

- 17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinią i Swiadczeniem <C>
18 Not* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de 23 Píznám* in conformitate cu Certificatul <C>
19 Opomba* kot je opredeljeno v <A> in odobreno s strani v skladu s certifikatom <C>
20 Märkus* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heaks kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 21 Zabeleška* iz <A> na osnovu i željeno potvrdjeno ot iz <A> prema Certificatu <C>
22 Paraba* kaprusište <A> i kap legelni ruspišta pagal Sertifika <C>
23 Píznám* ka hodnota <A> an abstrakci pozitivním větřlunam sskara a certifikátu <C>
24 Poznamka* ako bolo uvedené v <A> a pozitive zistené v sklade s osvedčením <C>
25 Not* <A> da beiridigi gho ve <C> Sertifikašna gho taridani olumi olak degderididigi gho.

- 09 ^{00a} заявляє, відповідально под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
10 ⁰¹ erklærer under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 ⁰² déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration innétil at:
12 ⁰³ erklærer el fuldstændig ansvar for, at det udstyr, som berøres af denne erklæring innétil at:
13 ⁰⁴ innitilij y konsonant onada vastuuldan, et taitan innitilij kerkittamat laiteet:
14 ⁰⁵ prohlášeje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se tato prohlášení vztahuje:
15 ⁰⁶ заявляю под своєю відповідальністю, що обладнання на яке це заява стосується:
16 ⁰⁷ bijls beoelusse uddabben kjerit, tigt a beendelsek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

- 17 ^{08a} deklaruje na własną odpowiedzialność, że urządzenie, którego ta deklaracja dotyczy:
18 ⁰⁹ deklari pod svoje odgovornosti, da je oprema, na katero se ta deklaracija nanaša:
19 ⁰⁰ z svojo odgovornostjo izjavljam, da je oprema, na katero se ta deklaracija nanaša:
20 ⁰¹ kinnitab onn talleikil vastuusest, et klassidena deklaratsioon alla kuuluu varustust:
21 ⁰² deklaruju na oia ootavusust, et oobordusest, za kero se oia oia taita deklaratsioon:
22 ⁰³ vyslova svou zodpovědností, že zařízení, k němuž se tato prohlášení vztahuje:
23 ⁰⁴ arinnit abstrakci, ka hodnota <A> an abstrakci pozitivním větřlunam sskara a certifikátu <C>
24 ⁰⁵ vyhlášeje na vlastní zodpovědnost, že zařízení, k němuž se vztahuje tato vyhlášení:
25 ⁰⁶ taitanien keriid soinnuulidunna oiaak, tere bu oiaorinnit tigt oiaidigi oiaorinnitinnit asigudaki gho oiaidigiun beiridigi eder.

- 08 esisto en conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andetsteds tekniske dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
11 respektive utrustning är i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive udstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning af at disse bruges i henhold til vore instruktioner:
13 vastavast seavaaven standardien ja muiden oheistellsten dokumentien vastimuksa edelytään etta nita kaytadaän oheidemme mukaisesti:
14 za predpokladu, že jsou využity v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedom standardom(na) ili drugim normativnim dokumentom(na), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

- 16 megfigyelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egy-egy társított dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 szinten megfelelnek az alábbi normatív dokumentumokhoz, feltéve, hogy azoknak az előírásoknak megfelelően használják:
18 sijnit in conformitate cu următorii (normative) sau altele (documente) normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladu s naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabijo v skladu s našimi navodili:
20 on vastavusest järgmistele standarditele ja või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 соответствует на следующие стандарты или другим нормативным документам, при условии, что они будут использоваться в соответствии с нашими инструкциями:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja tebtli abstrakci razložiti nadržlunam, abstrakci skogšenim standardem in oilem normativnim dokumentem:
24 su i zbirke s naslednjom(y) normom(ami) alebo nym(y) normativnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v sklade s našimi navodmi:
25 učitun, taitamalmazga gho kulanimasi kosjuvija asigudaki standardiar ve norm beiriden beiridigi ve uyumidur:

- 01 Directives as amended
02 Direktiven, med senere ændringer
03 Direktiven, med frelagna ändringar
04 Richtlijnen, teles que modified
05 Richtlijnen, zoals geamendard
06 Directives, según lo emendado
07 Direktive, come da modifica
08 Direktivas, conforme alteração etc.
09 Директива со всеми изменениями:
10 Direktiven, med senere ændringer
11 Direktiv, med frelagna ändringar
12 Direktiver, teles que modified
13 Direktiveja, selaisna kun ne oia muuetluna
14 v rihten zruin
15 Sprijenka, tako ja izmjenjeno
16 řanjen(ek) es nřodislašk endelkezáset
17 z přiznspřym popravkam
18 Direktives, cu amendamentele respective
19 Direktive z vsemi spremembami
20 Direktivd kos mudaltsetega
21 Директив, с ревурга ивешения
22 Direktivosa su papildimais
23 Direktivās un lo papildinājumos
24 Smenice, i planim izmēn
25 Dgđsmijnš talenijje foremetlekter.

DAIKIN

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordstraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of February 2021

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	3
1.1	Over dit document	3
2	Over de doos	3
2.1	Binnenunit	3
2.1.1	De binnenunit uitpakken	3
2.1.2	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	4
3	Vorbereiding	4
3.1	Installatieplaats voorbereiden	4
3.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	4
3.2	De waterleidingen voorbereiden	6
3.2.1	Het watervolume en waterdebiet controleren	6
3.3	De elektrische bedrading voorbereiden	6
3.3.1	Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren	6
4	Installatie	7
4.1	De units openen	7
4.1.1	Het deksel van de schakelkast van de binnenunit openen	7
4.2	De binnenunit monteren	7
4.2.1	De binnenunit plaatsen	7
4.3	Aansluitingen van de koelmiddelleidingen	8
4.3.1	Verloopstukken gebruiken om de leidingen op de buitenunit aan te sluiten	8
4.3.2	De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten	8
4.4	De waterleidingen aansluiten	9
4.4.1	De waterleiding op de binnenunit aansluiten	9
4.4.2	Het ruimteverwarmingscircuit vullen	9
4.4.3	De tank voor warm tapwater vullen	9
4.4.4	De waterleidingen isoleren	9
4.5	De elektrische bedrading aansluiten	9
4.5.1	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	9
4.5.2	De hoofdschakelaar van de binnenunit aansluiten	10
4.5.3	De gebruikersinterface aansluiten	11
4.5.4	De afsluiter aansluiten	11
4.5.5	De pomp van het warm tapwater aansluiten	11
4.5.6	De alarm-output aansluiten	12
4.5.7	De AAN/UIT-output van de ruimteverwarming aansluiten	12
4.5.8	De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	12
4.6	De installatie van de binnenunit voltooien	13
4.6.1	De binnenunit sluiten	13
5	Configuratie	13
5.1	Binnenunit	13
5.1.1	Overzicht: Configuratie	13
5.1.2	Basisconfiguratie	16
5.1.3	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	20
6	Inbedrijfstelling	21
6.1	Checklist voor de inbedrijfstelling	21
6.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling	21
6.2.1	Bedradingfouten opsporen	22
6.2.2	Het minimum debiet controleren	22
6.2.3	Ontluchten	22
6.2.4	Proefdraaien	22
6.2.5	Stelmotoren proefdraaien	22
6.2.6	De dekvloer van de vloerverwarming drogen	23
7	Aan de gebruiker overhandigen	23
8	Technische gegevens	23
8.1	Schema van de leidingen: Binnenunit	24
8.2	Bedradingsschema: Binnenunit	24

8.3	Tabel 1 – Toegepaste maximumkoelmiddelvulling in een kamer: binnenunit	28
8.4	Tabel 2 – Minimumvloeroppervlakte: binnenunit	30
8.5	Tabel 3 – Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten voor natuurlijke ventilatie: binnenunit	31

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

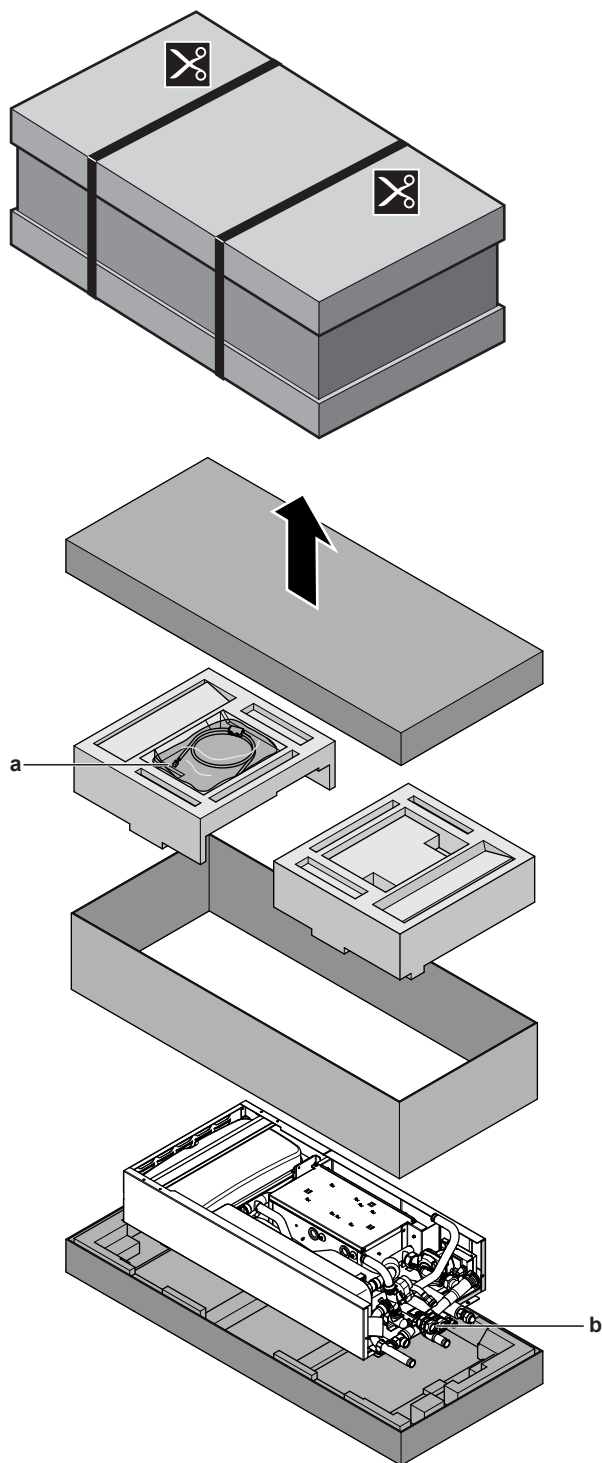
- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

2 Over de doos

2.1 Binnenunit

2.1.1 De binnenunit uitpakken

3 Voorbereiding



- a Installatiehandleiding, gebruiksaanwijzing, bijlageboek voor optionele apparatuur, beknopte installatiegeleiding, algemene veiligheidsmaatregelen, ketelcommunicatiekabel, drukverminderaar-accessoireset.
b Aansluitstukken voor de gasketel



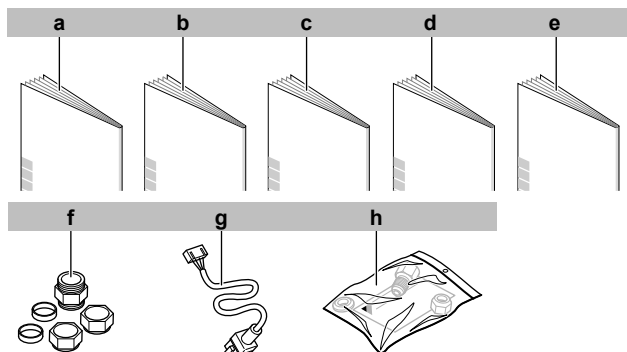
INFORMATIE

Gooi het bovenste kartonnen deksel NIET weg. Het installatieschema staat afgedrukt op de buitenzijde van dit kartonnen deksel.

2.1.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen

- 1 Verwijder de accessoires zoals beschreven in "2.1.1 De binnenunit uitpakken" [p. 3].

De installatiehandleiding, de gebruiksaanwijzing, het bijlageboek voor optionele apparatuur, de algemene veiligheidsmaatregelen, de beknopte installatiegeleiding, de ketelcommunicatiekabel en de drukverminderaar-accessoireset bevinden zich in het bovenste gedeelte van de doos. De aansluitstukken voor de gasketel zijn bevestigd aan de waterleiding.



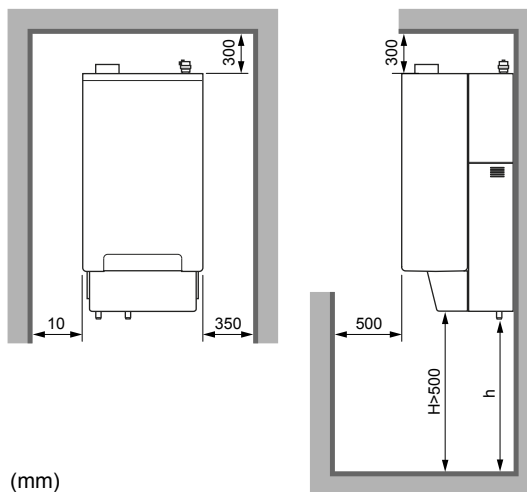
- a Algemene veiligheidsmaatregelen
b Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
c Installatiehandleiding van de binnenunit
d Gebruiksaanwijzing
e Beknopte installatiegeleiding
f Aansluitstukken voor gasketel
g Communicatiekabel ketel
h Drukverminderaar-accessoireset

3 Voorbereiding

3.1 Installatieplaats voorbereiden

3.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



(mm)

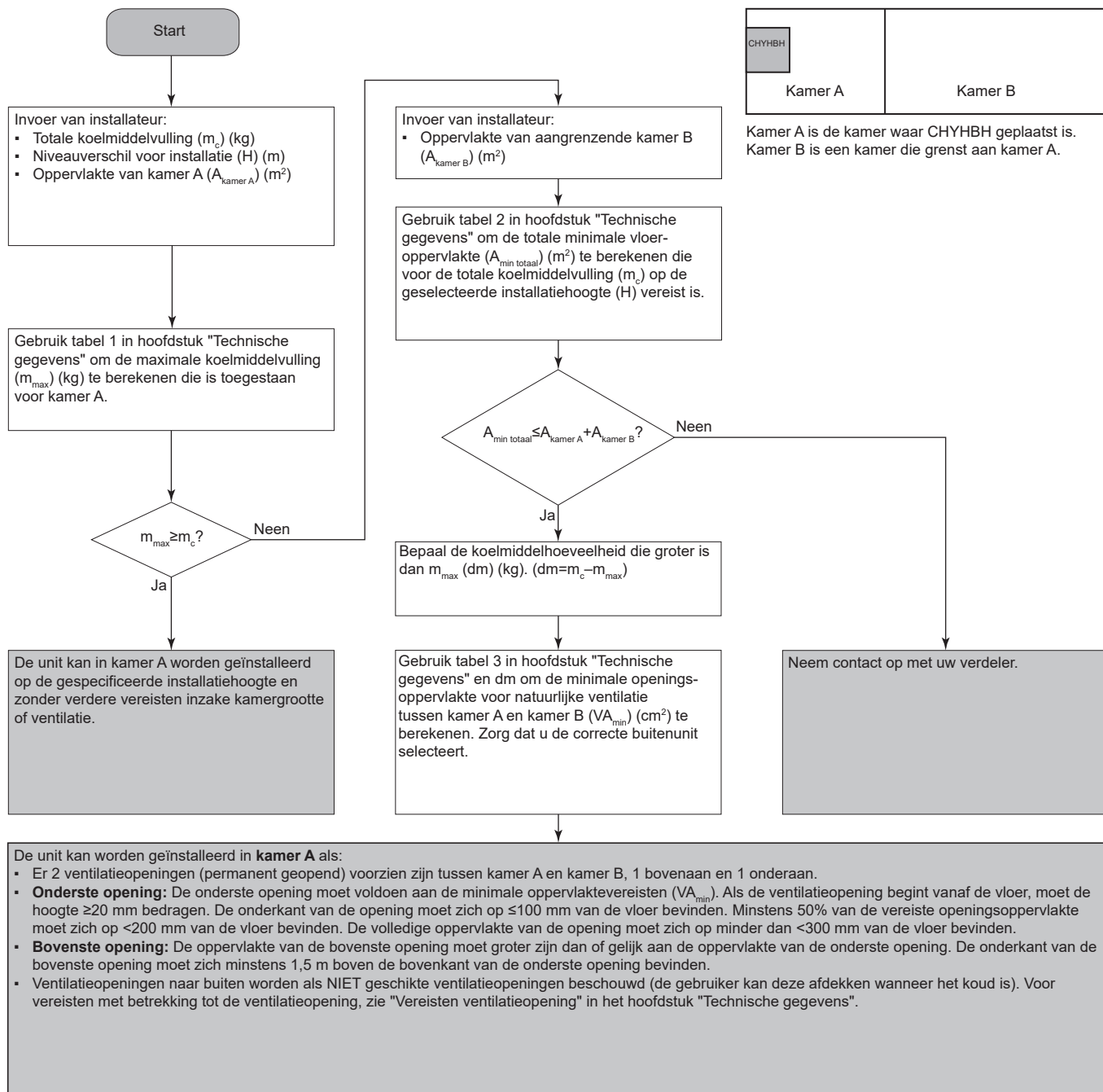
- H Afstand gemeten vanaf de vloer tot aan de onderkant van de behuizing van de gasboiler (minimum 500 mm en voor een klepbevestigingskit: 800 mm).
h Afstand gemeten vanaf de vloer tot aan de wortelmoer van de koelmiddelleiding.

Speciale vereisten voor R32

Als de totale koelmiddelvulling in het systeem $>1,842$ kg bedraagt, moet u voldoen aan de vereisten voor de minimale vloeroppervlakte zoals beschreven in de volgende flowchart. De flowchart maakt gebruik van de volgende tabellen: "8.3 Tabel 1 – Toegestane maximumkoelmiddelvulling in een kamer: binnenunit" [p. 28], "8.4 Tabel 2 – Minimumvloeroppervlakte: binnenunit" [p. 30] en "8.5 Tabel 3 – Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten voor natuurlijke ventilatie: binnenunit" [p. 31].

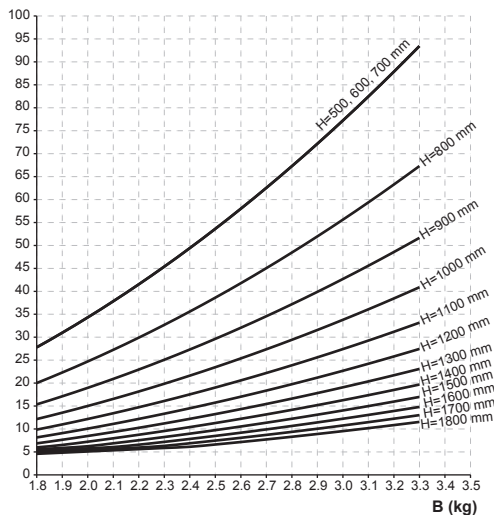
**INFORMATIE**

Systemen met een totale koelmiddelvulling (m_c) $\leq 1,842$ kg zijn NIET onderhevig aan vereisten met betrekking tot de installatiekamer.



3 Voorbereiding

A (m²)



- A** Minimumvloeroppervlakte voor de hybride unit (m²)
B Totale koelmiddelvulling in het systeem (kg)
H De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de onderkant van de behuizing. De grafiek is gebaseerd op de hoogte gemeten vanaf de vloer tot de flensmoer.

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden (in een technische kamer of soortgelijk) en bij omgevingstemperaturen van 5~30°C in de verwarmingsstand.

3.2 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

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



OPMERKING

De unit mag alleen in een gesloten-watersysteem worden gebruikt. Gebruik in een open-watercircuit kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleiding.

3.2.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Minimum watervolume

Controleer of het totale watervolume in de installatie minimum 13,5 liter bedraagt, waarbij het watervolume in de binnenunit NIET inbegrepen is.



INFORMATIE

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



OPMERKING

Wanneer de circulatie in elke ruimteverwarming-/koelingslus geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum watervolume behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn.

Minimum debiet

Controleer of het minimum debiet (vereist tijdens ontdooien/back-upverwarming) in de installatie gegarandeerd is in alle omstandigheden.

Minimum nodig waterdebiet	
Modellen 05+08	9 l/min



OPMERKING

Wanneer de circulatie in alle of bepaalde ruimteverwarmingslussen geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum debiet behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn. Indien het minimum debiet niet kan worden bereikt, zal er een debietfout 7H worden gegenereerd (geen verwarming/bediening).

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "6.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling" [p. 21].

3.3 De elektrische bedrading voorbereiden

3.3.1 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren

Onderdeel	Beschrijving	Draden	Maximumstroom in functie
Elektrische voeding van buitenunit en binnenunit			
1	Elektrische voeding voor buitenunit	2+GND	(a)
2	Elektrische voeding en doorverbindingkabel naar binnenunit	3+GND	(g)
3	Elektrische voeding gasketel	2+GND	(c)
Gebruikersinterface			
4	Gebruikersinterface	2	(f)
Optionele uitrustingen			
5	3-wegsklep	3	100 mA ^(b)
6	Thermistortank voor warm tapwater	2	(d)
7	Kamerthermostaat/warmtepompconvector	3 of 4	100 mA ^(b)
8	Buitenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
9	Binnenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
Ter plaatse te voorziene onderdelen			
10	Afsluiter	2	100 mA ^(b)
11	Pomp voor warm tapwater	2	(b)
12	Alarmuitgang	2	(b)
13	Omschakeling naar externe warmtebronregeling	2	(b)
14	Bediening ruimteverwarming	2	(b)
15	Veiligheidsthermostaat	2	(e)

- (a) Zie naamplaatje op buitenunit.
 (b) Minimum kabeldoorsnede 0,75 mm².
 (c) Gebruik de bij de ketel meegeleverde kabel.
 (d) De thermistor en aansluitdraad (12 m) worden bij de tank voor warm tapwater geleverd.
 (e) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm², maximumlengte: 50 m. Een spanningsvrij contact zorgt voor de minimale belasting van 15 V DC gelijkstroom, 10 mA.

- (f) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm²; maximumlengte: 500 m. Geschikt om zowel de enkele gebruikersinterface als de dubbele gebruikersinterface aan te sluiten.
- (g) Kabeldoorsnede 1,5 mm²; maximumlengte: 50 m.

**OPMERKING**

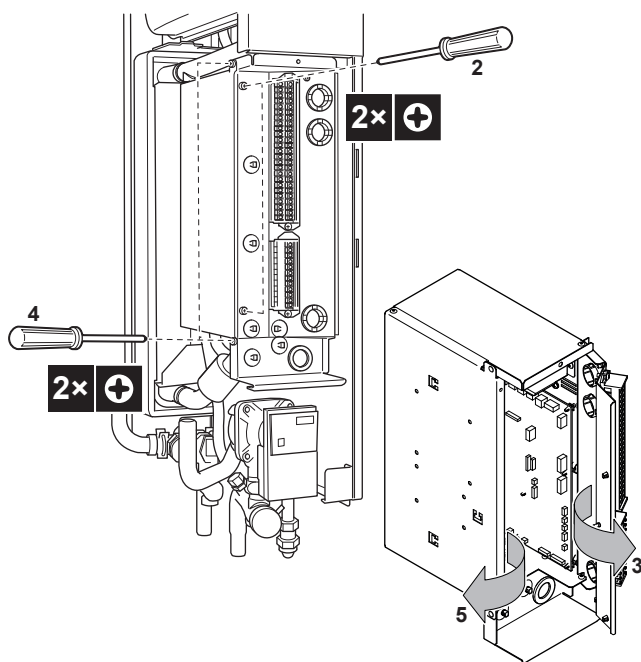
Meer technische specificaties van de verschillende aansluitingen staan vermeld op de binnenzijde van de binnenunit.

4 Installatie

4.1 De units openen

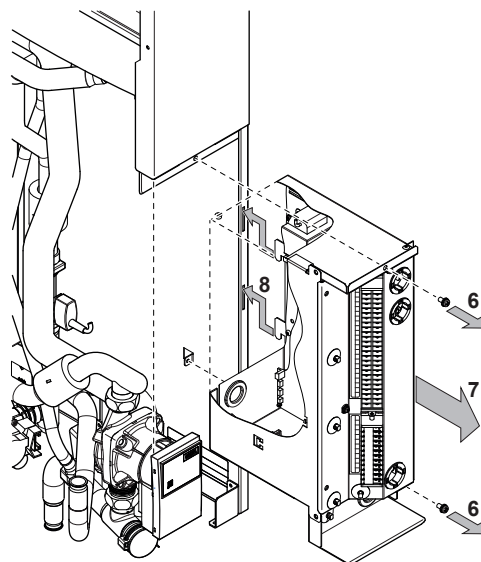
4.1.1 Het deksel van de schakelkast van de binnenunit openen

- 1 Verwijder het zijpaneel aan de rechterkant van de binnenunit. Het zijpaneel is vastgemaakt aan de onderkant met 1 schroef.
- 2 Verwijder de bovenste en onderste schroef op het zijpaneel van de schakelkast.
- 3 Het rechterpaneel van de schakelkast gaat open.
- 4 Verwijder de bovenste en onderste schroef op het voorpaneel van de schakelkast.
- 5 Het voorpaneel van de schakelkast gaat open.



Wanneer de ketel is geïnstalleerd en er toegang tot de schakelkast vereist is, volg dan de onderstaande stappen.

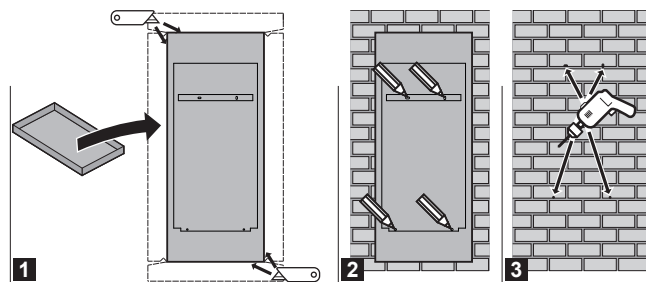
- 6 Verwijder de bovenste en onderste schroef op het zijpaneel van de schakelkast.
- 7 Verwijder de schakelkast van de unit.
- 8 Haak de schakelkast aan de zijkant van de unit met de voorziene haken op de schakelkast.



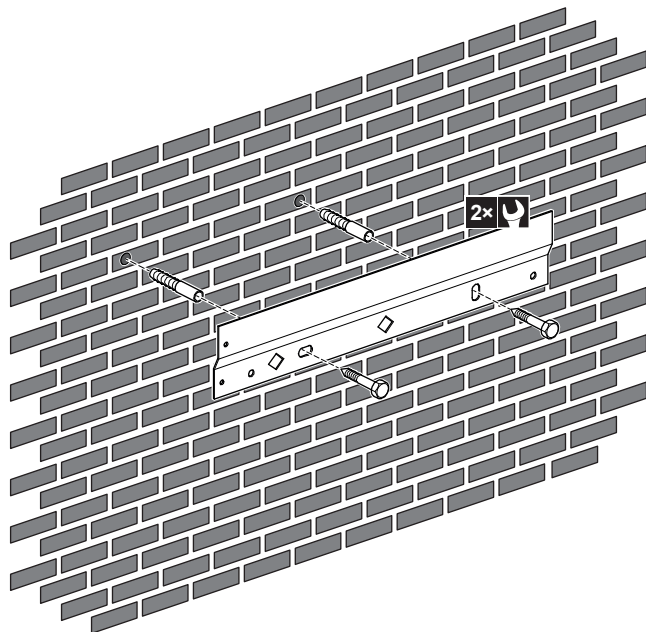
4.2 De binnenunit monteren

4.2.1 De binnenunit plaatsen

- 1 Plaats de installatiemal (zie doos) tegen de muur en volg onderstaande stappen zoals geïllustreerd.

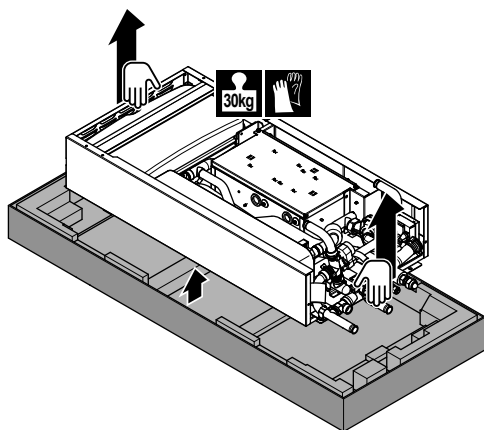


- 2 Bevestig de muurbeugel aan de muur met 2 M8-bouten.

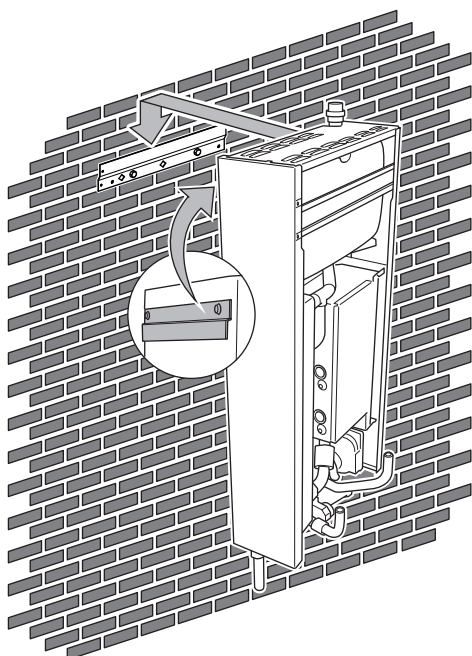


- 3 Hef de unit op.

4 Installatie



- 4 Kantel het bovenste gedeelte van de unit tegen de muur op de plaats van de muurbeugel.
- 5 Schuif de beugel op de achterkant van de unit over de muurbeugel. Controleer of de unit goed vastzit. U kunt de onderkant van de unit extra vastmaken met 2 M8-bouten.
- 6 De unit is bevestigd aan de muur.



4.3 Aansluitingen van de koelmiddelleidingen

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor alle richtlijnen, specificaties en installatie-instructies.

4.3.1 Verloopstukken gebruiken om de leidingen op de buitenunit aan te sluiten

Om de leidingen op de buitenunit aan te sluiten zullen (vermoedelijk) verloopstukken nodig zijn. Raadpleeg de volgende tabel om de nodige verloopstukken te kennen.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor meer informatie.

Poort	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X

Poort	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

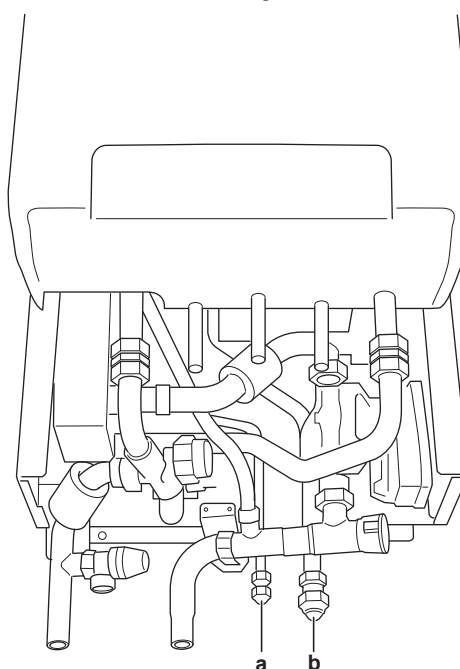
X De CHYHBH05 of CHYHBH08 mogen NIET worden aangesloten.

— De CHYHBH05 of CHYHBH08 kunnen NIET worden aangesloten.

(a) Gebruik de drukverminderaar-accessoireset van de toebehorenzak die bij de binnenunit is geleverd.

4.3.2 De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten

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



a Aansluiting voor de koelvloeistof

b Aansluiting voor het koelgas

- 2 Sluit de gasafsluiter komende van de buitenunit aan op de koelgasaansluiting van de binnenunit.

CHYHBH05+08	
Vloeistofleiding	Ø6,4 mm (1/4")
Gasleiding	Ø15,9 mm (5/8")

4.4 De waterleidingen aansluiten

4.4.1 De waterleiding op de binnenunit aansluiten

De waterleiding aansluiten voor verwarmen van ruimten



OPMERKING

In geval van oude verwarmingsinstallaties, wordt er geadviseerd om een vuilafscheider te gebruiken. Vuil of bezinsel van de verwarmingsinstallatie kan de unit beschadigen en de levensduur ervan verkorten.



OPMERKING

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



OPMERKING

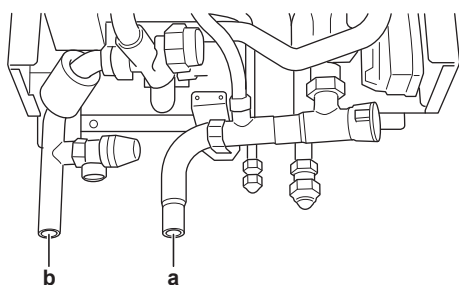
- Er wordt geadviseerd de afsluiters te monteren op de aansluitingen voor de ingang en de uitgang van verwarming van ruimten. De afsluiters moeten ter plaatse voorzien worden. Deze maken onderhoud aan de unit mogelijk zonder het hele systeem af te laten.
- Voorzie een aflaat-/vulpunt om het ruimteverwarmingscircuit af te laten of te vullen



OPMERKING

Plaats GEEN kranen/kleppen die het ganse systeem van afgevers (radiatoren, vloerverwarmingslussen, ventilatorconvectoren, ...) meteen afsluiten indien dit de waterdoorstroming tussen de uitgang en de ingang van de unit onmiddellijk kan kortsluiten (bijvoorbeeld via een omloopklep). Dit zou anders een storing kunnen veroorzaken.

- Sluit de wateringangs aansluiting (Ø22 mm) aan.
- Sluit de wateruitgangs aansluiting (Ø22 mm) aan.



a Waterinlaat
b Wateruitlaat

- Indien de optionele tank voor warm tapwater aangesloten moet worden, zie de installatiehandleiding van de tank voor warm tapwater.



OPMERKING

Monteer de ontluuchtingsventielen op alle hoge punten.



OPMERKING

Wanneer een optionele tank voor warm tapwater geplaatst werd: een drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) met een openingsdruk van maximum 10 bar (= 1 MPa) moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting koud tapwater conform de geldende wetgeving.

4.4.2 Het ruimteverwarmingscircuit vullen

Vooraleer het ruimteverwarmingscircuit te vullen, MOET eerst de gasboiler geïnstalleerd worden.

- Spoei de installatie grondig om het circuit te reinigen.
- Sluit de watertoevoerslang aan op het aftappunt (zelf te voorzien).
- Schakel de gasboiler in om de drukindicatie op het display van de boiler te zien.
- Controleer of het ontluuchtingsventiel van de gasboiler en de warmtepompmodule open staan (minstens 2 draaien).
- Vul het circuit met water tot het display van de boiler een druk van ± 2 bar (minimaal 0,5 bar) aangeeft.
- Laat zoveel mogelijk lucht ontsnappen uit het watercircuit.
- Koppel de watertoevoerslang los van het aflaatpunt.



OPMERKING

- De aanwezigheid van lucht in het watercircuit kan storingen veroorzaken. Tijdens het vullen kan wellicht niet alle lucht uit het circuit worden verwijderd. De resterende lucht zal tijdens de eerste uren in bedrijf van het systeem via de automatische ontluuchtingsventielen verwijderd worden. Achteraf kan het nodig zijn extra water te moeten bijvullen.
- Om het systeem te ontluuchten, gebruik de speciale functie zoals beschreven in hoofdstuk "6 Inbedrijfstelling" [p. 21]. Deze functie moet in principe gebruikt worden om de warmtewisselaar van de tank voor warm tapwater te ontluuchten.

4.4.3 De tank voor warm tapwater vullen

Zie de installatiehandleiding van de warmtapwatertank.

4.4.4 De waterleidingen isoleren

Alle leidingen in het hele watercircuit MOETEN worden geïsoleerd om verminderde verwarmingscapaciteit te voorkomen.

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

4.5 De elektrische bedrading aansluiten



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

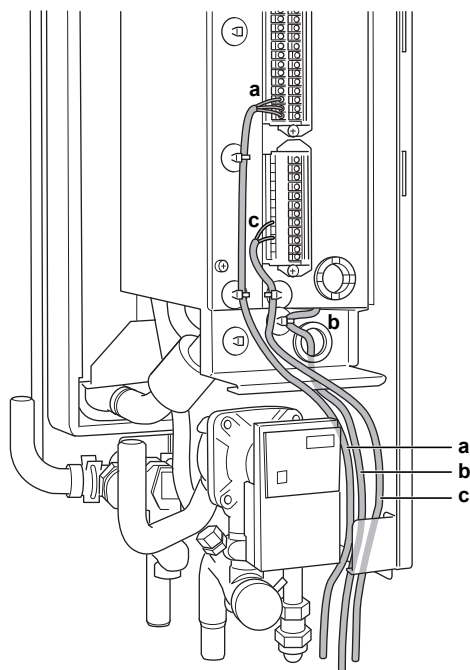
Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

4.5.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

Het is aanbevolen om alle elektrische bedrading te installeren op de hydrokast alvorens de ketel te installeren.

- De bedrading moet langs onder in de unit binnenkomen.
- De bedrading moet in de unit de volgende tracés volgen:

4 Installatie



INFORMATIE

Indien optionele of ter plaatse te voorziene kabels geplaatst moeten worden, voorzie voldoende lengte voor deze kabels. Door hiervoor te zorgen zal de schakelkast verwijderd en verplaatst kunnen worden en zal tevens de toegang tot andere onderdelen tijdens onderhoudswerkzaamheden mogelijk zijn.

Tracés	Mogelijke kabels (afhankelijk van het type unit en de geïnstalleerde opties)
a	- Doorverbindingskabel tussen binnen- en buitenunit - Warmtepompconvactor (optie) - Kamerthermostaat (optie) 3-wegklep (optie in geval van tank) - Afsluiter (ter plaatse te voorzien) - Pomp voor warm tapwater (ter plaatse te voorzien)
b	Doorverbindingskabel tussen binnenunit en gasketel (zie ketelhandleiding voor aansluitinstructies)
c	- Buitenomgevingstemperatuursensor (optie) - Gebruikersinterface - Binnenomgevingstemperatuursensor (optie) - Kamerthermostaat (ter plaatse te voorzien)

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen, zodat de kabels gespannen liggen en NIET in contact komen met de leidingen of scherpe randen.



VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.

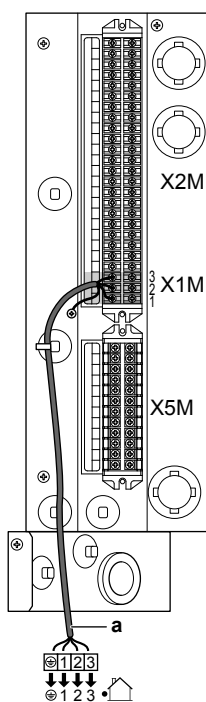


OPMERKING

Meer technische specificaties van de verschillende aansluitingen staan vermeld op de binnenzijde van de binnenunit.

4.5.2 De hoofdschakelaar van de binnenunit aansluiten

- 1 Sluit de hoofdvoeding aan.

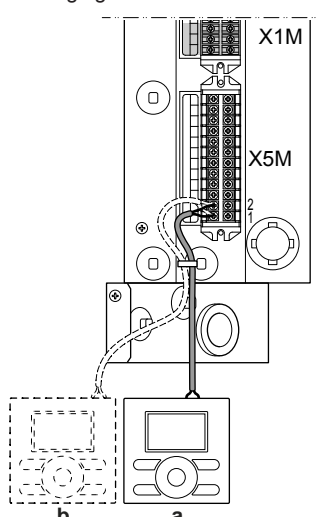
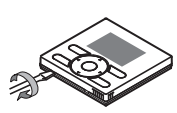


a Doorverbindingskabel (= hoofdvoeding)

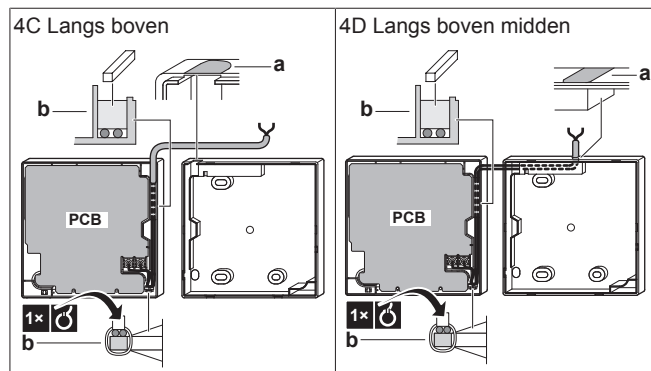
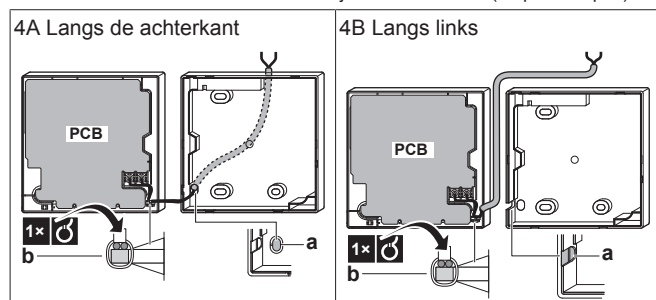
- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.5.3 De gebruikersinterface aansluiten

- Als u 1 gebruikersinterface gebruikt, kunt u deze installeren bij de binnenunit (voor bediening dichtbij de binnenunit), of in de ruimte (indien gebruikt als kamerthermostaat).
- Als u 2 gebruikersinterfaces gebruikt, kunt u 1 gebruikersinterface installeren bij de binnenunit (voor bediening dichtbij de binnenunit), +1 gebruikersinterface in de ruimte (gebruikt als kamerthermostaat).

#	Actie
1	Sluit de kabel van de gebruikersinterface aan op de binnenunit. Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.  a Hoofdgebruikersinterface^(a) b Optionele gebruikersinterface
2	Steek een schroevendraaier in de openingen onderaan de gebruikersinterface en maak voorzichtig de voorplaat los van de wandplaat. De printplaat bevindt zich in de voorplaat van de gebruikersinterface. Wees voorzichtig om deze NIET te beschadigen. 
3	Bevestig de wandplaat van de gebruikersinterface op de muur.
4	Sluit aan zoals getoond in 4A, 4B, 4C of 4D.
5	Zet de voorplaat terug op de wandplaat. Wees voorzichtig de bedrading NIET te knijpen wanneer u de frontplaat op de unit vastmaakt.

(a) De hoofdgebruikersinterface is vereist voor de bediening, maar moet afzonderlijk worden besteld (verplichte optie).



a Snijd of verwijder dit deel met een tang enz. uit om de draden erdoor te leiden.

b Maak de draden goed vast op het frontstuk van de kast met behulp van een draadhouder en een klem.

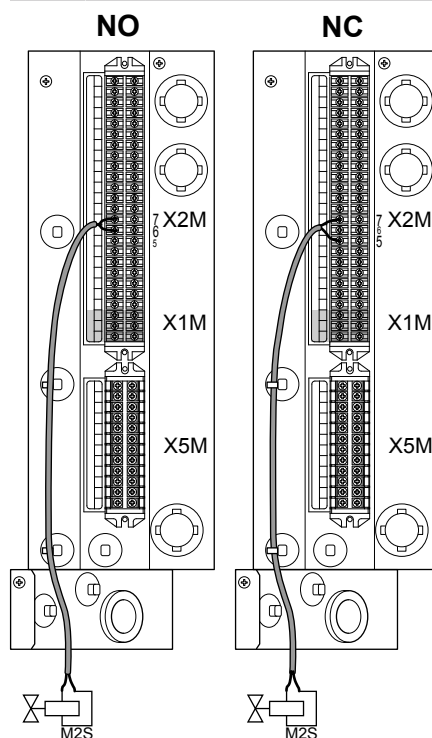
4.5.4 De afsluiter aansluiten

- Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



OPMERKING

De bedrading voor een NC afsluiter (normaal gesloten) verschilt van deze voor een NO afsluiter (normaal open).

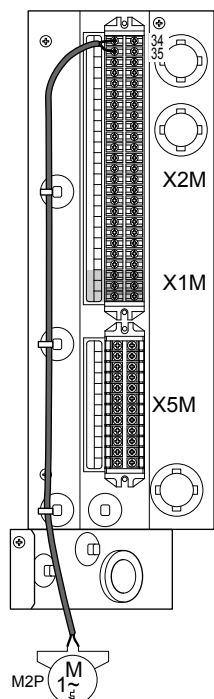


- Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.5.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten

- Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

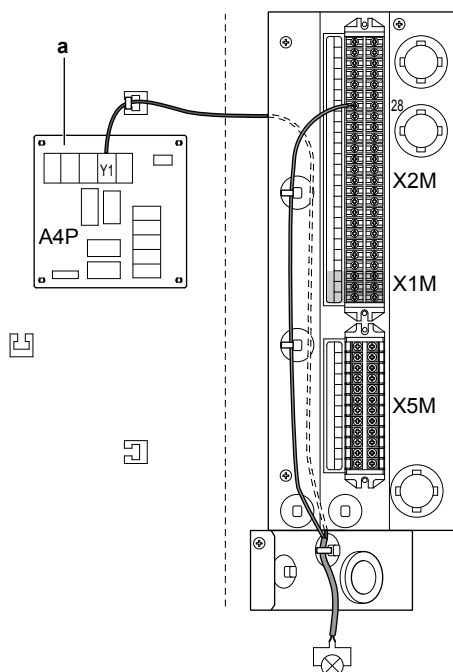
4 Installatie



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.5.6 De alarm-output aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

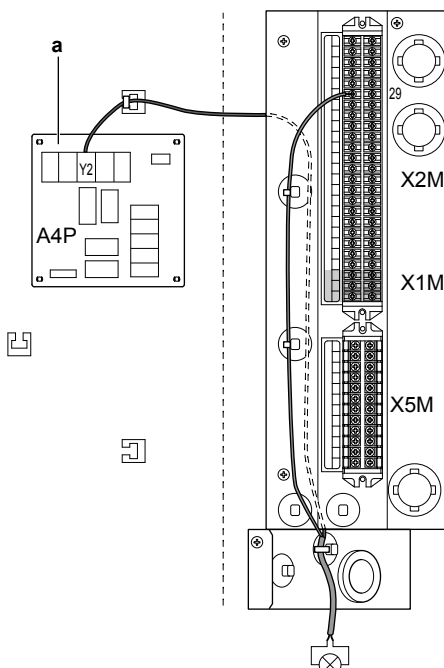


a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.5.7 De AAN/UIT-output van de ruimteverwarming aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de AAN/UIT-output van de ruimteverwarming aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

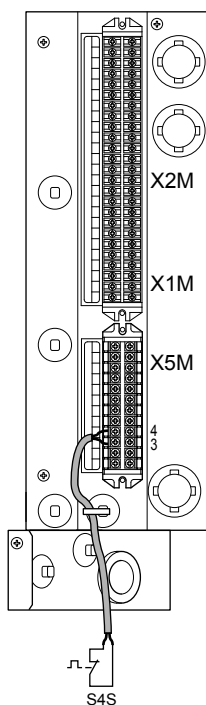


a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.5.8 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

**OPMERKING**

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

Om onnodig inschakelen van de veiligheidsthermostaat te vermijden, adviseren we het volgende:

- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- De veiligheidsthermostaat moet op een afstand van minimum 2 m van de bij de warmtapwatertank geleverde gemotoriseerde 3-wegsklep worden geplaatst.
- Het instelpunt van de veiligheidsthermostaat is minstens 15°C hoger dan het maximale instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur.

**INFORMATIE**

Configureer de veiligheidsthermostaat ALTIJD nadat deze werd geïnstalleerd. Zonder configuratie zal de unit het contact van de veiligheidsthermostaat negeren.

4.6 De installatie van de binnenunit voltooien

4.6.1 De binnenunit sluiten

- Sluit de schakelkast.
- Monteer de zijplaat op de unit.
- Plaats de bovenplaat.

**OPMERKING**

Wanneer u het deksel van de binnenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

Alvorens de configuratie van de warmtepompmodule uit te voeren, MOET de gasketel correct geïnstalleerd zijn.

5 Configuratie

**INFORMATIE**

Het doel van hybride voor multibinnenunit in combinatie met multibuitenunit is alleen voor verwarming (ruimteverwarming en warm tapwater (alleen door een boiler)). Het beoogd gebruik van de binnenunit met rechtstreekse expansie (DX) in een dergelijk systeem is alleen voor koeling. Een combinatie van hybride en DX, beide om te verwarmen is niet het hoofddoel van een dergelijk systeem, zodat het verwarmingscomfort of het continu bedrijf van de DX niet gewaarborgd kan worden over het volledige werkingsgebied.

**INFORMATIE**

Nadat directe expansie-units (DX) in koelstand hebben gewerkt, zal de hybride voor multibinnenunit gedurende 72 uur niet werken met warmtepomp. Gedurende deze periode neemt de gasboiler de hybridewerking over.

5.1 Binnenunit

5.1.1 Overzicht: Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren.

**OPMERKING**

Dit hoofdstuk beschrijft de basisconfiguratie. Voor een meer gedetailleerde uitleg en achtergrondinformatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

Waarom

Indien u het systeem NIET correct configureert, kan het zijn dat het NIET als verwacht werkt. De configuratie heeft invloed op de volgende zaken:

- De berekeningen van de software
- Wat u op de gebruikersinterface kunt zien en doen

Hoe

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

- Eerste maal – Snelle wizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de binnenunit) voor de eerste maal AAN-zet, start een snelle wizard om u te helpen het systeem te configureren.
- Nadien.** Indien nodig kunt u later nog zaken van de configuratie wijzigen.

**INFORMATIE**

Wanneer de installateurinstellingen gewijzigd worden, zal de gebruikersinterface een bevestiging vragen. Na deze bevestiging zal het scherm zich kort UITzetten en zal "Bezig" gedurende enkele seconden verschijnen.

Toegang tot de instellingen – Legende voor tabellen

U hebt op twee verschillende manieren toegang tot de installateurinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

Manier	Kolom in tabellen
Instellingen bereiken via de verwijzing in de menustructuur .	# Bijvoorbeeld: [A.2.1.7]
Instellingen bereiken via de code in de overzichtsinstellingen .	Code Bijvoorbeeld: [C-07]

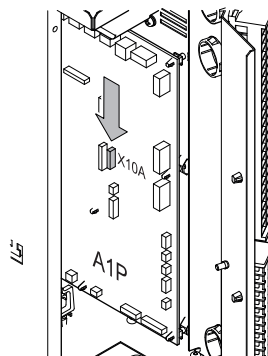
Zie ook:

- ["De installateurinstellingen weergeven"](#) [p. 14]
- ["5.1.3 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen"](#) [p. 20]

De PC-kabel aansluiten op de schakelkast

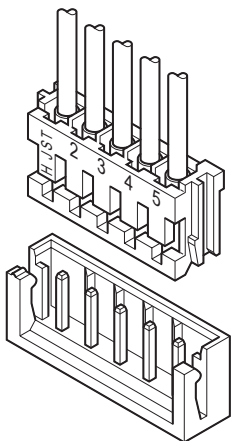
Vereiste: De EKPCAB4-kit is nodig.

- Sluit de USB-connector van de kabel aan op uw PC.
- Steek de stekker van de kabel in X10A op A1P van de schakelkast van de binnenunit.



- Let hierbij goed op de stand van de stekker!

5 Configuratie



De meest gebruikte commando's bereiken

De installateurinstellingen weergeven

- 1 Stel het gebruikertoeegangsniveau in op Installateur.
- 2 Ga naar [A]: > Installateurinstellingen.

De overzichtinstellingen weergeven

- 1 Stel het gebruikertoeegangsniveau in op Installateur.
- 2 Ga naar [A.8]: > Installateurinstellingen > Overzicht instellingen.

Het gebruikertoeegangsniveau instellen op Installateur

Vereiste: Uw gebruikertoeegangsniveau is Gev. eindgebrkr.

- 1 Ga naar [6.4]: > Informatie > Gebruikertoeegangsniveau.
- 2 Druk langer dan 4 seconden op .

Resultaat: Uw gebruikertoeegangsniveau is nu Installateur. De startpagina's geven weer.



INFORMATIE

De toegangniveauschakelaars Installateur worden in de volgende gevallen automatisch opnieuw op Eindgebruiker ingesteld:

- Wanneer u langer dan 4 seconden opnieuw op drukt, of
- Wanneer u langer dan 1 uur NIET op een toets drukt

Het gebruikertoeegangsniveau instellen op Gevorderde eindgebruiker

- 1 Ga naar het hoofdmenu of naar een van zijn onderliggende menu's: .
- 2 Druk langer dan 4 seconden op .

Resultaat: Uw gebruikertoeegangsniveau is nu Gev. eindgebrkr. De gebruikersinterface geeft bijkomende informatie weer en een "+" werd aan de menutitel toegevoegd. Het gebruikertoeegangsniveau zal op Gev. eindgebrkr blijven tot het anders handmatig wordt ingesteld.

Het gebruikertoeegangsniveau instellen op Eindgebruiker

- 1 Druk langer dan 4 seconden op .

Resultaat: Uw gebruikertoeegangsniveau is nu Eindgebruiker. De gebruikersinterface geeft de standaard startpagina weer.

Een overzichtinstelling wijzigen

Voorbeeld: Wijzig [1-01] van 15 naar 20.

- 1 Ga naar [A.8]: > Installateurinstellingen > Overzicht instellingen.
- 2 Ga met de knoppen en naar het overeenstemmend scherm van het eerste deel van de instelling (in dit voorbeeld [1-01]).



INFORMATIE

Een bijkomende 0-cijferteken is toegevoegd aan het eerste deel van de instelling wanneer u de codes in de overzichtinstellingen oproept.

Voorbeeld: [1-01]: "1" zal "01" als gevolg hebben.

Overzicht instellingen				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bevestig Aanpassn Scroll				

- 3 Ga met de knoppen en naar het overeenstemmend tweede deel van de instelling (in dit voorbeeld [1-01]).

Overzicht instellingen				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bevestig Aanpassn Scroll				

Resultaat: De waarde die moet gewijzigd worden, is nu opgelicht.

- 4 Wijzig de waarde met de knoppen en .

Overzicht instellingen				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bevestig Aanpassn Scroll				

- 5 Herhaal de vorige stappen indien u andere instellingen moet wijzigen.
- 6 Druk op om de wijziging van de parameter te bevestigen.
- 7 Druk in het menu installateurinstellingen op om de instellingen te bevestigen.

Installateurinstelling	
Het systeem wordt opnieuw gestart.	
OK	Annul.
OK Bevestig Aanpassn	

Resultaat: Het systeem zal opnieuw starten.

De systeeminstellingen kopiëren van de eerste gebruikersinterface naar de tweede

Als een tweede gebruikersinterface aangesloten is, moet de installateur eerst de volgende instructies uitvoeren om de 2 gebruikersinterfaces goed te configureren.

Deze procedure biedt u tevens de mogelijkheid het stel talen van de eerste gebruikersinterface naar de andere te kopiëren: bijv. van EKRUCBL2 naar EKRUCBL1.

- 1 Zet de unit aan.

Resultaat: Wanneer de unit voor de eerste keer wordt aangezet, verschijnt op beide gebruikersinterfaces:



- 2 Druk 4 seconden op op de gebruikersinterface waarop u de snelle wizard wenst uit te voeren.

Resultaat: Deze gebruikersinterface is nu de hoofdgebruikersinterface.



INFORMATIE

Terwijl de snelle wizard op de hoofdgebruikersinterface wordt gebruikt, verschijnt **Bezig** op de tweede gebruikersinterface en u kunt deze niet gebruiken.

- 3 Op het scherm, controleer of bepaalde gegevens tussen beide gebruikersinterfaces verschillend zijn.

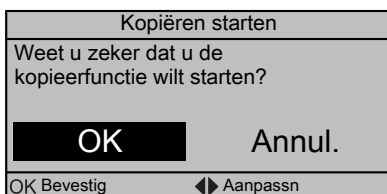
Resultaat: Voor de goede werking van het systeem moeten de lokale gegevens op beide gebruikersinterfaces dezelfde zijn. Als sommige gegevens erop verschillen, zal het volgende op beide gebruikersinterfaces verschijnen:



- 4 Om ervoor te zorgen dat dezelfde gegevens op beide gebruikersinterfaces verschijnt, selecteer de nodige actie:

- Gegevens zenden: de gebruikersinterface die u nu gebruikt, bevat de juist gegevens. Kopieer deze gegevens naar de andere gebruikersinterface.
- Gegev. ontvangen: de gebruikersinterface die u nu gebruikt, bevat NIET de juist gegevens. Kopieer de gegevens van de andere gebruikersinterface naar deze gebruikersinterface.

- 5 Bevestig om dit uit te voeren.



- 6 Druk op om de weergegeven gegevensselectie te bevestigen.

Resultaat: Alle gegevens (talen, programma's, enz.) zullen van de geselecteerde brongebruikersinterface naar de andere gebruikersinterface worden gekopieerd. Wanneer dit gebeurd is, kan het systeem via beide gebruikersinterfaces te worden bediend.



INFORMATIE

- Zolang er gegevens worden gekopieerd kunt u de gebruikersinterfaces niet gebruiken.
- Het kopiëren kan tot 90 minuten duren.
- Er wordt geadviseerd om de installateurinstellingen, of de configuratie van de unit, te wijzigen op de hoofdgebruikersinterface. Anders kan het tot 5 minuten duren vooraleer deze wijzigingen in de menustructuur van de hoofdgebruikersinterface zichtbaar worden.

Het stel talen kopiëren van de eerste gebruikersinterface naar de tweede

Zie "De systeeminstellingen kopiëren van de eerste gebruikersinterface naar de tweede" [p 14].

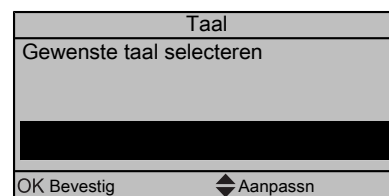
Snelle wizard: Stel de systeemlayout in na het voor de eerste maal onder spanning zetten

Na de eerste keer inschakelen van het systeem, leidt een snelle wizard u door de eerste configuratie van de volgende systeeminstellingen:

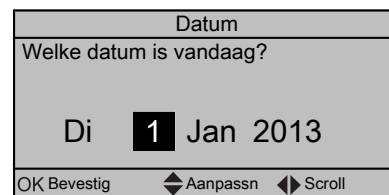
- taal
- datum
- tijd
- systeemlay-out

Nadat u de systeemlayout hebt bevestigd, kunt u verder gaan met de installatie en de inbedrijfstelling van het systeem.

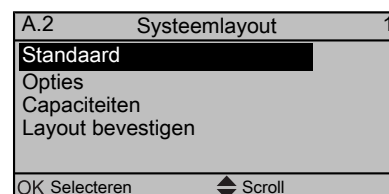
- 1 Selecteer uw voorkeurstaal bij het inschakelen en zolang u de systeemlay-out nog NIET bevestigd hebt.



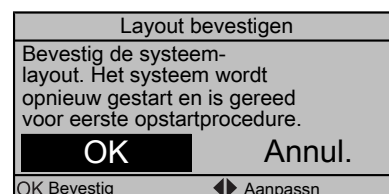
- 2 Stel de huidige datum en tijd in.



- 3 Stel de instellingen van de systeemlayout in: Standaard, Opties, Capaciteiten. Voor meer details, zie "5.1.2 Basisconfiguratie" [p 16].



- 4 Selecteer na configuratie Layout bevestigen en druk op .



Resultaat: De gebruikersinterface wordt opnieuw geïnitieerd.

5 Configuratie

- 5 Ga verder met de configuratie van het systeem. Wanneer u daarmee klaar bent, bevestigt u de configuratie-instellingen.

Resultaat: Het scherm wordt kort UIT gezet en Bezig verschijnt gedurende enkele seconden.

5.1.2 Basisconfiguratie

Snelle wizard: Taal / tijd en datum

#	Code	Beschrijving
[A.1]	Nvt	Taal
[1]	Nvt	Tijd en datum

Snelle wizard: Standaard

De instellingen voor de ruimteverwarming

#	Code	Beschrijving
[A.2.1.7]	[C-07]	Temperatuurregeling van de unit: 0 (Besturing AWT): Niet van toepassing. 1 (Best. xtrmthrms): De unit werkt op basis van de externe thermostaat. 2 (Best. kmrthrmst): De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de gebruikersinterface.
[A.2.1.B]	Nvt	Alleen als er 2 gebruikersinterfaces zijn: Loc. gebruikersinterface: - Op unit - In de kamer
[A.2.1.8]	[7-02]	Aantal watertemperatuurzones: 0 (1 AWT-zone): Primair 1 (2 AWT-zones): Primair + secundair
[A.2.1.9]	[F-0D]	Pompwerking: 0 (Continu): Niet van toepassing. 1 (Monster): Niet van toepassing. 2 (Verzoek): De pomp werkt op verzoek. Voorbeeld: Door een kamerthermostaat en een thermostaat te gebruiken, ontstaat een thermo AAN/UIT-staat.

Snelle wizard: Opties

De instellingen voor het warm tapwater

#	Code	Beschrijving
[A.2.2.1]	[E-05]	Vorbereiding warm tapwater: 0 (Nee): NIET toegestaan 1 (Ja) (standaard): Toegestaan
[A.2.2.2]	[E-06]	Productie van warm tapwater: 0 (Type 1): door ketel 1 (Type 2): door tank Opmerking: Voor Zwitserland MOET de instelling "1" zijn.
[A.2.2.3]	[E-07]	Warm tapwatertank: 4 (Type 5). EKHWP. 6 (Type 7) Tank van derden. Bereik: 0~6.

#	Code	Beschrijving
[A.2.2.A]	[D-02]	Pomp voor warm tapwater (niet van toepassing voor Zwitserland): In geval van [E-06]=0 0 (Nee) (standaard): NIET geïnstalleerd 1 (Secund retour): Geïnstalleerd voor ogenblikkelijk warm water In geval van [E-06]=1 0 (Nee) (standaard): NIET geïnstalleerd 1 (Secund retour): Geïnstalleerd voor ogenblikkelijk warm water 2 (Disinf. shunt): Geïnstalleerd voor desinfectie Zie tevens de afbeeldingen hieronder.

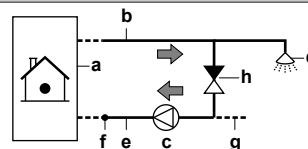
In geval van [E-06]=0



INFORMATIE

Niet van toepassing voor Zwitserland.

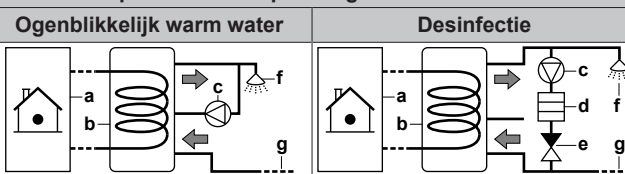
Pomp voor warm tapwater geïnstalleerd voor ogenblikkelijk warm water



- a Binnenunit
- b Warmwataansluiting op boiler
- c Pomp voor warm tapwater
- d Douche
- e Inlaat op boiler
- f Circulatiethermostor (EKTH2)
- g Watertoevoer
- h Terugslagklep

In geval van [E-06]=1

Pomp voor warm tapwater geïnstalleerd voor...



- a Binnenunit
- b Tank
- c Pomp voor warm tapwater
- d Verwarmingselement
- e Terugslagklep
- f Douche
- g Koud water

Thermostaten en externe sensoren

#	Code	Beschrijving
[A.2.2.4]	[C-05]	Externe kamerthermostaat voor de primaire zone: 1 (Thermo AAN/UIT): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of warmtepompconvactor enkel een thermo AAN/UIT-staat kan sturen. Geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming. 2 (Verw/koel vraag): Als de gebruikte externe kamerthermostaat een afzonderlijke verwarmingsthermo AAN/UIT-staat kan sturen.
[A.2.2.5]	[C-06]	Externe kamerthermostaat voor de secundaire zone: 0: Nvt 1 (Thermo AAN/UIT): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of warmtepompconvactor enkel een thermo AAN/UIT-staat kan sturen. Geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming. 2 (Verw/koel vraag): Als de gebruikte externe kamerthermostaat een afzonderlijke verwarmingsthermo AAN/UIT-staat kan sturen.
[A.2.2.B]	[C-08]	Externe sensor: 0 (Nee): NIET geïnstalleerd. 1 (Buitensensor): Aangesloten op de printplaat die de buitentemperatuur meet. 2 (Kamersensor): Aangesloten op de printplaat die de binnentemperatuur meet.

#	Code	Beschrijving
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Stationkit pomp zonnestelsysteem: 0 (Nee): NIET geïnstalleerd 1 (Ja): Geïnstalleerd
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Alarm-output op optionele EKR1HBAA-printplaat: 0 (Normaal open): De alarm-output wordt geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet. Met deze instelling kan een onderscheid worden gemaakt tussen het detecteren van een alarm en het detecteren van een stroomstoring. 1 (Norm. gesloten): De alarmuitgang wordt NIET geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet. Zie tevens onderstaande tabel (logica alarm-output).

De alarm-outputlogica

[C-09]	Alarm	Geen alarm	Geen voeding naar de unit
0 (standaard)	Gesloten uitgang	Open uitgang	Open uitgang
1	Open uitgang	Gesloten uitgang	

Spaarstand

De gebruiker kan kiezen of het schakelen tussen bedrijfsmodi economisch of ecologisch geoptimaliseerd is. Wanneer het systeem op Economisch is ingesteld, zal het in alle bedrijfsomstandigheden de energiebron (gas of elektriciteit) op basis van de energieprijzen selecteren om aldus de energiekosten te minimaliseren. Wanneer de warmtebron op Ecologisch is ingesteld, zal de warmtebron op basis van ecologische parameters worden geselecteerd om aldus het verbruik aan primaire energie te minimaliseren.

#	Code	Beschrijving
[A.6.7]	[7-04]	Bepaalt of schakelen tussen bedrijfsmodi economisch of ecologisch geoptimaliseerd is. 0 (Economisch)(standaard): de energiekosten reduceren 1 (Ecologisch): het verbruik aan primaire energie reduceren, maar niet noodzakelijk de energiekosten

Primaire energiefactor

De primaire energiefactor geeft aan hoeveel eenheden primaire energie (aardgas, ruwe olie of andere fossiele brandstoffen voor enige menselijke omzettingen of transformaties) er nodig zijn om 1 eenheid van een bepaalde (secundaire) energiebron, zoals elektriciteit, nodig is. De primaire energiefactor voor aardgas is 1. Uitgaande van een gemiddelde elektriciteitsproductie-efficiëntie (inclusief transportverliezen) van 40%, is de primaire energiefactor voor elektriciteit gelijk aan 2,5 (=1/0,40). De primaire energiefactor laat u toe om 2 verschillende energiebronnen met elkaar te vergelijken. In dat geval wordt het verbruik aan primaire energie van de warmtepomp vergeleken met het aardgasverbruik van de gasboiler.

#	Code	Beschrijving
Nvt	[7-03]	Vergelijkt het verbruik aan primaire energie van de warmtepomp met dat van de ketel. Gebied: 0~6, stap: 0,1 (standaard: 2,5)



INFORMATIE

- De primaire energiefactor kan altijd worden ingesteld, maar wordt alleen gebruikt wanneer de spaarstand op Ecologisch is ingesteld.
- Om de prijzen voor elektriciteit in te stellen, mag u de overzichtsinstellingen NIET gebruiken. Stel ze in de plaats daarvan in de menustructuur in ([7.4.5.1], [7.4.5.2] en [7.4.5.3]). Voor meer informatie over het instellen van de energieprijzen, zie de gebruiksaanwijzing en de handleiding voor de gebruiker.

De regeling van de ruimteverwarming

Aanvoertwatertemperatuur: Primaire zone

#	Code	Beschrijving
[A.3.1.1.1]	Nvt	Instelpuntstand: 0 (Absoluut): Absoluut 1 (Weersafh): Weersafhankelijk

5 Configuratie

#	Code	Beschrijving
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Weersafhankelijke curve (verwarming): - T_i: Streef temperatuur aanvoerwater (primair) - T_a: Buitentemperatuur



INFORMATIE

Om zowel het comfort als de werkingskosten te optimaliseren, wordt geadviseerd de weersafhankelijke werking op basis van een instelpunt te kiezen. Stel de instellingen zorgvuldig in, omdat ze een grote invloed hebben op de werking van de warmtepomp, alsook van de ketel. Een te hoge aanvoerwatertemperatuur kan als gevolg hebben dat de ketel constant blijft werken.

De aanvoerwatertemperatuur: Secundaire zone

#	Code	Beschrijving
[A.3.1.2.1]	Nvt	Instelpuntstand: 0 (Absoluut): Absoluut 1 (Weersafh): Weersafhankelijk
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Weersafhankelijke curve (verwarming): - T_i: Streef temperatuur aanvoerwater (secundair) - T_a: Buitentemperatuur

Pompcontrole: stroomdoel

#	Code	Beschrijving
Nvt	[8-0B]	Streefdebiet tijdens werking warmtepomp.
Nvt	[8-0C]	Streefdebiet tijdens hybridbedrijf.
Nvt	[8-0D]	Doeldebiet tijdens werking ketel.



INFORMATIE

Deze instellingen wijzigen kan een oncomfortabele situatie veroorzaken. Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

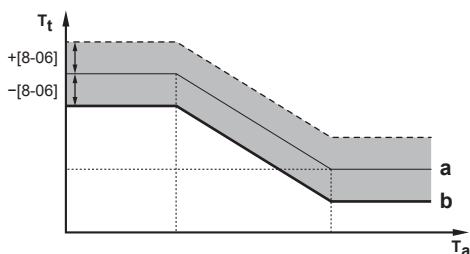
De aanvoerwatertemperatuur: Modulatie

#	Code	Beschrijving
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulatie aanvoerwatertemperatuur: 0 (Nee): Uitgeschakeld 1 (Ja): Geactiveerd. De aanvoerwatertemperatuur wordt berekend op basis van het verschil tussen de gewenste kamertemperatuur en de werkelijke kamertemperatuur. Op deze manier kan de warmtepomp beter voldoen aan de werkelijk benodigde capaciteit, waardoor de warmtepomp minder dikwijls moet starten en stoppen en het systeem aldus zuiniger werkt.
Nvt	[8-06]	Maximummodulatie van de aanvoerwatertemperatuur: 0°C~10°C (standaard: 5°C) Heeft modulatie nodig om te kunnen worden ingeschakeld. Dit is de waarde waarbij de gewenste aanvoerwatertemperatuur wordt verhoogd of verlaagd.



INFORMATIE

Wanneer modulatie van de aanvoerwatertemperatuur is ingeschakeld, moet de weersafhankelijke curve hoger worden ingesteld dan [8-06] plus het instelpunt van de minimum aanvoerwatertemperatuur nodig om een stabiele toestand voor het comfortinstelpunt voor de kamer te bekomen. Voor meer efficiëntie kan modulatie het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur verlagen. Door de weersafhankelijke curve hoger te plaatsen kan deze verlaging niet onder het minimuminstelpunt vallen. Zie de onderstaande illustratie.



- a Weersafhankelijke curve
 b Instelpunt minimum aanvoerwatertemperatuur vereist om een stabiele toestand te bekomen voor het comfortinstelpunt voor de kamer.

Aanvoerwatertemperatuur: Afgiftesysteem

#	Code	Beschrijving
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Afgiftesysteem: Reactietijd van het systeem: 0: (Snel) Voorbeeld: Klein watervolume en kleine ventilatorconvectoren. 1: (Langzaam) Voorbeeld: Groot watervolume, grote vloerverwarminglussen. Afhankelijk van het systeemwatervolume en het type van warmteafgiftesystemen kan het langer duren om een ruimte te verwarmen. Deze instelling kan een langzaam of een snel verwarmingssysteem compenseren door de capaciteit van de unit aan te passen tijdens de verwarmingscyclus.

Contact/helpdesknnummer

#	Code	Beschrijving
[6.3.2]	Nvt	Nummer waarnaar gebruikers kunnen bellen wanneer problemen zich voordoen.

Functie snel opwarmen

#	Code	Beschrijving
Nvt	[C-0A]	Snelverwarmingsfunctie binnen: 0: UIT. 1 (standaard): AAN. Alleen van toepassing in het geval van een regeling via kamerthermostaat. De functie start de gasboiler op wanneer de werkelijke kamertemperatuur 3°C lager is dan de gewenste kamertemperatuur. De grote ketelcapaciteit kan de kamertemperatuur snel verhogen tot de gewenste temperatuur. Dit kan nuttig zijn na lange periodes van afwezigheid of na een systeemuitval.

Het warm tapwater regelen

Alleen van toepassing wanneer een optionele tank voor warm tapwater geplaatst werd.

#	Code	Beschrijving
[A.4.1]	[6-0D]	Warm tapwater Instelpuntstand: 0 (Uitsl warmhoudn): Enkel warmhouden is toegestaan. 1 (warmh + gprog): Idem als 2, maar warmhouden is toegestaan tussen de geplande verwarmingscycli. 2 (Uitsl gprog): De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.
[A.4.5]	[6-0E]	De maximumtemperatuur die gebruikers kunnen selecteren voor het warm tapwater. U kunt deze instelling gebruiken om de temperatuur uit de warmwaterkranen te beperken.

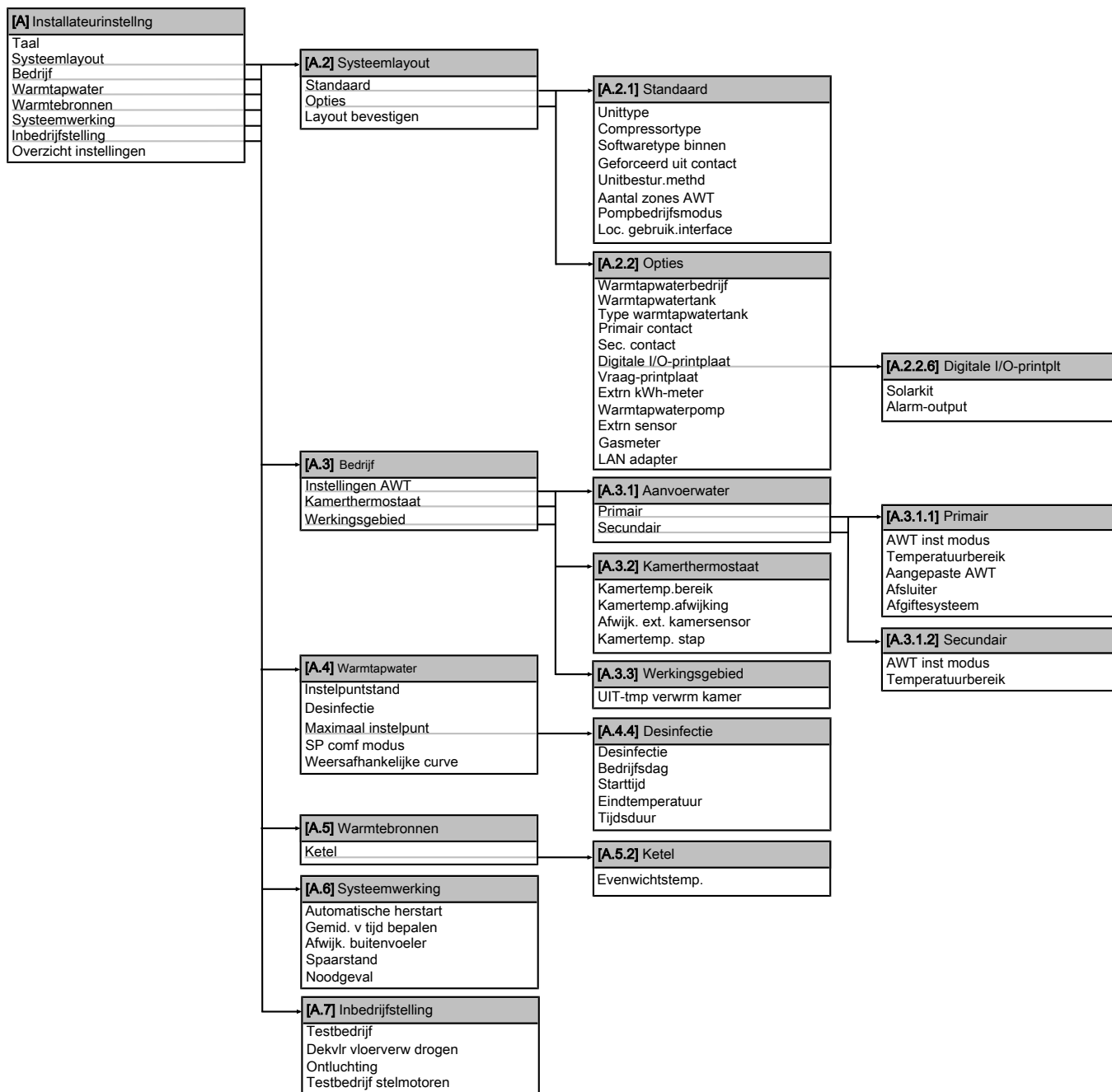


INFORMATIE

Indien het systeem een tank van derden bevat ([E-07]=6), wordt het aanbevolen om [6-0D] in te stellen op "0" (d.w.z. Uitsl warmhoudn).

5 Configuratie

5.1.3 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen



INFORMATIE

Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en het type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.



INFORMATIE

De vraag-printplaatinstellingen worden getoond, maar zijn NIET van toepassing op deze unit. De instellingen mogen NIET worden gebruikt of gewijzigd.



INFORMATIE

De externe kWh-meterinstellingen worden getoond, maar zijn NIET van toepassing op deze unit. De instellingen mogen NIET worden gebruikt of gewijzigd.



INFORMATIE

De gasmeterinstellingen worden getoond, maar zijn NIET van toepassing op deze unit. De instellingen mogen NIET worden gebruikt of gewijzigd.

6 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Laat de unit **ALTIJD** draaien met thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. Anders kan er brand in de compressor ontstaan.



INFORMATIE

Beschermende functies - "Installateur ter plaatse"-stand. De software is uitgerust met beschermende functies, zoals vorstbescherming voor de kamer. De unit voert deze functies automatisch uit wanneer dat nodig is. (Als de startpagina's van de gebruikersinterface uit staan, zal de unit **NIET** automatisch werken.)

Tijdens installatie- of servicewerkzaamheden is dit gedrag ongewenst. Daarom kunnen de beschermende functies worden uitgeschakeld:

- **Bij eerste keer inschakelen:** de beschermende functies zijn standaard uitgeschakeld. Na 36 uur worden ze automatisch ingeschakeld.
- **Daarna:** Een installateur kan de beschermende functies handmatig uitschakelen door [4-0E]=1 in te stellen. Wanneer hij klaar is, kan hij de beschermende functies inschakelen door [4-0E]=0 in te stellen.

6.1 Checklist voor de inbedrijfstelling

Controleer na de installatie van de unit eerst de hierna vermelde punten. Sluit de unit nadat alle controles zijn uitgevoerd. Start de unit nadat u ze gesloten hebt.

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De gasboiler is juist gemonteerd.
☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: • Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit • Tussen de binnenunit en de buitenunit • Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit • Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) • Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing) • Tussen de binnenunit en de tank voor warm tapwater (indien van toepassing) • Tussen de gasboiler en het lokaal voedingsbord (alleen van toepassing in geval van hybridsysteem)
☐	De communicatiekabel tussen de gasboiler en de binnenunit is juist gemonteerd.
☐	Het systeem is goed en op de juiste manier geaard en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
☐	De zekeringen of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De voedingsspanning komt 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.
☐	Er zijn GEEN waterlekkages in de binnenunit.
☐	Er zijn GEEN waterlekkages in de gasboiler.
☐	Er zijn GEEN waterlekkages in de verbinding tussen de gasboiler en de binnenunit.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open (ter plaatse te voorzien).
☐	De afsluiters (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.
☐	Het ontluchtingsventiel staat open (minstens 2 draaien).
☐	De drukveiligheidsklep sproeit water als hij geopend wordt. Er moet schoon water eruit komen.
☐	De gasboiler is AANgezet.
☐	Instelling E. is juist ingesteld op de gasboiler. De instelling moet 0 zijn.
☐	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "3.2 De waterleidingen voorbereiden" [p. 6].

6.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

De volgorde van de volgende checklist voor de inbedrijfstelling **MOET** worden nageleefd.

☐	Controleer de bedrading .
☐	Het minimumdebiet wordt gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "3.2 De waterleidingen voorbereiden" [p. 6].
☐	Ontluchten .
☐	Voer een test uit met de hybride in de verwarmingsstand .
☐	Stelmotoren proefdraaien .
☐	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).
☐	Een gasdruktest uitvoeren.
☐	De gasketel laten proefdraaien.
☐	Voer een test uit op de airconditioning-DX-unit in de koelstand .

6 Inbedrijfstelling

6.2.1 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.

Vereiste: De binnenunit en de buitenunit moeten worden geïnstalleerd en aangesloten.

Vereiste: Zorg dat de watertemperatuur in het systeem >25°C bedraagt.

- Verhoog de watertemperatuur in het systeem tot >25°C.



OPMERKING

Indien de watertemperatuur in het systeem ≤25°C bedraagt, zal de platenwarmtewisselaar bevroren of zal er schade optreden.

- Voer de stappen uit zoals beschreven in de installatiehandleiding van de buitenunit of in de uitgebreide handleiding van de buitenunit voor de installateur om bedradingsfouten op te sporen.



OPMERKING

Zorg ervoor dat het nodige minimumwaterdebiet in de unit gegarandeerd is.

6.2.2 Het minimum debiet controleren

- Controleer naargelang de hydraulische configuratie welke ruimteverwarmingslussen kunnen gesloten worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.
- Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten (zie vorige stap).
- Start het proefdraaien van de pomp (zie "6.2.5 Stelmotoren proefdraaien" [p. 22]).
- Ga naar [6.1.8]: > Informatie > Sensorinformatie > Debiet om het debiet te controleren. Tijdens het testen/proefdraaien van de pomp kan de unit onder dit vereist minimumdebiet werken.

Omloopklep voorzien?	
Ja	Neen
Wijzig de instelling van de omloopklep om het minimum vereiste debiet + 2 l/min te bereiken	Indien het werkelijke debiet onder het minimumdebiet ligt, zijn wijzigingen aan de hydraulische configuratie vereist. Verhoog het aantal ruimteverwarmingslussen die NIET kunnen worden gesloten of installeer een drukgestuurde omloopklep.

Minimum nodig waterdebiet	
Modellen 05+08	9 l/min

6.2.3 Ontluchten

Vereiste: Zorg ervoor dat de startpagina van de aanvoerwatertemperatuur, de startpagina van de kamertemperatuur en de startpagina van het warm tapwater UIT zijn.

- Ga naar [A.7.3]: > Installateurinstellingen > Inbedrijfstelling > Ontluchting.
- Stel het type in.

- Selecteer Ontluchting starten en druk op **OK**.

- Selecteer OK en druk op **OK**.

Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer voltooid. Om het handmatig te stoppen, druk op , selecteer OK en druk op **OK**.

Warmteafgevers of verdeelstukken ontluchten

We raden aan om te ontluchten met de ontluchtingsfunctie van de unit (zie boven). Als u echter de warmteafgevers of verdeelstukken ontlucht, dient u op het volgende te letten:



WAARSCHUWING

Warmteafgevers of verdeelstukken ontluchten.

Vooraleer u warmteafgevers of verdeelstukken ontlucht, controleer eerst of er een storing of op de startpagina's van de gebruikersinterface wordt weergegeven.

- Indien dit niet het geval, mag u deze onmiddellijk ontluchten.
- Indien dit wel het geval is, zorg ervoor dat de kamer waarin u wilt ontluchten voldoende verlucht wordt.
Reden: Er kan koelmiddel in het watercircuit lekken en dus ook in de kamer wanneer u de warmteafgevers of verdeelstukken ontlucht.

6.2.4 Proefdraaien

Vereiste: Zorg ervoor dat de startpagina van de aanvoerwatertemperatuur, de startpagina van de kamertemperatuur en de startpagina van het warm tapwater UIT zijn.

- Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "[Het gebruikertoegangs niveau instellen op Installateur](#)" [p. 14].
- Ga naar [A.7.1]: > Installateurinstellingen > Inbedrijfstelling > Testbedrijf.
- Selecteer een test en druk op **OK**. **Voorbeeld:** Verwarming.
- Selecteer OK en druk op **OK**.

Resultaat: Het proefdraaien start. Het proefdraaien stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min). Om het handmatig te stoppen, druk op , selecteer OK en druk op **OK**.



INFORMATIE

Indien er 2 gebruikersinterfaces zijn, kunt u proefdraaien vanaf beide gebruikersinterfaces.

- Op de gebruikersinterface die u gebruikte om proef te draaien, verschijnt een statusscherm.
- Op de andere gebruikersinterface verschijnt een scherm "in gebruik". U kunt de gebruikersinterface niet gebruiken zolang het scherm "in gebruik" wordt weergegeven.

6.2.5 Stelmotoren proefdraaien

Voer een stelmotortest uit om te controleren of de verschillende stelmotoren goed werken. Wanneer u bijvoorbeeld Pomptest selecteert, zal de pomp gaan proefdraaien.

Vereiste: Zorg ervoor dat de startpagina van de aanvoerwatertemperatuur, de startpagina van de kamertemperatuur en de startpagina van het warm tapwater UIT zijn.

- Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "[Het gebruikertoegangs niveau instellen op Installateur](#)" [p. 14].
- Controleer of de regeling van de kamertemperatuur, de regeling van de temperatuur uittreidend water en de regeling van het warm tapwater via de gebruikersinterface op UIT gezet werden.
- Ga naar [A.7.4]: > Installateurinstellingen > Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren.
- Selecteer een stelmotor en druk op **OK**. **Voorbeeld:** Pomptest.

- 5 Selecteer OK en druk op **OK**.

Resultaat: Het proefdraaien van de stelmotor start. Het stopt automatisch wanneer het is voltooid. Om het handmatig te stoppen, druk op **ON**, selecteer OK en druk op **OK**.

Mogelijke vormen van proefdraaien voor de stelmotoren

- De pomp proefdraaien



INFORMATIE

Zorg ervoor dat het systeem volledig ontlucht is vooraleer proef te draaien. Vermijd tevens storingen in het watercircuit tijdens het proefdraaien.

- De pomp van het zonnestelsysteem testen
- De afsluiter proefdraaien
- De 3-wegklep proefdraaien
- De alarm-output testen
- Het verwarmingssignaal testen
- Test voor snel opwarmen
- De warm tapwaterpomp proefdraaien
- De gasboiler proefdraaien
- De omloopklep proefdraaien



INFORMATIE

Het instelpunt tijdens het laten proefdraaien van de ketel bedraagt 40°C. Vergeet niet dat de overschrijding van 5°C kan voorkomen wanneer de ketel werkt, vooral in combinatie met vloerverwarmingslussen.



OPMERKING

Om de dekvloer van de vloerverwarming te drogen, moet Vorstbescherming kamer worden uitgeschakeld ([2-06]=0). Standaard is deze ingeschakeld ([2-06]=1). Wegens de stand "installateur ter plaatse" (zie "Inbedrijfstelling"), wordt Vorstbescherming kamer gedurende 36 uur na het voor de eerste maal onder spanning zetten, automatisch uitgeschakeld.

Indien Dekvloer drogen nog steeds moet worden uitgevoerd na de eerste 36 uur onder spanning, schakel Vorstbescherming kamer handmatig uit door instelling [2-06] op "0" te zetten en LAAT deze uitgeschakeld tot wanneer Dekvloer drogen voltooid is. Als u deze waarschuwing negeert, kan dat leiden tot het scheuren van de dekvloer.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de volgende instellingen zoals hieronder zijn ingesteld om het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming te kunnen starten:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Aan de gebruiker overhandigen

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

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

6.2.6 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

Vereiste: Zorg dat er slechts 1 gebruikersinterface is aangesloten op uw systeem om de dekvloer van de vloerverwarming te drogen.

Vereiste: Zorg ervoor dat de startpagina van de aanvoerwatertemperatuur, de startpagina van de kamertemperatuur en de startpagina van het warm tapwater UIT zijn.

- Ga naar [A.7.2]: **☰** > Installateurinstellingen > Inbedrijfstelling > Dekvlr vloerverw drogen.
- Selecteer een droogprogramma.
- Selecteer Drogen starten en druk op **OK**.
- Selecteer OK en druk op **OK**.

Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid. Om het handmatig te stoppen, druk op **ON**, selecteer OK en druk op **OK**.



INFORMATIE

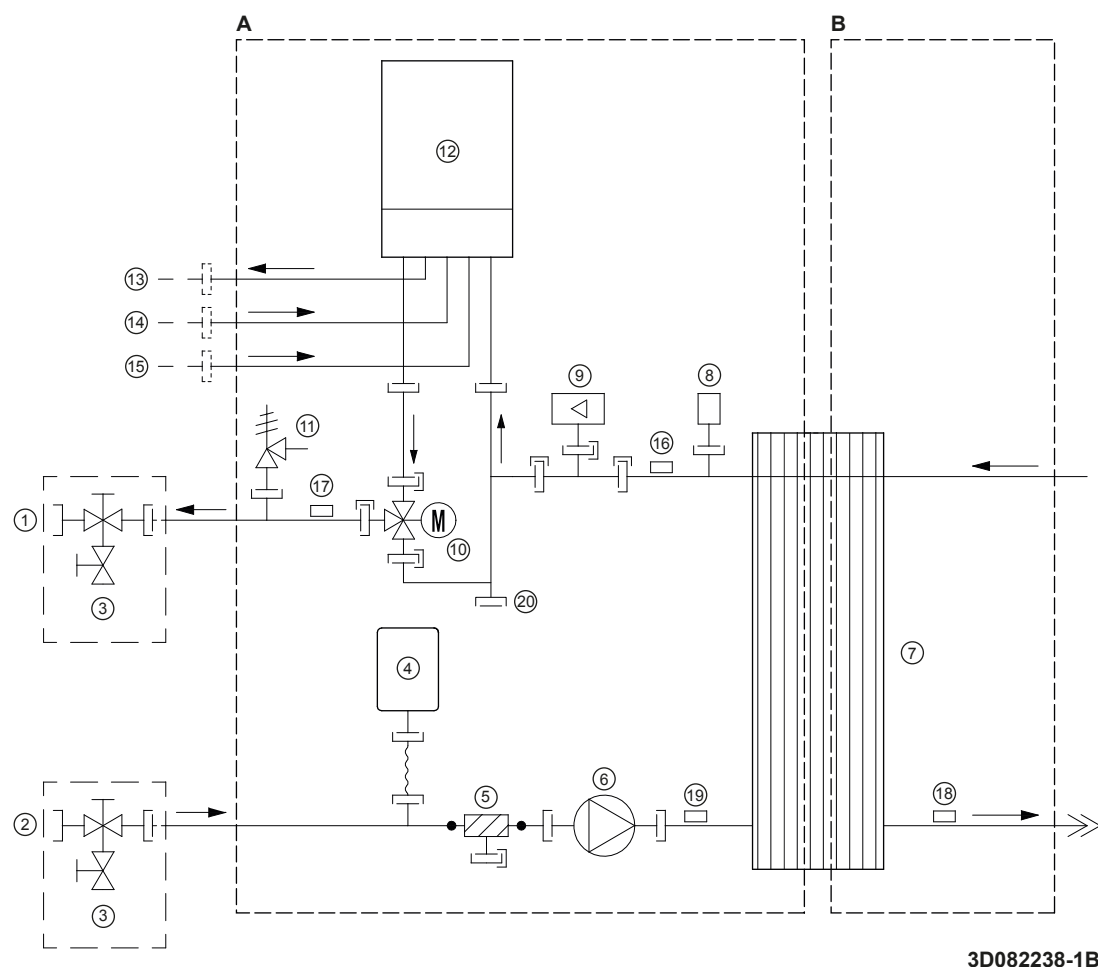
Indien er geen buitenunit werd geïnstalleerd, zal de gebruikersinterface vragen of de gasboiler de volledige belasting kan overnemen. Na acceptatie hiervan, herstart het programma Dekvloer drogen om te controleren of alle stelmotoren naar behoren werken.

8 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).

8 Technische gegevens

8.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



- A** Waterzijde
B Koelmiddelzijde
1 Water ruimteverwarming IN
2 Water ruimteverwarming UIT
3 Afsluiter met aftap/vulkraan
4 Expansievat
5 Filter
6 Pomp
7 Platenwarmtewisselaar
8 Ontluchting
9 Flowsensor
10 3-wegsklep
11 Veiligheidsklep
12 Gasboiler
13 Warm tapwater: warm water UIT
14 Gasleiding
15 Warm tapwater: warm water IN
16 R1T – Plaat warmtewisselaarthermistor uitlaatwater
17 R2T – Thermistor uitlaatwater
18 R3T – Warmtewisselaar vloeistofleidingthermistor
19 R4T - Thermistor inlaatwater
20 Schroefaansluiting
Schroefaansluiting
Snelkoppeling
Hardgesoldeerde aansluiting
Getrompte aansluiting

8.2 Bedradingsschema: Binnenunit

Zie het intern bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van het deksel van de schakelkast van de binnenunit). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

Engels	Vertaling
X1M	Communicatie binnen/buiten

Engels	Vertaling
X2M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom
X5M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
-----	Aardingsbedrading
-----	Ter plaatse te voorzien
→ **/12.2	Aansluiting ** gaat verder op pagina 12 kolom 2
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Niet gemonteerd in schakelkast
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
☐ Domestic hot water tank	☐ Warm tapwatertank
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Warmtapwatertank met zonneaansluiting
☐ Remote user interface	☐ Afstandsgebruikersinterface
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitale I/O-printplaat
☐ Instant DHW recirculation	☐ Recirculatie ogenblikkelijk warm tapwater
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector
Add LWT	Secundaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legende

A1P	Hoofdprintplaat (hydrobox)
A2P	Printplaat van de gebruikersinterface
A3P	* AAN/UIT-thermostaat
A3P	* Warmtepompconvector
A3P	* Printplaat station pomp zonnestelsysteem
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A4P	* Printplaat van de ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat, PC=voedingsschakelaar)
B1L	Flowsensor
DS1 (A8P)	* DIP-schakelaar

F1U, F2U	* Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat (A4P)
FU1	Zekering T 5 A 250 V voor hoofdprintplaat (A1P)
K*R	Relais op printplaat
M1P	Hoofdwateraanvoerpomp
M2P	# Pomp voor warm tapwater
M2S	# 2-wegklep voor koelstand
M3S	3-wegklep voor vloerverwarming/warm tapwatertank
M4S	Omloopklep voor gasboiler
PHC1	* Optische koppeling ingang circuit
PS	Schakelende voeding
Q*DI	# Aardlekschakelaar
R1T (A1P)	Thermistor aanvoerwater warmtewisselaar
R1T (A2P)	Gebruikersinterface omgevingssensor
R1T (A3P)	* AAN/UIT-thermostaat omgevingssensor
R2T (A1P)	Thermistor uitlaat gasboiler
R2T (A4P)	* Externe sensor (vloer of omgeving)
R3T (A1P)	Thermistor koelmiddel vloeistofzijde
R4T (A1P)	Inlaatwaterthermistor
R5T (A1P)	* Thermistor warm tapwater
R6T (A1P)	* Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
R1H (A3P)	* Vochtigheidssensor
S4S	# Veiligheidsthermostaat
SS1 (A4P)	* Keuzeschakelaar
TR1, TR2	Voedingstransformator
X*M	Aansluitklemmenstrook
X*Y	Connector
	* = Optioneel
	# = Ter plaatse te voorzien

Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
Indoor unit supplied from outdoor	Binnenunit gevoed door buiten
Power supply (standard)	Elektrische voeding (standaard)
Outdoor unit	Buitenunit
(2) Gas boiler interconnection	(2) Doorverbinding gasboiler
Gas boiler	Gasboiler
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for remote user interface option	Alleen voor de optie afstandsgebruikersinterface
(4) Domestic hot water tank	(4) Warmtapwatertank
3 wire type SPDT	type 3 geleiders SPDT
3 wire type SPST	type 3 geleiders SPST
(5) Options	(5) Opties
230 V AC supplied by PCB	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
Continuous	Continue stroom
DHW pump output	Uitgang pomp voor warm tapwater
DHW pump	Pomp voor warm tapwater
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. omgevingssensoroptie (binnen of buiten)

8 Technische gegevens

Engels	Vertaling
For safety thermostat option	Voor veiligheidsthermostaatoptie
Inrush	Inschakelstroomstoot
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal geopend
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
(6) Option PCBs	(6) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmuitgang
Max. load	Maximale belasting
Min. load	Minimale belasting
Only for solar pump station	Alleen voor zonnepompstation
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Opties: zonnepompaansluiting, alarmuitgang, AAN/UIT-uitgang

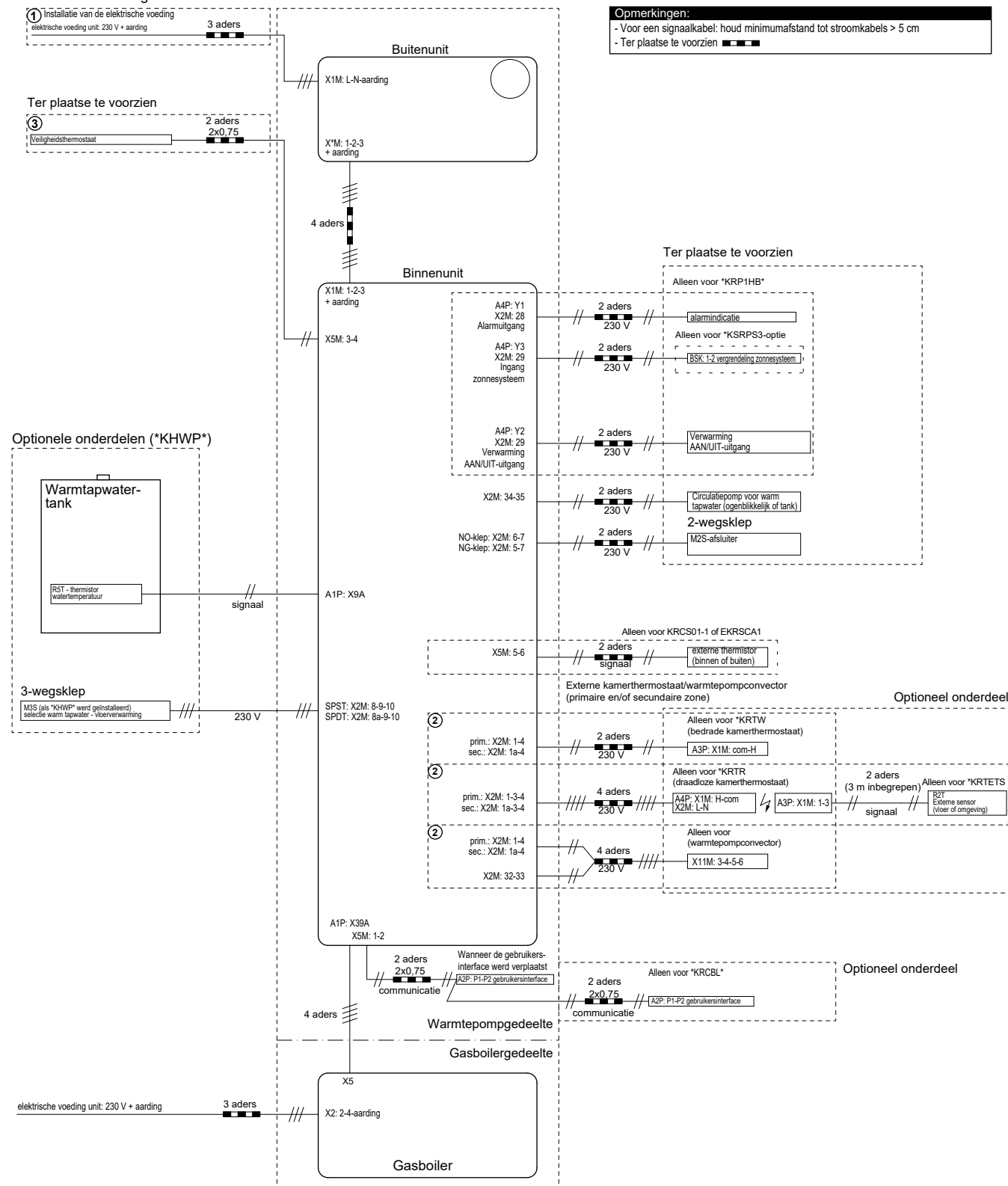
Engels	Vertaling
Refer to operation manual	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
Solar pump connection	Aansluiting pomp zonnestelsysteem
Switch box	Schakelkast
Thermo On/OFF output	Uitgang thermo AAN/UIT
(7) External room thermostats and heat pump convactor	(7) Externe kamerthermostaten en warmtepompconvactor
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgevings)
Only for heat pump convactor	Alleen voor warmtepompconvactor
Only for wired thermostat	Alleen voor bedrade thermostaat
Only for wireless thermostat	Alleen voor draadloze thermostaat

Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.

Elektrische voeding

Standaardonderdelen



3D107996

8 Technische gegevens

8.3 Tabel 1 – Toegestane maximumkoelmiddelvulling in een kamer: binnenunit

A _{kamer} (m ²)	Maximum koelmiddelvulling in een kamer (m _{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

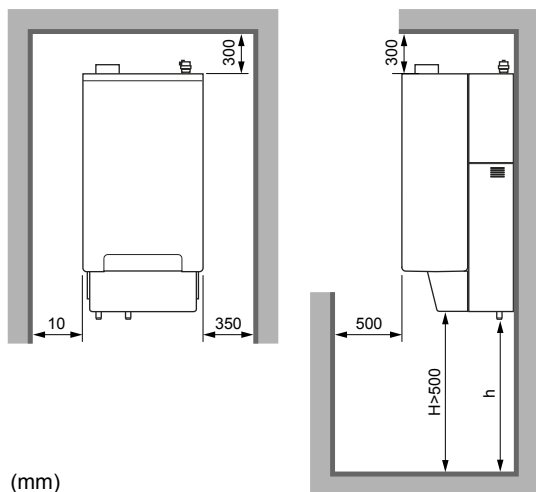
**INFORMATIE**

- h =De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de wartelmoer.
- H =De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de onderkant van de behuizing.
- Voor tussenwaarden voor H (wanneer H bijv. tussen 2 H -waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de onderste H -waarde in de tabel. Indien $H=950$ mm, neem de waarde die overeenstemt met " $H=900$ mm".
- Wanneer $H \leq 600$ mm moet voor h steeds 600 mm worden genomen zoals bepaald in IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Voor tussenwaarden van A_{kamer} (wanneer A_{kamer} bijv. tussen 2 waarden van A_{kamer} in de tabel ligt), neem dan de onderste waarde van A_{kamer} in de tabel. Indien $A_{\text{kamer}}=12,5 \text{ m}^2$, neem de waarde die overeenstemt met " $A_{\text{kamer}}=12 \text{ m}^2$ ".
- Systemen met een totale koelmiddelvulling (m_c) $\leq 1,842$ kg zijn NIET onderhevig aan vereisten met betrekking tot de installatiekamer.

8 Technische gegevens

8.4 Tabel 2 – Minimumvloeroppervlakte: binnenunit

m _c (kg)	Minimumvloeroppervlakte (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64



(mm)



INFORMATIE

- h=De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de wartelmoer.
- H=De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de onderkant van de behuizing.
- Voor tussenwaarden voor H (wanneer H bijv. tussen 2 H-waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de onderste H-waarde in de tabel. Indien H=950 mm, neem de waarde die overeenstemt met "H=900 mm".
- Wanneer H≤600 mm moet voor h steeds 600 mm worden genomen zoals bepaald in IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Voor tussenliggende m_c-waarden (wanneer m_c bijv. tussen 2 m_c-waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de bovenste m_c-waarde in de tabel. Als m_c=2,35 kg, neem dan "m_c=2,4 kg".
- Systemen met een totale koelmiddelvulling (m_c) ≤1,842 kg zijn NIET onderhevig aan vereisten met betrekking tot de installatiekamer.

8.5 Tabel 3 – Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten voor natuurlijke ventilatie: binnenunit

	m _c (kg)	dm=m _c - m _{max} (kg)	Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten (cm²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
3MXM52	1,8		Systemen met een totale koelmiddelvulling (m _c) ≤1,842 kg zijn NIET onderhevig aan vereisten met betrekking tot de installatiekamer.											
3MXM52 + 3MXM68 + 4MXM68	2													
		1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
	0,00													
	2,2	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
0,00														
3MXM68 + 4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,4	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
0,00														

8 Technische gegevens

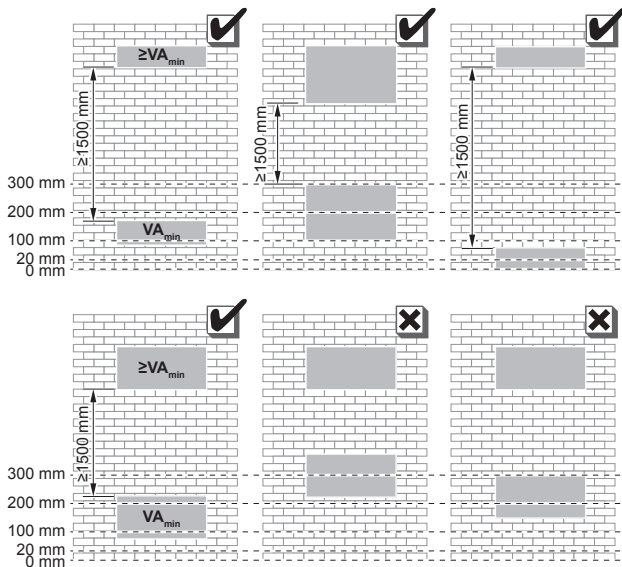
	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3,2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3,3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												



INFORMATIE

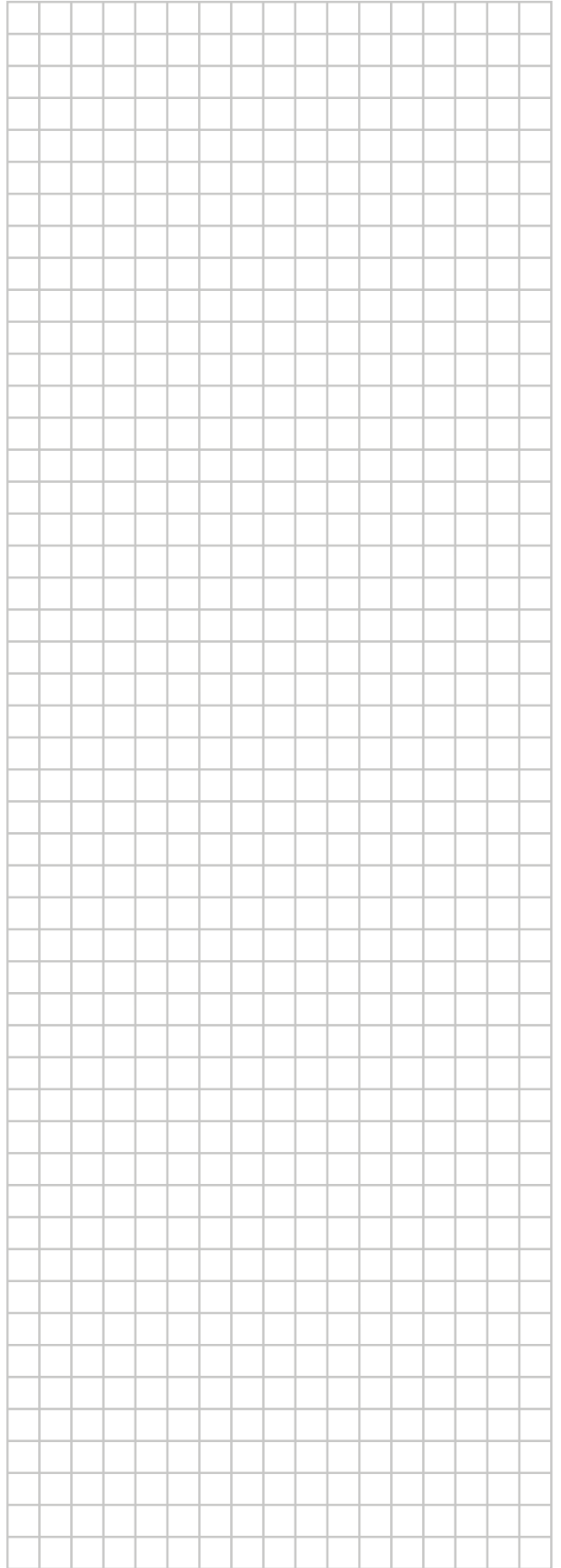
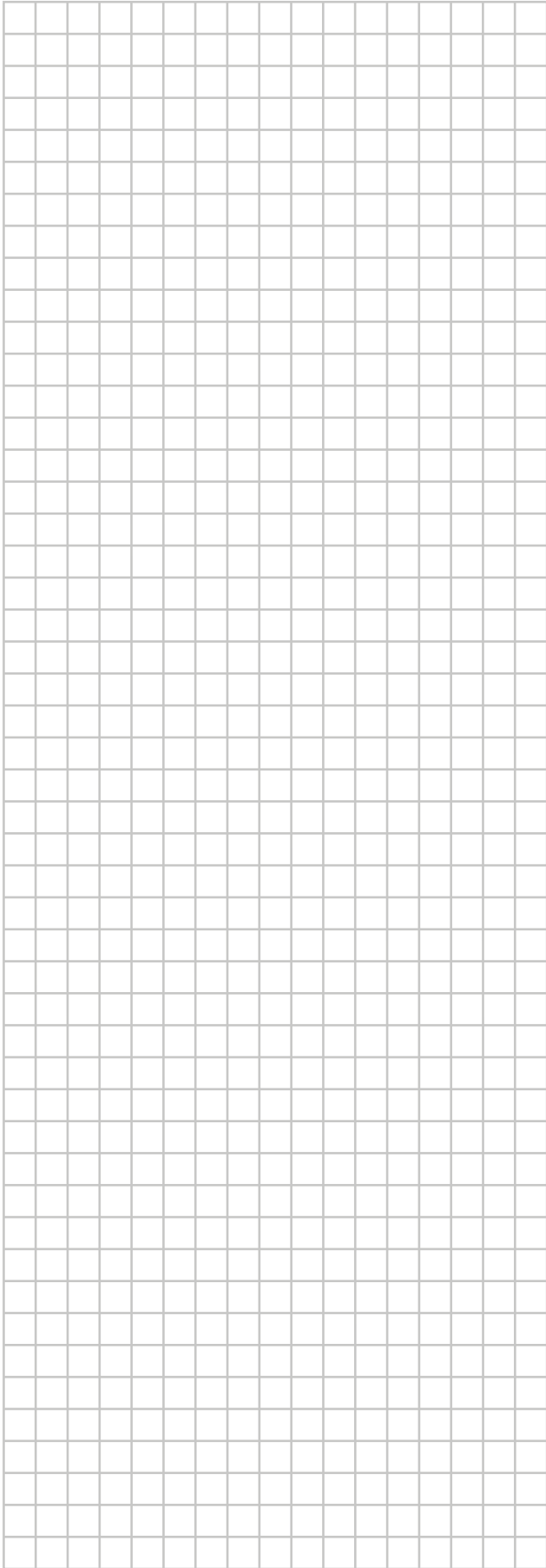
- h=De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de wartelmoer.
- H=De hoogte gemeten vanaf de vloer tot aan de onderkant van de behuizing.
- Wanneer $H \leq 600$ mm moet voor h steeds 600 mm worden genomen zoals bepaald in IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, Clause GG2.
- Voor tussenwaarden voor H (wanneer H bijv. tussen 2 H-waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de onderste H-waarde in de tabel. Indien $H=950$ mm, neem de waarde die overeenstemt met " $H=900$ mm".
- Voor tussenliggende dm-waarden (wanneer dm bijv. tussen 2 dm-waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de bovenste dm-waarde in de tabel. Voor 3MXM52 met $m_c=2$ kg en $dm=0,25$ kg, neem " $dm=0,4$ kg".

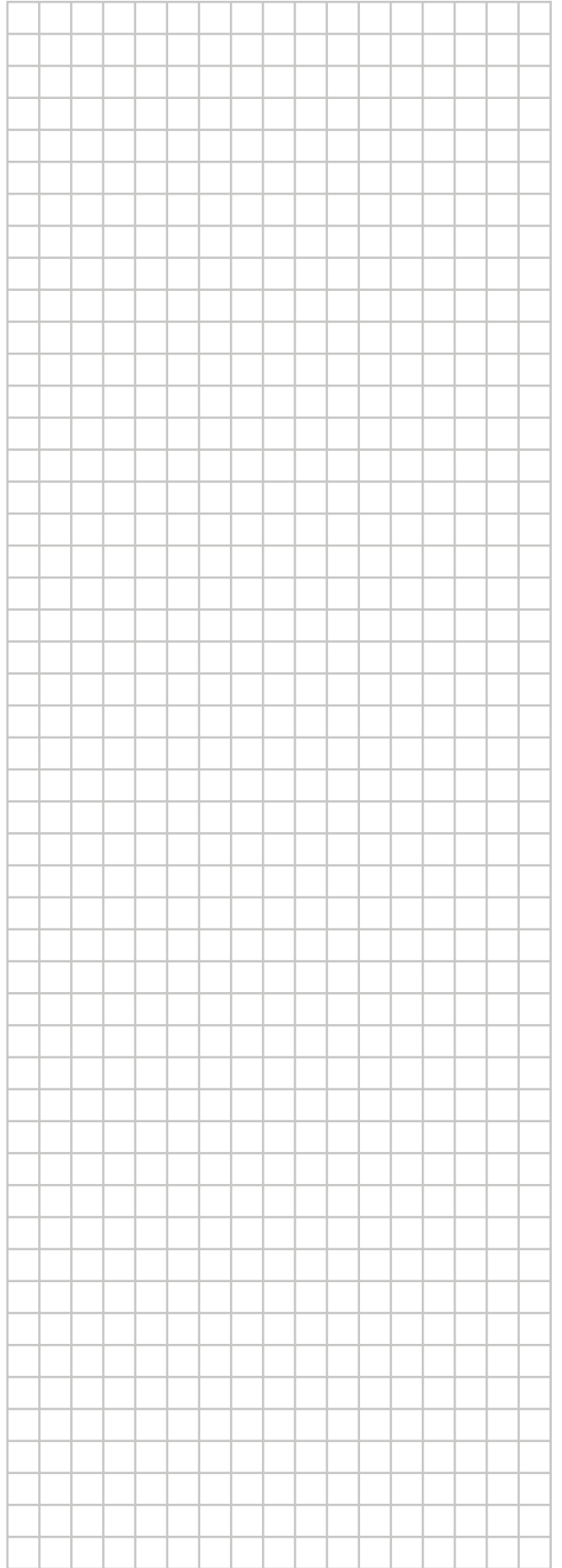
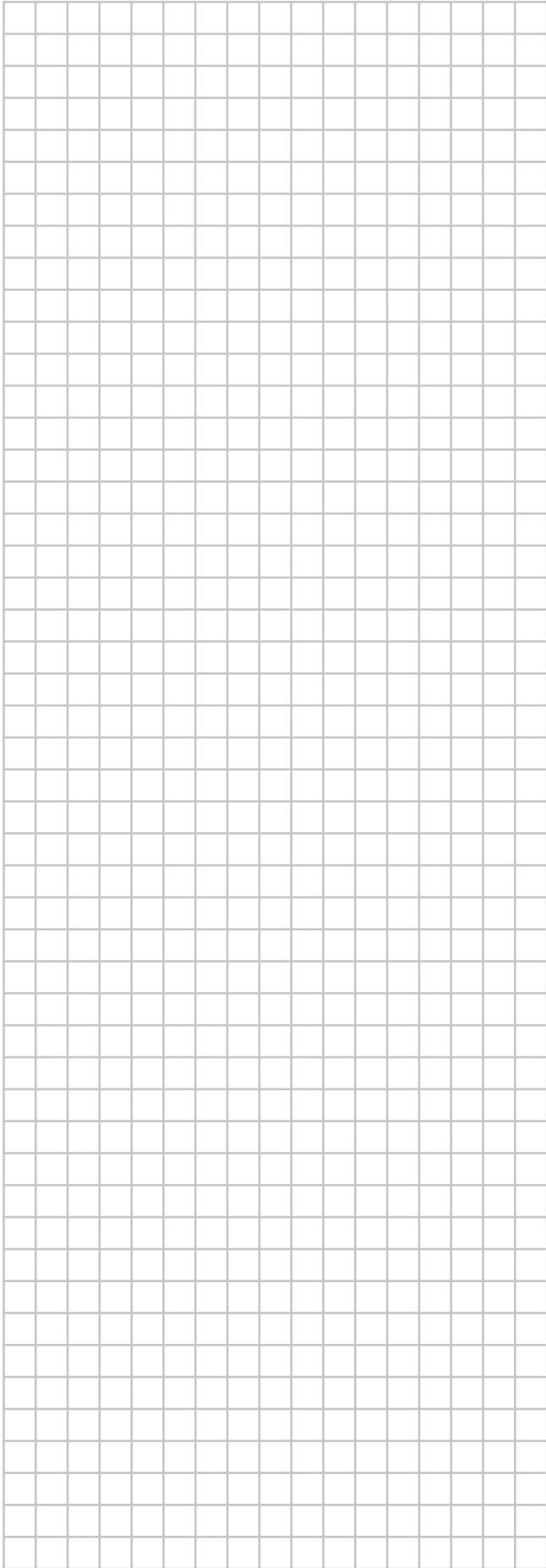
De volgende grafieken kunnen als voorbeeld dienen voor de minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten voor een natuurlijke ventilatie.

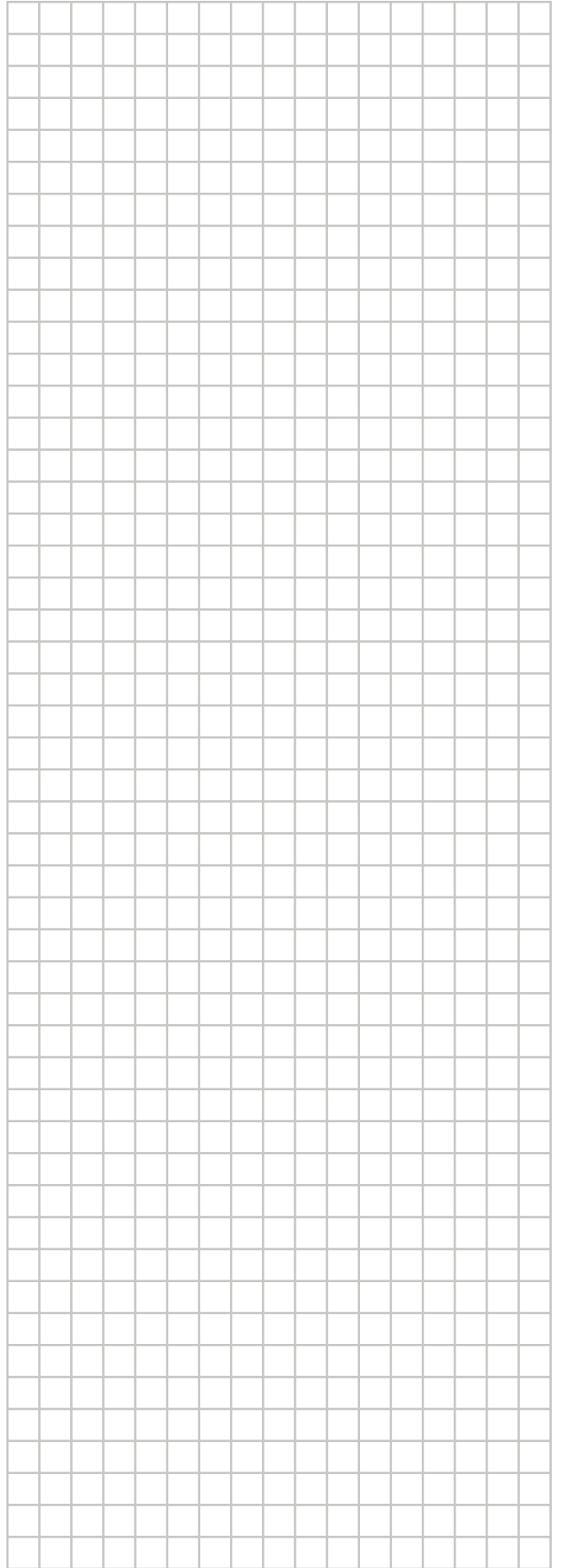
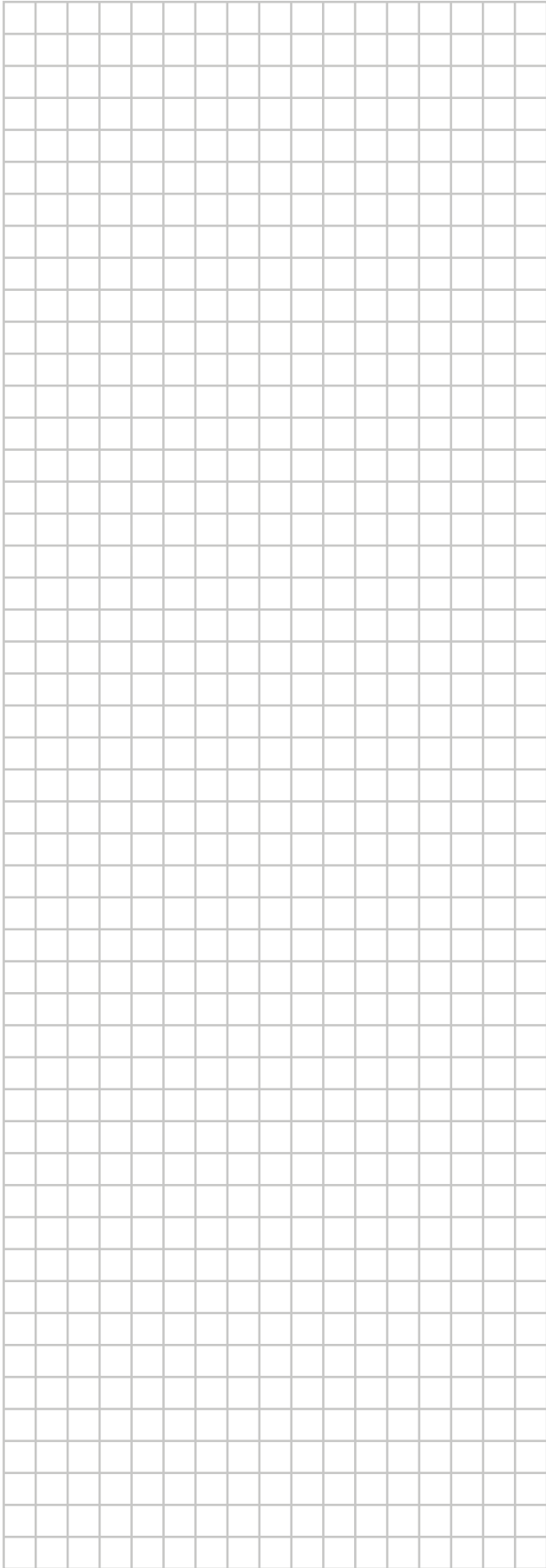


WAARSCHUWING

Indien een verschillende opstelling wordt gebruikt, wijk NIET af van de vereisten beschreven in "3 Voorbereiding" [p. 4].









4P471756-1 F 00000005

Copyright 2016 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P471756-1F 2020.10