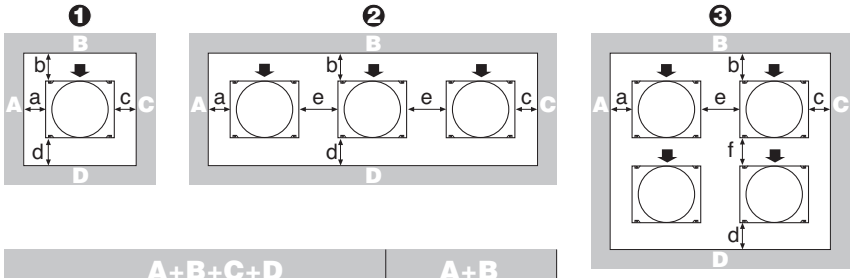
DAIKIN

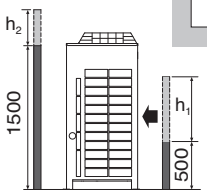
MONTAGEHANDLEIDING

VRV III -systeem airconditioner

RXYQ8P7W1BR1
RXYQ10P7W1BR1
RXYQ12P7W1BR1
RXYQ14P7W1BR1
RXYQ16P7W1BR1
RXYQ18P7W1BR1



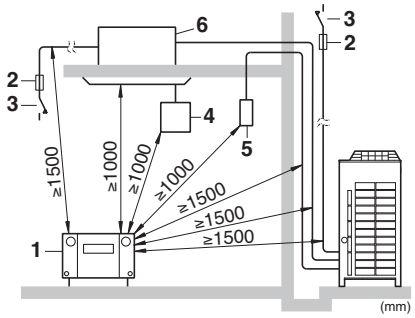
	A+B+C+D		A+B
❶	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm	a 200 mm b 300 mm
❷	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm	a 200 mm b 300 mm e 400 mm
❸	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm f 600 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm f 500 mm	
❹	a 10 mm b 300 mm c 10 mm d 500 mm e 20 mm	a 50 mm b 100 mm c 50 mm d 500 mm e 100 mm	



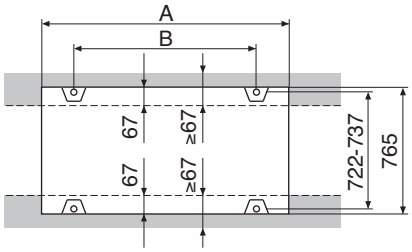
$h_1>0 \rightarrow b \geq b+\frac{h_1}{2}$

$h_2>0 \rightarrow d \geq d+\frac{h_2}{2}$

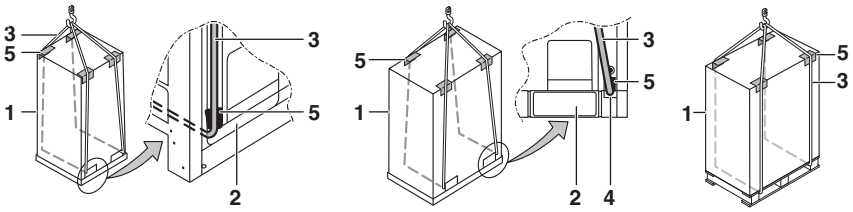
1



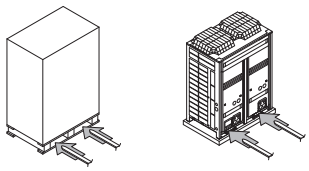
2



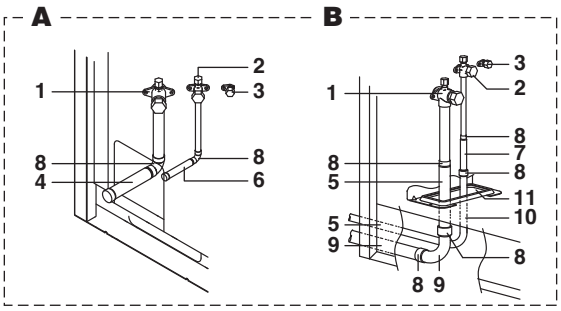
3



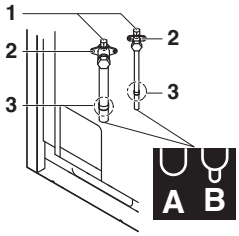
4



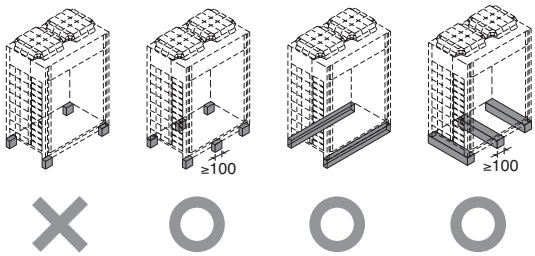
5



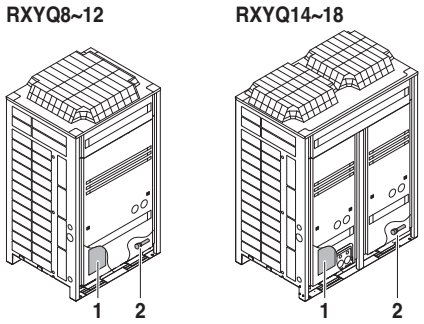
6



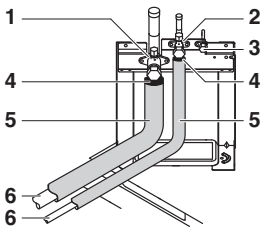
7



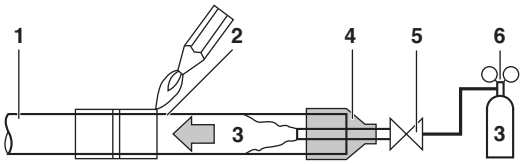
8



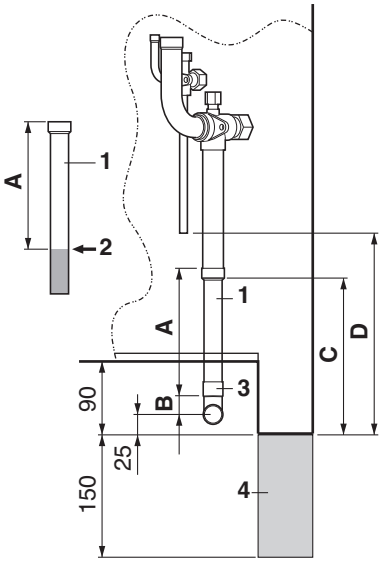
9



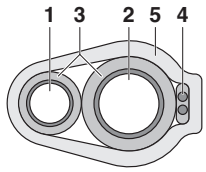
10



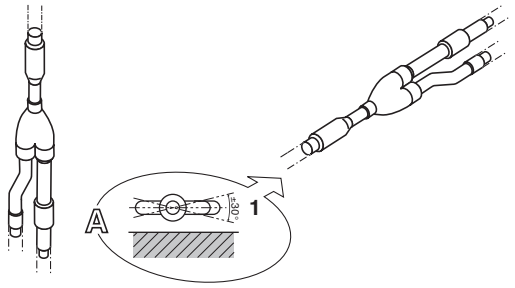
11



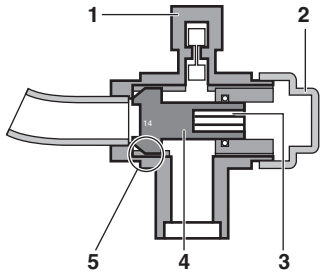
12



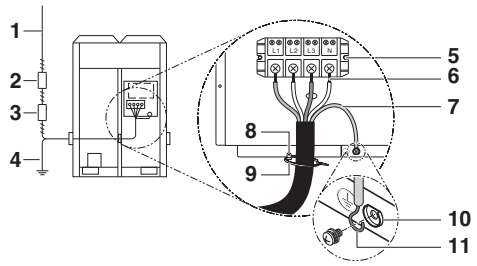
13



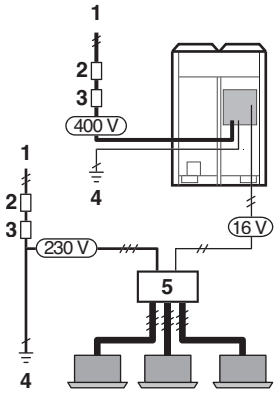
14



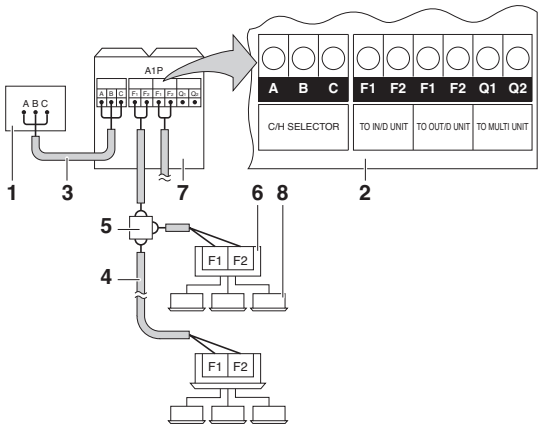
15



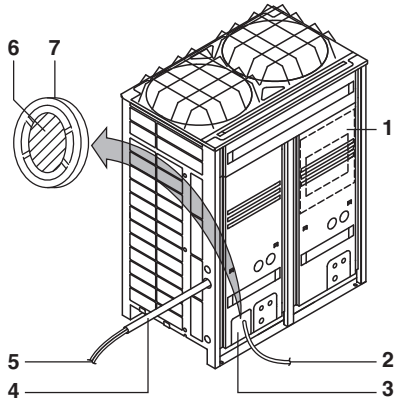
16



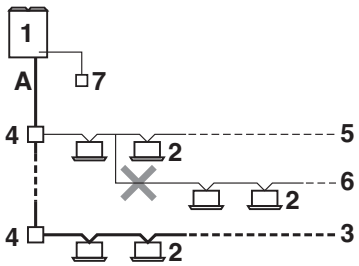
17



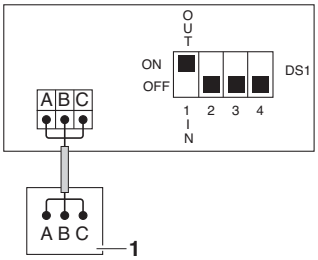
18



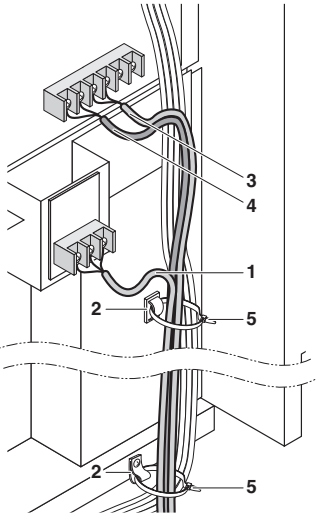
19



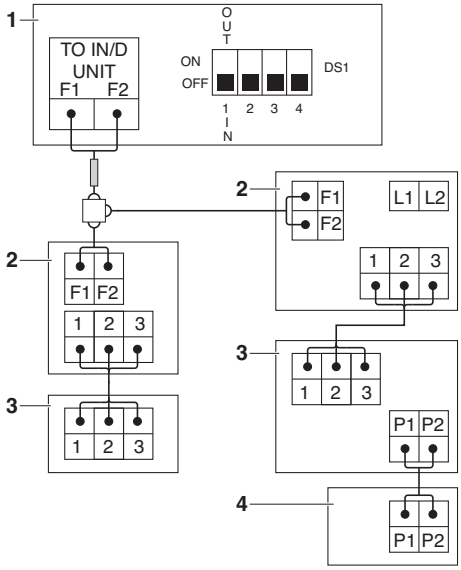
20



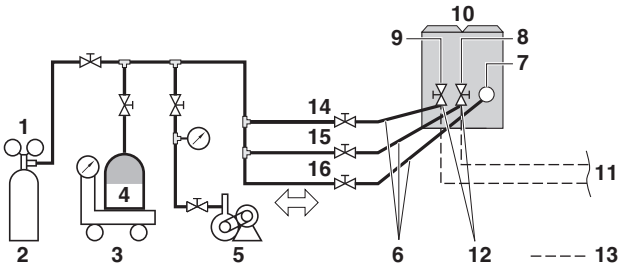
21



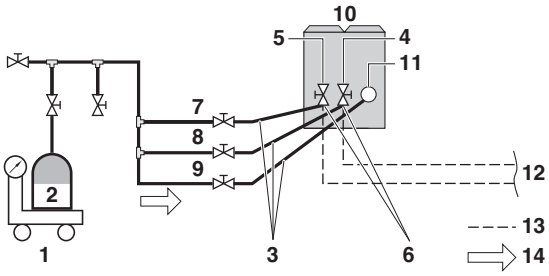
22



23



24



25

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelősségе tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tāläk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

RXYQ8P7W1BR1*, RXYQ10P7W1BR1*, RXYQ12P7W1BR1*,
RXYQ14P7W1BR1*, RXYQ16P7W1BR1*, RXYQ18P7W1BR1*,

*= , , 1, 2, 3, ..., 9

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 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), 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 al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em 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 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 98/37/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *
Pressure Equipment 97/23/EC **

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals gearmendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 *as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
as set out in the Technical Construction File **<D> and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**). **<G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.
02 *wie in der **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
wie in der Technischen Konstruktionsakte **<D> aufgeführt und von **<E>** (Angewandtes Modul **<F>**) positiv ausgezeichnet gemäß. **<G>**. Risikoart **<H>**. Siehe auch nächste Seite.
03 *tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique **<D> et jugé positivement par **<E>** (Module appliqué **<F>**). **<G>**. Catégorie de risque **<H>**. Se reporter également à la page suivante.
04 *zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier **<D> en in orde bevonden door **<E>** (Toegepaste module **<F>**). **<G>**. Risicocategorie **<H>**. Zie ook de volgende pagina.
05 *como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica **<D> y juzgado positivamente por **<E>** (Modulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoría de riesgo **<H>**. Consulte también la siguiente página.
06 *delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
delineato nel File Tecnico di Costruzione **<D> e giudicato positivamente da **<E>** (Modulo **<F>** applicato). **<G>**. Categoria di rischio **<H>**. Fare riferimento anche alla pagina successiva.
07 *όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
όπως προσδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής **<D> και κρίνεται θετικά από το **<E>** (Χρησιμοποιούμενη υπομονάδα **<F>**). **<G>**. Κατηγορία επικινδυνότητας **<H>**. Ανατρέξτε επίσης στην επόμενη σελίδα.
08 *tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção **<D> e com o parecer positivo de **<E>** (Módulo aplicado **<F>**). **<G>**. Categoria de risco **<H>**. Consultar também a página seguinte.
09 *как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
как указано в Досье технического толкования **<D> и в соответствии с положительным решением **<E>** (Прикладной модуль **<F>**). **<G>**. Категория риска **<H>**. Также смотрите следующую страницу.
10 *som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
som anført i den Tekniske Konstruktionsfil **<D> og positivt vurderet af **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikoklasse **<H>**. Se også næste side.
11 *enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
i i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen **<D> som positivt intygats av **<E>** (Fastsatt modul **<F>**). **<G>**. Riskkategori **<H>**. Se även nästa sida.
12 *som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
som det fremkommer i den Tekniske Konstruksjonsfilen **<D> og gjennom positiv bedømmelse av **<E>** (Anvendt modul **<F>**). **<G>**. Risikokategori **<H>**. Se også neste side.
13 *jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa **<D> ja jotka **<E>** on hyväksynyt (Sovellettu moduli **<F>**). **<G>**. Vaaraluokka **<H>**. Katso myös seuraava sivu.
14 *jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce **<D> a pozitivně zjištěno **<E>** (použitý modul **<F>**). **<G>**. Kategorie rizik **<H>**. Viz také následující strana.
15 *kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
kako je izloženo u Datoteci o tehničkoj konstrukciji **<D> i pozitivno ocijenjeno od strane **<E>** (Primijenjen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija opasnosti **<H>**. Također pogledajte na slijedećoj stranici.
16 *a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
a(z) **<D> műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) **<E>** igazolta a megfelelést (alkalmazott modul: **<F>**). **<G>**. Veszélyességi kategória **<H>**. Lásd még a következő oldalon.
17 *zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną **<D> i pozytywną opinią **<E>** (Zastosowany moduł **<F>**). **<G>**. Kategoria zagrożenia **<H>**. Patrz także następna strona.
18 *aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcţie **<D> şi apreciate pozitiv de **<E>** (Modul aplicat **<F>**). **<G>**. Categorie de risc **<H>**. Consultaţi de asemenea pagina următoare.
19 *kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
kot je določeno v tehnični mapi **<D> in odobreno s strani **<E>** (Uporabljen modul **<F>**). **<G>**. Kategorija tveganja **<H>**. Glejte tudi na naslednji strani.
20 *nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis **<D> ja heaks kiidetud **<E>** järgi (lisamoodul **<F>**). **<G>**. Riskikategooria **<H>**. Vaadake ka järgmist lehekülge.
21 *както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
както е заложено в Акта за техническа конструкция **<D> и оценено положително от **<E>** (Приложен модул **<F>**). **<G>**. Категория риск **<H>**. Вижте с„що на следващата страница.
22 *kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
kaip nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje **<D> ir patvirtinta **<E>** (taikomas modulis **<F>**). **<G>**. Rizikos kategorija **<H>**. Taip pat žiūrėkite ir kitą puslapį.
23 *kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
kā noteikts tehniskajā dokumentācijā **<D>, atbilstoši **<E>** pozitīvajam lēmumam (piekritīgā sadaļa: **<F>**). **<G>**. Riska kategorija **<H>**. Skat. arī nākošo lappusi.
24 *ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie **<D> a kladne posúdené **<E>** (Aplikovaný modul **<F>**). **<G>**. Kategória nebezpečia **<H>**. Viď tiež nasledovnú stranu.
25 *<A>'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.
<D> Teknik Yapı Dosyasında belirtildiği gibi ve **<E> tarafından olumlu olarak (Uygulanan modül **<F>**) değerlendirilmiştir. **<G>**. Risk kategorisi **<H>**. Ayrıca bir sonraki sayfaya bakın.

<A>	DAIKIN.TCF.024C12/01-2008
<B>	TNO
<C>	0510260101
<D>	Daikin.TCFP.001
<E>	AIB Vinçotte (NB0026)
<F>	D1
<G>	–
<H>	II

2PW40200-6C

DAIKIN

Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Ostend, 1st of February 2008

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

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

01 (GB) continuation of previous page:
02 (D) Fortsetzung der vorherigen Seite:
03 (F) suite de la page précédente:
04 (NL) vervolg van vorige pagina:
05 (E) continuación de la página anterior:
06 (I) continua dalla pagina precedente:
07 (GR) συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα:
08 (P) continuação da página anterior:
09 (RUS) продолжение предыдущей страницы:
10 (DK) fortsat fra forrige side:
11 (S) fortsättning från föregående sida:
12 (N) fortsettelse fra forrige side:
13 (FIN) jatkoa edelliseltä sivulta:
14 (CZ) pokračování z předchozí strany:
15 (HR) nastavak s prethodne stranice:
16 (H) folytatás az előző oldalról:
17 (PL) ciąg dalszy z poprzedniej strony:
18 (RO) continuarea paginii anterioare:
19 (SLO) nadaljevanje s prejšnje strani:
20 (EST) eelmise leheküljе järg:
21 (BG) продължение от предходната страница:
22 (LT) ankstesnio puslapio tęsinys:
23 (LV) iepriekšējās lappuses turpinājums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfadan devam

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates:
02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 Spécifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration:
04 Ontwerpspecificaties van de modellen waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración:
06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:
07 Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση:
08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração:
09 Проектные характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление:
10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører:
11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller:
12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasjonen:
13 Tätä ilmoitusta koskevien mallien rakennemäärittely:
14 Specifikace designu modelů, ke kterým se vztahuje toto prohlášení:
15 Specifikacije dizajna za modele na koje se ova izjava odnosi:
16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői:
17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których dotyczy deklaracja:
18 Specificaţiile de proiectare ale modelelor la care se referă această declaraţie:
19 Specifikacije tehničnega načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija:
20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията:
22 Konstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susiję su šia deklaracija:
23 To modeļu dizaina specifikācijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konštrukčné špecifikácie modelu, ktorého sa týka toto vyhlásenie:
25 Bu bildirinin ilgili olduğu modellerin Tasarım Özellikleri:

01 • Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)
• Minimum/maximum allowable temperature (TS*):
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)
• Refrigerant: **<N>**
• Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)
• Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

02 • Maximal zulässiger Druck (PS): **<K>** (Bar)
• Minimal/maximal zulässige Temperatur (TS*):
* TSmin: Mindesttemperatur auf der Niederdruckseite: **<L>** (°C)
* TSmax: Sättigungstemperatur die dem maximal zulässigen Druck (PS) entspricht: **<M>** (°C)
• Kältemittel: **<N>**
• Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: **<P>** (Bar)
• Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells

03 • Pression maximale admise (PS): **<K>** (bar)
• Température minimum/maximum admise (TS*):
* TSmin: température minimum côté basse pression: **<L>** (°C)
* TSmax: température saturée correspondant à la pression maximale admise: **<M>** (°C)
• Réfrigérant: **<N>**
• Réglage du dispositif de sécurité de pression: **<P>** (bar)
• Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaquette signalétique du modèle

04 • Maximaal toelaatbare druk (PS): **<K>** (bar)
• Minimaal/maximaal toelaatbare temperatuur (TS*):
* TSmin: Minimumtemperatuur aan lagedrukzijde: **<L>** (°C)
* TSmax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximaal toelaatbare druk (PS): **<M>** (°C)
• Koelmiddel: **<N>**
• Instelling van drukbeveiliging: **<P>** (bar)
• Fabricagenummer en fabricagejaar: zie naamplaat model

05 • Presión máxima admisible (PS): **<K>** (bar)
• Temperatura mínima/máxima admisible (TS*):
* TSmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible: **<M>** (°C)
• Refrigerante: **<N>**
• Ajuste del presostato de seguridad: **<P>** (bar)
• Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

06 • Pressione massima consentita (PS): **<K>** (bar)
• Temperatura minima/massima consentita (TS*):
* TSmin: temperatura minima nel lato di bassa pressione: **<L>** (°C)
* TSmax: temperatura satura corrispondente alla pressione massima consentita (PS): **<M>** (°C)
• Refrigerante: **<N>**
• Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: **<P>** (bar)
• Numero di serie e anno di produzione: fare riferimento alla targhetta del modello

07 • Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<K>** (bar)
• Ελάχιστη/μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS*):
* TSmin: Ελάχιστη θερμοκρασία για την πλευρά χαμηλής πίεσης: **<L>** (°C)
* TSmax: Κορεσμένη θερμοκρασία που αντιστοιχεί με τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS): **<M>** (°C)
• Ψυκτικό: **<N>**
• Ρύθμιση της διάταξης ασφάλειας πίεσης: **<P>** (bar)
• Αριθμός κατασκευής και έτος κατασκευής: ανατρέξτε στην πινακίδα αναγνώρισης του μοντέλου

08 • Pressão máxima permitida (PS): **<K>** (bar)
• Temperaturas mínima e máxima permitidas (TS*):
* TSmin: Temperatura mínima em baixa pressão: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura de saturação correspondente à pressão máxima permitida (PS): **<M>** (°C)
• Refrigerante: **<N>**
• Regulação do dispositivo de segurança da pressão: **<P>** (bar)
• Número e ano de fabrico: consultar a placa de especificações da unidade

09 • Максимально допустимое давление (PS): **<K>** (бар)
• Минимально/максимально допустимая температура (TS*):
* TSmin: Минимальная температура на стороне низкого давления: **<L>** (°C)
* TSmax: Температура кипения, соответствующая максимально допустимому давлению (PS): **<M>** (°C)
• Хладагент: **<N>**
• Настройка устройства защиты по давлению: **<P>** (бар)
• Заводской номер и год изготовления: смотрите паспортную табличку модели

10 • Maks. tilladt tryk (PS): **<K>** (bar)
• Min./maks. tilladte temperatur (TS*):
* TSmin: Min. temperatur på lavtrykssiden: **<L>** (°C)
* TSmax: Mættet temperatur svarende til maks. tilladte tryk (PS): **<M>** (°C)
• Kølemiddel: **<N>**
• Indstilling af tryksikringsudstyr: **<P>** (bar)
• Produktionsnummer og fremstillingsår: se modellens fabriksskilt

11 • Maximalt tillåtet tryck (PS): **<K>** (bar)
• Min/max tillåten temperatur (TS*):
* TSmin: Minimumtemperatur på lågtryckssidan: **<L>** (°C)
* TSmax: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillåtet tryck (PS): **<M>** (°C)
• Köldmedel: **<N>**
• Inställning för trycksäkerhetsenhet: **<P>** (bar)
• Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namnplåt

12 • Maksimalt tillatt trykk (PS): **<K>** (bar)
• Minimalt/maksimalt tillatt temperatur (TS*):
* TSmin: Minimumstemperatur på lavtrykkssiden: **<L>** (°C)
* TSmax: Metningstemperatur i samsvar med maksimalt tillatt trykk (PS): **<M>** (°C)
• Kjølemedium: **<N>**
• Innstilling av sikkerhetsanordning for trykk: **<P>** (bar)
• Produksjonsnummer og produksjonsår: se modellens merkeplate

13 • Suurin sallittu paine (PS): **<K>** (bar)
• Pienin/suurin sallittu lämpötila (TS*):
* TSmin: Alhaisin matalapainepuolen lämpötila: **<L>** (°C)
* TSmax: Suurinta sallittua painetta (PS) vastaava kyllästyslämpötila: **<M>** (°C)
• Kylmäaine: **<N>**
• Varmuuspainelaitteen asetus: **<P>** (bar)
• Valmistusnumero ja valmistusvuosi: katso mallin nimikilpi

14 • Maximální přípustný tlak (PS): **<K>** (bar)
• Minimální/maximální přípustná teplota (TS*):
* TSmin: Minimální teplota na nízkotlaké straně: **<L>** (°C)
* TSmax: Saturovaná teplota odpovídající maximálnímu přípustnému tlaku (PS): **<M>** (°C)
• Chladivo: **<N>**
• Nastavení bezpečnostního tlakového zařízení: **<P>** (bar)
• Výrobní číslo a rok výroby: viz typový štítek modelu

15 • Najveći dopušten tlak (PS): **<K>** (bar)
• Najniža/najviša dopuštena temperatura (TS*):
* TSmin: Najniža temperatura u području niskog tlaka: **<L>** (°C)
* TSmax: Standardna temperatura koja odgovara najvećem dopuštenom tlaku (PS): **<M>** (°C)
• Rashladno sredstvo: **<N>**
• Postavke sigurnosne naprave za tlak: **<P>** (bar)
• Proizvodni broj i godina proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu modela

16 • Legnagyobb megengedhető nyomás (PS): **<K>** (bar)
• Legkisebb/legnagyobb megengedhető hőmérséklet (TS*):
* TSmin: Legkisebb megengedhető hőmérséklet a kis nyomású oldalon: **<L>** (°C)
* TSmax: A legnagyobb megengedhető nyomásnak (PS) megfelelő telítettségi hőmérséklet (PS): **<M>** (°C)
• Hűtőközeg: **<N>**
• A túlnyomás-kapcsoló beállítása: **<P>** (bar)
• Gyártási szám és gyártási év: lásd a berendezés adattábláján

17 • Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): **<K>** (bar)
• Minimalna/maksymalna dopuszczalna temperatura (TS*):
* TSmin: Minimalna temperatura po stronie niskociśnieniowej: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura nasycenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu (PS): **<M>** (°C)
• Czynnik chłodniczy: **<N>**
• Nastawa ciśnieniowego urządzenia bezpieczeństwa: **<P>** (bar)
• Numer fabryczny oraz rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu

18 • Presiune maximă admisibilă (PS): **<K>** (bar)
• Temperatură minimă/maximă admisibilă (TS*):
* TSmin: Temperatură minimă pe partea de presiune joasă: **<L>** (°C)
* TSmax: Temperatura de saturaţie corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): **<M>** (°C)
• Agent frigorific: **<N>**
• Reglarea dispozitivului de siguranţă pentru presiune: **<P>** (bar)
• Numărul de fabricaţie şi anul de fabricaţie: consultaţi placa de identificare a modelului

19 • Maksimalni dovoljeni tlak (PS): **<K>** (bar)
• Minimalna/maksimalna dovoljena temperatura (TS*):
* TSmin: Minimalna temperatura na nizkotlačni strani: **<L>** (°C)
* TSmax: Nasičena temperatura, ki ustreza maksimalnemu dovoljenemu tlaku (PS): **<M>** (°C)
• Hladivo: **<N>**
• Nastavljanje varnostne naprave za tlak: **<P>** (bar)
• Tovarniška številka in leto proizvodnje: glejte napisno ploščico

20 • Maksimaalne lubatud surve (PS): **<K>** (bar)
• Minimaalne/maksimaalne lubatud temperatuur (TS*):
* TSmin: Minimaalne temperatuur madalsurve küljel: **<L>** (°C)
* TSmax: Maksimaalsele lubatud survele (PS) vastav küllastunud temperatuur (PS): **<M>** (°C)
• Jahutusaine: **<N>**
• Surve turvaseade seadistus: **<P>** (bar)
• Tootmisnumber ja tootmisaasta: vaadake mudeli andmeplaati

21 • Максимално допустимо налягане (PS): **<K>** (bar)
• Минимално/максимално допустима температура (TS*):
* TSmin: Минимална температура от страната на ниското налягане: **<L>** (°C)
* TSmax: Температура на насищане, съответстваща на максимално допустимото налягане (PS): **<M>** (°C)
• Охладител: **<N>**
• Настройка на предпазното устройство за налягане: **<P>** (bar)
• Фабричен номер и година на производство: вижте табелката на модела

22 • Maksimalus leistinas slėgis (PS): **<K>** (bar)
• Minimali/maksimali leistina temperatūra (TS*):
* TSmin: Minimali temperatūra žemo slėgio pusėje: **<L>** (°C)
* TSmax: Prisotinta temperatūra, atitinkamti maksimalų leistiną slėgį (PS): **<M>** (°C)
• Šaldymo skystis: **<N>**
• Apsauginio slėgio prietaiso nustatymas: **<P>** (bar)
• Gaminio numeris ir pagaminimo metai: žiūrėkite modelio pavadinimo plokštelę

23 • Maksimālais pieļaujamais spiediens (PS): **<K>** (bar)
• Minimālā/maksimālā pieļaujamā temperatūra (TS*):
* TSmin: Minimālā temperatūra zemā spiediena pusē: **<L>** (°C)
* TSmax: Piesātinātā temperatūra saskaņā ar maksimālo pieļaujamo spiedienu (PS): **<M>** (°C)
• Dzesinātājs: **<N>**
• Spiediena drošības ierīces iestatīšana: **<P>** (bar)
• Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavotājuzņēmuma plāksnītie

24 • Maximálny povolený tlak (PS): **<K>** (bar)
• Minimálna/maximálna povolená teplota (TS*):
* TSmin: Minimálna teplota na nízkotlakovej strane: **<L>** (°C)
* TSmax: Nasýtená teplota korešpondujúca s maximálnym povoleným tlakom (PS): **<M>** (°C)
• Chladivo: **<N>**
• Nastavenie tlakového poistného zariadenia: **<P>** (bar)
• Výrobné číslo a rok výroby: nájdete na výrobnom štítku modelu

25 • İzin verilen maksimum basınç (PS): **<K>** (bar)
• İzin verilen minimum/maksimum sıcaklık (TS*):
* TSmin: Düşük basınç tarafındaki minimum sıcaklık: **<L>** (°C)
* TSmax: İzin verilen maksimum basınca (PS) karşı gelen doyma sıcaklığı (PS): **<M>** (°C)
• Soğutucu: **<N>**
• Basınç emniyet düzeninin ayarı: **<P>** (bar)
• İmalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın

<K>	**PS**	**40**	**bar**
<L>	**TSmin**	**–30**	**°C**
<M>	**TSmax**	**63**	**°C**
<N>		**R410A**	
<P>		**40**	**bar**

01 Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: **<Q>**
02 Name und Adresse der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Druckanlagen-Richtlinie urteilte: **<Q>**
03 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: **<Q>**
04 Naam en adres van de aangemelde instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: **<Q>**
05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: **<Q>**
06 Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: **<Q>**
07 Ονομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργανισμού που απεφάνθη θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγία Εξοπλισμών υπό Πίεση: **<Q>**
08 Nome e morada do organismo notificado, que avaliou favoravelmente a conformidade com a directiva sobre equipamentos pressurizados: **<Q>**
09 Название и адрес органа технической экспертизы, принявшего положительное решение о соответствии Директиве об оборудовании под давлением: **<Q>**
10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretaget en positiv bedømmelse af, at udstyret lever op til kravene i PED (Direktiv for Trykbærende Udstyr): **<Q>**
11 Namn och adress för det anmälda organ som godkänt uppfyllandet av tryckutrustningsdirektivet: **<Q>**
12 Navn på og adresse til det autoriserte organet som positivt bedømte samsvar med direktivet for trykkutstyr (Pressure Equipment Directive): **<Q>**
13 Sen ilmoitetun elimen nimi ja osoite, joka teki myönteisen päätöksen painelaitedirektiivin noudattamisesta: **<Q>**
14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitivní posouzení shody se směrnicí o tlakových zařízeních: **<Q>**
15 Naziv i adresa prijavljenog tijela koje je donijelo pozitivnu prosudbu o usklađenosti sa Smjernicom za tlačnu opremu: **<Q>**
16 A nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelvnek való megfelelŒséget igazoló bejelentett szervezet neve és címe: **<Q>**
17 Nazwa i adres Jednostki notyfikowanej, która wydała pozytywną opinię dotyczącą spełnienia wymogów Dyrektywy dot. Urządzeń Ciśnieniowych: **<Q>**
18 Denumirea şi adresa organismului notificat care a apreciat pozitiv conformarea cu Directiva privind echipamentele sub presiune: **<Q>**
19 Ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti, ki je pozitivno ocenil združljivost z Direktivo o tlačni opremi: **<Q>**
20 Teavitatud organi, mis hindas Surveseadmete Direktiiviga ühilduvust positiivselt, nimi ja aadress: **<Q>**
21 Наименование и адрес на упълномощения орган, който се е произнесъл положително относно съвместимостта с Директивата за оборудване под налягане: **<Q>**
22 Atsakingos institucijos, kuri davė teigiamą sprendimą pagal slėginės įrangos direktyvą pavadinimas ir adresas: **<Q>**
23 Sertifikācijas institūcijas, kura ir devusi pozitīvu slēdzienu par atbilstību Spiediena iekārtu Direktīvai, nosaukums un adrese: **<Q>**
24 Názov a adresa certifikačného úradu, ktorý kladne posúdil zhodu so smernicou pre tlakové zariadenia: **<Q>**
25 Basınçlı Teçhizat Direktifine uygunluk hususunda olumlu olarak değerlendirilen Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **<Q>**

<Q>	**AIB VINÇOTTE INTERNATIONAL** **Avenue du Roi 157** **B-1190 Brussels, Belgium**

2PW40200-6C

DAIKIN

Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Ostend, 1st of February 2008

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

INHOUD

Pagina

1. Inleiding 1
1.1. Combinatie 2
1.2. Standaardtoebehoren 2
1.3. Accessoires in optie 2
1.4. Technische en elektrische specificaties 2
1.5. Systeem-layout 2
2. Hoofdcomponenten 2
3. Keuze van de montageplaats 3
4. Controle en behandeling van de unit 4
5. Uitpakken en monteren van de unit 4
6. Koelleidingen 4
6.1. Installatiegereedschap 5
6.2. Keuze van het leidingmateriaal 5
6.3. Leidingen verbinden 5
6.4. Aansluiten van de koelleidingen 5
6.5. Beveiliging tegen verontreinigingen tijdens de installatie van leidingen 7
6.6. Voorbeeld van aansluiting 8
7. Lekkagetest en ontluchten 10
8. Lokale bedrading 10
8.1. Interne bedrading – Tabel met onderdelen 11
8.2. Als optie verkrijgbare keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen 11
8.3. Normen voor het voedingscircuit en de kabels 12
8.4. Algemene waarschuwingen 12
8.5. Systeemvoorbeelden 13
8.6. Voedingskabel en transmissiekabel geleiden 13
8.7. Lokale kabelaansluitingen: transmissiebedrading en selectie koelen/verwarmen 13
8.8. Lokale kabelaansluitingen: voedingsbedrading 14
8.9. Bedradingsvoorbeeld voor bedrading in de unit 15
9. Isoleren van de leidingen 15
10. Controle van de unit en voorwaarden voor installatie 16
11. Koelmiddel vullen 16
11.1. Belangrijke informatie over het gebruikte koelmiddel 16
11.2. Voorzorgsmaatregelen bij het vullen met R410A 16
11.3. Bedieningsprocedure afsluiter 16
11.4. Extra koelmiddel bijvullen 17
11.5. Controles na bijvullen van koelmiddel 19
12. Voor het opstarten 20
12.1. Voorzorgsmaatregelen bij onderhoud 20
12.2. Controle voor het opstarten 20
12.3. Lokale instelling 20
12.4. Testwerking 23
13. Onderhoudsmodus 24
14. Let op voor koelmiddellekken 24
15. Eisen bij het ontmantelen 25

LEES AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING VOORALEER DE UNIT OP TE STARTEN. GOOI DEZE HANDLEIDING NIET WEG MAAR BEWAAR ZE IN UW ARCHIEF VOOR LATERE RAADPLEGING.

EEN VERKEERDE INSTALLATIE OF BEVESTIGING VAN APPARATUUR OF TOEBEHOREN KAN EEN ELEKTRISCHE SCHOK, KORTSLUITING, LEKKEN, BRAND OF ANDERE SCHADE AAN DE APPARATUUR VEROORZAKEN. LAAT DAAROM UITSLUITEND DAIKIN TOEBEHOREN DIE SPECIAAL ONTWORPEN ZIJN VOOR GEBRUIK MET DE UITRUSTING MONTEREN DOOR EEN VAKMAN.

DE TOESTELLEN VAN DAIKIN ZIJN ONTWORPEN VOOR COMFORTTOEPASSINGEN. VOOR GEBRUIK IN ANDERE TOEPASSINGEN, GELIEVE CONTACT OP TE NEMEN MET UW PLAATSELIJKE DAIKIN-DEALER.

RAADPLEEG BIJ TWIJFEL OVER DE INSTALLATIEPROCEDURES OF HET GEBRUIK ALTIJD UW VERDELER VOOR ADVIES EN INFORMATIE.

DEZE AIRCONDITIONER VALT ONDER DE BEPALING "TOESTELLEN DIE NIET TOEGANKELIJK ZIJN VOOR IEDEREEN".

De Engelse tekst is de oorspronkelijke versie. Andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

Voor het R410A-koelmiddel moeten strikte voorzorgsmaatregelen worden genomen om het systeem schoon, droog en afgedicht te houden.

- Schoon en droog
  Er moet worden voorkomen dat het koelmiddel in het systeem wordt verontreinigd met vocht en minerale oliën als SUNISO-olie.
- Afgedicht
  R410A bevat geen chloor en is niet schadelijk voor de ozonlaag die de aarde tegen schadelijke ultraviolette straling beschermt.
  R410A kan bij vrijkoming echter enigszins bijdragen aan het broeikaseffect. Om deze reden verdient de afdichting van de installatie bijzondere aandacht.
  Raadpleeg daartoe aandachtig het hoofdstuk "6. Koelleidingen" op pagina 4 en volg nauwgezet de procedures.

Omdat het systeem voor een druk van 4,0 MPa of 40 bar (voor R407C-units: 3,3 MPa of 33 bar) is ontworpen, vereist dit mogelijk leidingen met een grotere wanddikte. De wanddikte van de leiding moet zorgvuldig worden gekozen - raadpleeg "6.2. Keuze van het leidingmateriaal" op pagina 5 voor meer details.

1. INLEIDING

Deze montagehandleiding heeft betrekking op VRV-inverters van de Daikin RXYQ-P7-reeks. Deze units zijn ontworpen voor buitenmontage en om te koelen en voor werking met warmtepomp. De RXYQ-P7-reeks bestaat uit 6 hoofdunits, met een nominale koelcapaciteit van 14,0 tot 49 kW en een nominale verwarmingscapaciteit van 16,0 tot 56,5 kW.

De RXYQ-P7-units kunnen worden gecombineerd met Daikin-binnenunits voor airconditioning en zijn geschikt voor R410A.

Deze montagehandleiding beschrijft de werkwijze voor het uitpakken, monteren en aansluiten van de RXYQ-P7-units. De montage van de binnenunits wordt hier niet beschreven. Raadpleeg daartoe de montagehandleiding meegeleverd met deze units.

1.1. Combinatie

De binnenunits kunnen worden gemonteerd in het volgende product-assortiment.

- Gebruik altijd geschikte binnenunits die compatibel zijn met R410A.
  Kijk in de productcatalogi welke modellen van binnenunits compatibel zijn met R410A.
- Totale capaciteit/aantal binnenunits

Buitenunit	Totale capaciteit van binnenunits	Totaal aantal binnenunits
RXYQ8	160~260	13
RXYQ10	200~325	16
RXYQ12	240~390	19
RXYQ14	280~455	22
RXYQ16	320~520	26
RXYQ18	360~585	29

LET OP

- In de bovenstaande tabel worden de mogelijke totale capaciteit en het mogelijke aantal binnenunits aangegeven.
- Als de totale capaciteit van de aangesloten binnenunits groter is dan de capaciteit van de buitenunit, kunnen de koel- en verwarmprestaties afnemen wanneer de binnenunits worden gebruikt.
  Zie het deel over prestatiekenmerken in het Engineering Data Book voor details.

1.2. Standaardtoebehoren

Zie plaats 1 in afbeelding 9 om te zien waar de volgende accessoires bij de unit worden geleverd.

Montagehandleiding Gebruiksaanwijzing	1	
Label gefluoreerde broeikasgassen	1	
Meertalig label gefluoreerde broeikasgassen	1	
Label bijvullen van extra koelmiddel	1	

Zie plaats 2 in afbeelding 9 om te zien waar de volgende accessoires bij de unit worden geleverd.

Gaszijdige accessoireleiding		
Unittype	**Item**	**Aantal**
8~18 pk		1
8, 10 pk		1
12~18 pk		1
Vloeistofzijdige accessoireleiding		
Unittype	**Item**	**Aantal**
8~18 pk		1
8, 10, 14, 16 pk		1
12, 18 pk		1

1.3. Accessoires in optie

Voor het monteren van de bovengenoemde buitenunits zijn ook de volgende optionele onderdelen vereist.

Koelmiddelaftakset (alleen voor R410A: Gebruik altijd de gepaste set speciaal voor uw systeem.)

Refnet-verbinding
KHRQ22M20T
KHRQ22M29T9
KHRQ22M64T

1.4. Technische en elektrische specificaties

Raadpleeg het Engineering Data Book voor een volledige lijst van specificaties.

1.5. Systeem-layout (Zie afbeelding 27)

1	BP-unit (unit die de aftakking voorziet) Kies het type van de BP-unit (2 of 3 binnenunits) naar gelang het installatiepatroon. ■ Voor 2 binnenunits: BPMKS967B2B ■ Voor 3 binnenunits: BPMKS967B3B
2	Refnet-verbinding (moet afzonderlijk worden gekocht).
3	Hoofdleiding
4	Afgetakte leiding
——	Voedingsleiding (3 draden) → (1~ 50 Hz, 230 V)
-·-·-	Transmissie- en voedingsleiding (4 draden)
– – –	Transmissieleiding (2 draden)
●	Soldeerverbinding
□	Flareverbinding

Noteer de installatieplaats van elk toestel in de voorziene plaats in afbeelding 27. Voorbeeld: keuken, kinderkamer, ...

Vul deze informatie ook in op het label op de achterkant van het voorpaneel.

Deze informatie zal van pas komen bij het proefdraaien.

2. HOOFDCOMPONENTEN

Raadpleeg het Engineering Data Book voor informatie over de hoofd-componenten en hun functies.

3. Keuze van de montageplaats

Deze units, binnen- en buitenunit, zijn zowel geschikt voor commerciële als kleinindustriële toepassingen. Bij huishoudelijk gebruik kan dit product elektromagnetische storingen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.

- Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren gaan nestelen in de buitenunit.
- Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken. Gelieve de klant te zeggen de ruimte rond de unit schoon te houden.

Vraag de toestemming van de klant vóór de installatie.

De inverter-units moeten worden gemonteerd op een plaats die voldoet aan de volgende voorwaarden:

1 De fundering is stevig genoeg om het gewicht van de unit te dragen en de basis is vlak om trillingen en geluidsoverlast te voorkomen.

Anders kan de unit vallen en schade of letsel veroorzaken.

2 Er is voldoende vrije ruimte rond de unit voor het onderhoud en de luchtinlaat en -uitlaat. (Zie afbeelding 1 en kies een van de mogelijkheden).

A B C D	Zijden langs de montageplaats met obstakels
➡	Aanzuigzijde

- Bij een montageplaats met alleen aan de zijden **A+B+C+D** obstakels, heeft de hoogte van de muren aan zijden **A+C** geen invloed op de afmetingen van onderhoudsruimte. Zie afbeelding 1 voor de invloed van de hoogte van de muren aan zijden **B+D** op de afmetingen van onderhoudsruimte.
- Bij een montageplaats met alleen aan de zijden **A+B** obstakels, heeft de hoogte van de muren geen invloed op aangeduide afmetingen van onderhoudsruimte.

LET OP De afmetingen van de onderhoudsruimte in afbeelding 1 zijn gebaseerd op koelen bij 35°C.

3 Zorg ervoor dat er geen brand kan ontstaan als gevolg van lekkage van licht ontvlambare gassen.

4 Zorg ervoor dat het water niets kan beschadigen mocht dit uit de unit druppelen (bijvoorbeeld in geval van een geblokkeerde afvoerleiding).

5 De leidinglengte tussen de buiten- en binnenunit moet binnen de toegestane normen liggen. (Raadpleeg hoofdstuk "6.6. Voorbeeld van aansluiting" op pagina 8)

6 Kies de plaats van de unit zodanig dat de uitgeblazen lucht noch het geluid van de unit mogen storend werken op de omgeving.

7 De luchtinlaat- en uitblaas van de unit mogen niet tegen de windrichting in gemonteerd zijn. Frontale wind kan de werking van de unit belemmeren. Breng indien nodig een windscherm aan om de wind te blokkeren.

8 Monteer de unit niet op plaatsen waar de lucht een hoog zoutgehalte heeft, bijvoorbeeld aan zee. (Voor meer informatie, raadpleeg het Engineering Data Book).

9 Voorkom bij de installatie dat iemand op de unit kan klauteren of er voorwerpen op kan zetten.

Anders kunnen ze zich verwonden wanneer ze vallen.

10 Wanneer u de unit in een kleine ruimte installeert, moet u maatregelen nemen om de concentratie aan koelmiddel onder de toelaatbare veiligheidslimiet te houden wanneer zich een koelmiddellek zou voordoen.

Een te hoge concentratie aan koelmiddel in een afgesloten ruimte kan een zuurstofgebrek veroorzaken.

11 De apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in een omgeving met ontploffingsgevaar.

- De in deze handleiding beschreven uitrusting kan elektronische ruis veroorzaken afkomstig van radiofrequentie-energie. De uitrusting voldoet aan specificaties die een redelijke bescherming moeten bieden tegen dergelijke interferentie. De garantie dat in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden, kan echter niet worden gegeven.
  Het is dan ook aan te raden de uitrusting en elektrische draden op een gepaste afstand te monteren van stereotoestellen, pc's enz.
  (Zie afbeelding 2).

1	Pc of radio
2	Zekering
3	Aardlekschakelaar
4	Afstandsbediening
5	Keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen
6	Binnenunit

  In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.
- In gebieden met zware sneeuwval dient u ervoor te zorgen dat de sneeuw de werking van de unit niet kan beïnvloeden.
- Het koelmiddel R410A is op zich niet toxisch, niet ontvlambaar en veilig. Als het koelmiddel echter lekt kan de concentratie de maximaal toegestane grens overschrijden, al naargelang de grootte van de ruimte. Daarom kan het nodig zijn om maatregelen te nemen tegen lekkage. Raadpleeg het hoofdstuk "14. Let op voor koelmiddellekken" op pagina 24.
- Monteer de uitrusting niet op de volgende plaatsen.
  - Plaatsen waar mogelijk zwavelig zuur en andere corrosieve gassen in de lucht kunnen aanwezig zijn.
    Corrosie aan de koperen leidingen of soldeerverbindingen kan leiden tot koelmiddellekken.
  - Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht.
    De kwaliteit van de plastic onderdelen kan verminderen en ze kunnen uit het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.
  - Plaatsen met toestellen die elektromagnetische golven voortbrengen.
    Elektromagnetische golven kunnen storingen in het besturingssysteem teweegbrengen, zodat het toestel niet normaal kan werken.
  - In de aanwezigheid van mogelijke lekken van ontvlambare gassen, waar wordt gewerkt met thinner, benzine en andere vluchtige ontvlambare stoffen, of waar koolstofvezels of ontbrandbaar stof in de lucht hangen.
    Bij gaslekken kan zich rond de unit gas ophopen en mogelijk een ontploffing veroorzaken.
- Houd bij de montage rekening met sterke wind, regenstormen of aardbevingen.
  Wanneer de unit slecht gemonteerd is, kan ze omvervallen.

4. Controle en behandeling van de unit

Bij de levering moet de verpakking worden gecontroleerd. Eventuele schadeclaims moeten onmiddellijk worden doorgegeven aan de bevoegde expeditie-agent.

Bij het behandelen van de unit dient u de volgende punten in acht te nemen:

1 Breekbaar, hanteer de unit met de nodige voorzichtigheid.

Houd de unit in verticale positie om beschadiging van de compressor te voorkomen.

2 Beslis op voorhand waarlangs u de unit naar binnen zult brengen.

3 Breng de unit zo dicht mogelijk bij de plaats van montage in de oorspronkelijke verpakking om beschadiging tijdens het vervoer te voorkomen. (Zie afbeelding 4)

1	Verpakkingsmateriaal
2	Opening (groot)
3	Draagband
4	Opening (klein) (40x45)
5	Beveiliging

4 Hef de unit bij voorkeur op met een hijskraan en 2 riemen van ten minste 8 m lang. (Zie afbeelding 4)

Gebruik altijd beschermstukken om te voorkomen dat de riemen de unit beschadigen. Houd ook rekening met het zwaartepunt van de unit.

LET OP Gebruik een draagband van ≤20 mm breed die het gewicht van de unit goed kan dragen.

5 Als u een vorkheftruck gebruikt, transporteert u best eerst de unit met de pallet, waarna u de armen van de vorkheftruck door de grote rechthoekige openingen onderaan de unit steekt. (Zie afbeelding 5)

5.1 Wanneer u de unit naar de definitieve plaats verplaatst met een vorkheftruck, moet u de unit onder de pallet opheffen.

5.2 Zodra u op de definitieve plaats bent aangekomen, verwijdert u de verpakking van de unit en steekt u de armen van de vorkheftruck door de grote rechthoekige openingen onderaan de unit.

LET OP Doe een doek rond de armen van de vorkheftruck om de unit niet te beschadigen. Als de verf op het onderste frame afbladdert, is de unit vatbaarder voor corrosie.

5. Uitpakken en monteren van de unit

- Verwijder de vier schroeven die de unit bevestigen op de pallet.
- Zorg ervoor dat de unit waterpas staat op een voldoende stevige ondergrond om trillingen en lawaai te voorkomen.

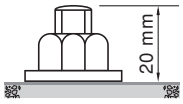
Ondersteun niet alleen de hoeken met standers. (Zie afbeelding 8)

X	Niet toegestaan
O	Toegestaan (units: mm)

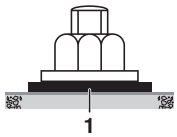
- Zorg ervoor dat de basis waarop de unit staat groter dan de diepte van de unit (765 mm) is. (Zie afbeelding 3)
- De hoogte van de fundering moet minstens 150 mm van de vloer zijn.
- De unit moet worden gemonteerd op een stevige, vlakke basis (stalen frame of beton) zoals afgebeeld in afbeelding 3.

Type	A	B
RXYQ8~12	930	792
RXY14~18	1240	1102

- Ondersteun de unit met een fundering van 67 mm breed of meer. (De steunpoot van de unit is 67 mm breed, zie afbeelding 3).
- Maak de unit vast met behulp van de vier M12-funderingsbouten. De beste manier is om de funderingsbouten in te schroeven tot ze nog 20 mm boven het oppervlak van de fundering uitsteken.



- Voorzie een waterafvoerkanaal rond de fundering om overtollig water rond de unit af te voeren.
- Bij montage van de unit op een dak dient u eerst de stevigheid van het dak en de afvoermogelijkheden te controleren.
- Bij montage van de unit op een frame dient u het waterbestendig paneel maximaal 150 mm onder de unit te monteren om zodoende waterinsijpeling van onder de unit te voorkomen.
- Wanneer u de unit in een corrosieve omgeving installeert, moet u een moer met een plastic vulring (1) gebruiken om het bevestigingsdeel van de moer te beschermen tegen roest.



6. Koelleidingen

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

Gebruik R410A voor het toevoegen van koelmiddel.

Het monteren van de leidingen moet gebeuren door een erkend koeltechnicus, overeenkomstig de lokale en nationale voorschriften.

Voorzorgsmaatregelen bij het hardsolderen van koelmiddelleidingen

Gebruik geen vloeimiddel bij het solderen van koper op de koperen koelmiddelleiding. (Vooral voor de HFC koelmiddelleiding) Gebruik daarom fosforkoper als lasmetaal (BCuP) waarbij geen vloeimiddel wordt vereist.

Vloeimiddel heeft een uitermate schadelijke werking op koelmiddelleidingen. Zo zal een chloorvloeimiddel corrosie van de leidingen veroorzaken, of als het fluoride bevat, zal het het smeermiddel in het koelmiddel aantasten.

Blaas stikstof in de leiding bij het solderen. Wanneer u soldeert zonder stikstof te vervangen of zonder stikstof in de leiding te blazen, wordt een aanzienlijke geoxideerde filmlaag op de binnenkant van de leidingen afgezet, wat een nadelig effect heeft op de kleppen en de compressors in het koelsysteem en een normale werking in de weg staat.

Controleer na de montage of er geen koelmiddellekken zijn.

Als er door een lek koelmiddel in de kamer terechtkomt en in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.

Verlucht de ruimte onmiddellijk als er een lek is.

Ingeval van een lek mag u het gelekte koelmiddel niet rechtstreeks aanraken. Anders kunt u vrieswonden oplopen.

6.1. Installatiegereedschap

Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (meetinstrumenten, verdeelstukken, vulslangen, enz.) dat voor installaties met R410A bestemd is, tegen hogere druk bestand is en verontreiniging van het systeem (met vocht en minerale oliën zoals SUNISO) voorkomt.
(De schroefspecificaties verschillen voor R410A en R407C.)

Gebruik een 2-traps vacuümpomp met terugslagklep die tot –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg) kan vacumeren.

LET OP Zorg dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt als de pomp buiten werking is.

6.2. Keuze van het leidingmateriaal

1. Zorg dat de concentratie verontreinigingen in de leidingen (waaronder oliën die tijdens de fabricage worden gebruikt) maximaal 30 mg/10 m bedraagt.
2. Gebruik voor koelmiddelleidingen materiaal met de volgende specificaties:
   - Diameter: bepaal de gewenste maat aan de hand van het hoofdstuk "6.6. Voorbeeld van aansluiting" op pagina 8.
   - Constructiemateriaal: met fosforzuur gedeoxideerde, naadloze koperen buis voor koelmiddel.
   - Getemperde kwaliteit: gebruik leidingen van getemperd staal in functie van de leidingdiameter zoals aangegeven in de tabel hieronder.

Leidingdiameter	Getemperde kwaliteit van het leidingmateriaal
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = Gegloeid
1/2H = Halfhard

   - De wanddikte van de koelmiddelleidingen moet voldoen aan de geldende plaatselijke en nationale voorschriften. De minimale leidingdikte voor leidingen voor R410A moet overeenstemmen met de waarden in de tabel hieronder.

Leiding-diameter	Minimale dikte (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99

Leiding-diameter	Minimale dikte (mm)
19,1	0,80
22,2	0,80
28,6	0,99

3. Gebruik uitsluitend de specifieke leidingaftakkingen die aan de hand van het hoofdstuk "6.6. Voorbeeld van aansluiting" op pagina 8 zijn geselecteerd.
4. Wanneer de vereiste leidingdiameters (inch-maten) niet verkrijgbaar zijn, mag u ook andere diameters (mm-maten) gebruiken; houd hierbij rekening met de volgende punten:
   - neem de leidingdiameter die het dichtst bij de gevraagde diameter ligt.
   - gebruik de gepaste adapterstukken voor de overgang van leidingen met inch-maten naar leidingen met mm-maten (lokale levering).

6.3. Leidingen verbinden

Blaas stikstof in de leiding bij het solderen en lees eerst het hoofdstuk "Voorzorgsmaatregelen bij het hardsolderen van koelmiddelleidingen" op pagina 4.

LET OP De drukregelaar voor het vrijgekomen stikstof bij het solderen moet op 0,02 MPa of minder worden gezet. (Zie afbeelding 11)

1 Koelmiddelleiding
2 Te solderen plaats
3 Stikstof
4 Tape
5 Handklep
6 Regelaar

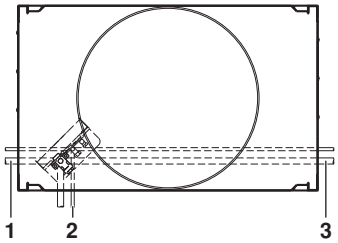
Gebruik geen anti-oxidanten bij het solderen van de leidingverbindingen.

Residu's kunnen de leidingen blokkeren en de unit beschadigen.

6.4. Aansluiten van de koelleidingen

1 Aansluiting vooraan of opzij

De koelleidingen kunnen aan de voor- of zijkant worden aangesloten (wanneer ze er langs onder worden uitgehaald) zoals aangegeven op de afbeelding.



1 Aansluiting links
2 Aansluiting aan de voorkant
3 Aansluiting rechts

LET OP **Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de breekplaten**

- Let op dat u de behuizing niet beschadigt
- Na het uitslaan van de uitbreekopeningen, verwijdert u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en omgeving om roestvorming te voorkomen.
- Omwikkel de bedrading met beschermtape om beschadiging bij het doorvoeren door de uitbreekopeningen te voorkomen.

2 Dichtgeknepen leidingen verwijderen (Zie afbeelding 7)

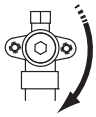
Verwijder de afgeklemde leiding nooit door te solderen.

Door gas of olie in de afsluiter kan de afgeklemde leiding eraf vliegen.

Het niet naleven van de instructies in de onderstaande procedure kan leiden tot materiële schade of persoonlijk letsel. Dit kan afhankelijk van de omstandigheden zeer ernstig zijn.

Pas de volgende procedure toe voor het verwijderen van de afgeklemde leidingen:

1. Verwijder het klepdeksel en zorg dat de afsluiters helemaal dicht zijn.



2. Sluit een vulslang aan op de servicepoorten van alle afsluiters.
3. Win gas en olie terug uit de afgeklemde leidingen met een terugwin-unit.

   Laat de gassen niet vrij in de atmosfeer.

4. Als alle gas en olie is teruggewonnen uit de afgeklemde leidingen, koppel dan de vulslang af en sluit de servicepoorten.
5. Als het onderste deel van de afgeklemde leiding eruit ziet als detail **A** in afbeelding 7, volg dan de instructies op in de procedurestappen 7+8.

   Als het onderste deel van de afgeklemde leiding eruit ziet als detail **B** in afbeelding 7, volg dan de instructies op in de procedurestappen 6+7+8.
6. Snijd het onderste deel van de kleinere afgeklemde leiding met een geschikt gereedschap (bijv. een pijpsnijder of een nijptang) zodat de leiding open is waardoor evt. resterend olie eruit kan lekken als het terugwinnen niet helemaal is gelukt.

   Wacht tot alle olie eruit is gedruppeld.
7. Snijd de afgeklemde leiding af met een pijpsnijder juist boven het soldeerpunt of juist boven de markering als er geen soldeerpunt is.

   Verwijder de afgeklemde leiding nooit door te solderen.

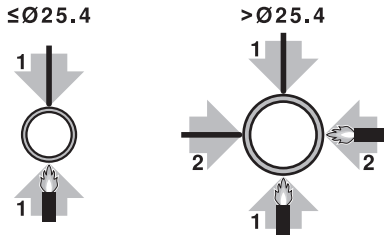
8. Als het terugwinnen niet helemaal is gelukt, wacht dan tot alle olie eruit is gelekt en ga dan verder met het aansluiten van de lokale leidingen.

Raadpleeg afbeelding 7.

1	Servicepoort
2	Afsluiter
3	Plaats doorsnijden leiding net boven het soldeerpunt of boven markering
A	Afgeklemde leidingen
B	Afgeklemde leidingen

Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van lokale leidingen.

- Soldeer eerst aan de gasafsluiter, en dan pas aan de vloeistofafsluiter.
- Breng soldeersel aan zoals aangegeven in de afbeelding.



- Gebruik de bijgeleverde bijbehorende leidingen bij het uitvoeren van lokale leidingwerken.
- Let er ook op dat de lokale leidingen geen andere leidingen of bodem- of zijpaneel raken. Vooral voor de onder- en zijaansluiting moet de leiding met gepast isolatiemateriaal worden beschermd, om te voorkomen dat ze de behuizing kan raken.

3 Buitenunit geïnstalleerd

(Zie afbeelding 6)

- Aansluiting aan de voorkant:
  Verwijder het deksel van de afsluitklep om de aansluiting tot stand te brengen.
- Aansluiting aan de onderkant:
  Verwijder de breekopeningen uit het onderste frame en geleid de leiding onder het onderste frame.

A	Aansluiting aan de voorkant Verwijder het deksel van de afsluitklep om de aansluiting tot stand te brengen.
B	Aansluiting aan de onderkant: Verwijder de uitbreekopeningen uit het onderste frame en geleid de leiding onder het onderste frame.
1	Gaszijdige afsluiter
2	Vloeistofzijdige afsluiter
3	Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
4	Gaszijdige accessoireleiding (1)
5	Gaszijdige accessoireleiding (2)
6	Vloeistofzijdige accessoireleiding (1)
7	Vloeistofzijdige accessoireleiding (2)
8	Soldeernaad
9	Leidingen aan gaszijde (lokale levering)
10	Leiding aan vloeistofzijde (lokale levering)
11	Sla de uitbreekopeningen door (gebruik een hamer)

■ Gaszijdige accessoireleiding aanleggen (2)
Alleen bij aansluiting op de zijkant, de gaszijdige accessoireleiding (2) snijden zoals afgebeeld in afbeelding 12.

1 Gaszijdige accessoireleiding
2 Punt om te snijden
3 Leidingen aan gaszijde (lokale levering)
4 Basis

Unittype		A	B	C	D
8 pk	(mm)	156	17	188	247
10 pk	(mm)	156	23	192	247
12 pk	(mm)	150	29	192	247
14~18 pk	(mm)	150	29	192	251

LET OP

■ Gebruik altijd de accessoireleiding wanneer u de leiding lokaal aansluit.
■ Zorg ervoor dat de lokale leiding niet in contact komt met andere leidingen, het onderste frame of de zijpanelen van de unit.

4 Koelmiddelleiding aftakken

Raadpleeg de montagehandleiding die geleverd is bij de set voor de installatie van de aftakset voor de koelleidingen.
(Zie afbeelding 14)

1 Horizontaal oppervlak

Volg de hieronder vermelde voorwaarden:
- Monteer de refnet-verbinding zodat ze horizontaal of verticaal aftakt.
- Monteer de refnet-verdeler zodat hij horizontaal aftakt.

5 Beperkingen op de leidinglengte

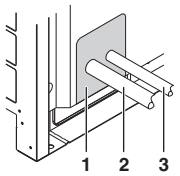
Zorg ervoor dat u bij de montage binnen de maximaal toegestane leidinglengte blijft. Dit geldt ook voor het niveauverschil en de leidinglengte na de verdeling zoals aangegeven in "6.6. Voorbeeld van aansluiting" op pagina 8.

6.5. Beveiliging tegen verontreinigingen tijdens de installatie van leidingen

- Neem maatregelen om te voorkomen dat het systeem met vocht of andere stoffen wordt verontreinigd.

	Installatieperiode	Beveiligingsmethode
	Langer dan een maand	Knijp de leiding dicht
	Korter dan een maand	Knijp de leiding dicht of plak ze af
	Ongeacht de tijdsduur	

- Ga heel voorzichtig te werk wanneer u koperen leidingen door een muur voert.
- Stop alle spleten in de uitvoeropeningen van leidingen en draden dicht met behulp van afdichtingsmateriaal (lokale levering). (De capaciteit van de unit zal afnemen en kleine dieren kunnen in het toestel kruipen.)
  Voorbeeld: uitvoeropening van leidingen aan de voorkant



1 Dicht de delen aangegeven met "▒" af.
(Wanneer de leiding uit het voorpaneel vertrekt).
2 Leiding gaszijde
3 Leiding vloeistofzijde

Controleer op gaslekken nadat alle leidingen zijn aangesloten. Gebruik stikstof om op gaslekken te controleren.

Voorbeeld van aansluiting
(Aansluiting van 8 binnenunits warmtepompsysteem)

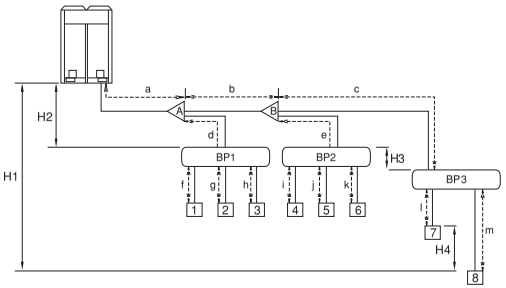
1 binnenunit

A koelmiddelaftakset (refnet-verbinding)

BP1 BP-unit

LET OP De koelmiddelaftaksets moeten zo dicht mogelijk bij de BP-units worden geplaatst (c, d, e moeten zo kort mogelijk zijn).

Aftakking met refnet-verbinding



Maximaal toegestane leidinglengte	Tussen buitenunit en BP-units	Totale leidinglengte	Leidinglengte tussen buitenunit en BP-units ≤55 m
			[Voorbeeld] BP-unit 3: a+b+c+d+e≤55 m
	Tussen BP-unit en binnenunits	Totale leidinglengte	Leidinglengte tussen BP-unit en binnenunits: ≤80 m
			[Voorbeeld] RXYQ18P: f+g+h+i+j+k+l+m≤80 m
	Tussen BP-unit en een binnenunit	1 kamerlengte	Leidinglengte tussen BP-unit en een binnenunit: moet tussen 2 m en 15 m zijn
			[Voorbeeld] 2 m≤f, g, h, i, j, k, l, m≤15 m
	Tussen buiten- en binnenunits	Totale leidinglengte	Leidinglengte tussen buitenunit en binnenunits: ≤135 m
			[Voorbeeld] a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m≤135 m
Minimaal toegestane leidinglengte[(a)]	Tussen buitenunit en eerste koelmiddelaftakset	Leidinglengte	Leidinglengte tussen buitenunit en eerste koelmiddelaftakset: ≥5 m
			[Voorbeeld] a≥5 m
Toelaatbare hoogte	Tussen buiten- en binnenunits	Hoogteverschil	Hoogteverschil tussen buitenunit en binnenunits (H1)≤40 m
	Tussen buitenunit en BP-units	Hoogteverschil	Hoogteverschil tussen buitenunit en BP-units (H2)≤40 m
	Tussen BP-unit en BP-unit	Hoogteverschil	Hoogteverschil tussen BP-unit en BP-units (H3)≤15 m
	Tussen binnen- en binnenunits	Hoogteverschil	Hoogteverschil tussen binnenunit en binnenunit (H4)≤15 m
Maximaal toegestane lengte na de aftakking		Leidinglengte	Leidinglengte vanaf de eerste koelmiddelaftakset (refnet-verbinding) naar binnenunit ≤40 m.
			[Voorbeeld] unit 8: b+c+m≤40 m [Voorbeeld] unit 6: b+e+k≤40 m [Voorbeeld] unit 3: d+h≤40 m

Keuze van de koelmiddelaftakset

Koelmiddelaftaksets kunnen alleen worden gebruikt met R410A.

Keuze van de refnet-verbinding

Bij gebruik van refnet-verbindingen aan de eerste aftakking geteld vanaf de buitenunitzijde.
Kies uit de volgende tabel volgens de capaciteit van de buitenunit.

Type capaciteit buitenunit	Naam koelmiddelaftakset
RXYQ8+10	KHRQ22M29T9
RXYQ12~18	KHRQ22M64T

Kies voor andere refnet-verbindingen dan de eerste aftakking het juiste model aftakset op basis van de totale capaciteitsindex.

Type capaciteit binnenunit	Naam koelmiddelaftakset
<200	KHRQ22M20T
200≤x<290	KHRQ22M29T9
290≤x<585	KHRQ22M64T

(a) Het geluid van het koelmiddel in de buitenunit kan worden overgedragen.

DAIKIN

Keuze van de leidingmaat

Kies uit de volgende tabel volgens het type totale capaciteit buitenunits die stroomafwaarts zijn aangesloten.

	Symbool		Leidingdiameter (buitendiameter x minimale wanddikte) Gasleiding	Vloeistofleiding
Tussen buitenunit en eerste koelmiddelaftakset	a	RXYQ8	Ø19,1x1,0	Ø9,5x0,8
		RXYQ10	Ø22,2x1,0	
		RXYQ12~16	Ø28,6x1,0	Ø12,7x0,8
		RXYQ18		Ø15,9x0,8
Leiding tussen koelmiddelaftakpakketten • Kies uit de volgende tabel volgens de totale capaciteit van al de hieronder aangesloten binnenunits. • De diameter van de aansluitleiding mag niet groter zijn dan die van de koelmiddelleiding gekozen volgens algemene modelnaam van het systeem.	b	**Totale capaciteit binnen- of buitenunits**	**Gasleiding**	**Vloeistofleiding**
		<150	Ø15,9	Ø9,5
		150≤x<200	Ø19,1	
		200≤x<290	Ø22,2	
		290≤x<420	Ø28,6	Ø12,7
		420≤x<585		Ø15,9
Tussen koelmiddelaftakset en BP-unit • De leidingdiameter voor rechtstreekse aansluiting op de BP-unit moet gebaseerd zijn op de totale capaciteit van de aangesloten binnenunits.	c,d,e	**Totale capaciteit van aangesloten binnenunits**	**Gasleiding**	**Vloeistofleiding**
		20~62	Ø12,7	Ø6,4
		63~149	Ø15,9	Ø9,5
		150~208	Ø19,1	
Tussen BP-unit en binnenunit	f,g,h,i,j,k,l,m	**Capaciteit binnenunit**	**Gasleiding**	**Vloeistofleiding**
		20, 25, 35	Ø9,5	Ø6,4
		50	Ø12,7	
		60		Ø9,5
		71	Ø15,9	

Berekening van het bij te vullen extra koelmiddel
Bij te vullen extra koelmiddel R (kg)
R moet worden afgerond in eenheden van 0,1 kg

$$R = [(X_1 \times \mathbf{Ø15.9}) \times 0.18] + [(X_2 \times \mathbf{Ø12.7}) \times 0.12] + [(X_3 \times \mathbf{Ø9.5}) \times 0.059] + [(X_4 \times \mathbf{Ø6.4}) \times 0.022] + \mathbf{A}$$

	A
8~12	**0** kg
14~18	**1** kg

$X_{1...6}$ = Totale lengte (m) van vloeistofleiding maat Øa
A = Gewicht overeenkomstig tabel

Voorbeeld voor koelmiddelaftakking met refnet-verbindingen voor RXYQ18P
Als de buitenunit RXYQ18P is en de leidinglengten zijn zoals hieronder aangegeven.

a : Ø15.9x10 m	e : Ø9.5x5 m	i : Ø6.4x4 m	m: Ø6.4x8 m
b : Ø12.7x5 m	f : Ø6.4x4 m	j : Ø6.4x6 m	
c : Ø9.5x10 m	g : Ø6.4x6 m	k : Ø6.4x8 m	
d : Ø9.5x5 m	h : Ø6.4x8 m	l : Ø6.4x4 m	

R = [10x0.18]+[5x0.12]+[20x0.059]+[48x0.022]**+1** = 5.636 kg ⇒ **R = 5.6 kg**

7. Lekkagetest en ontluchten

De units zijn in de fabriek gecontroleerd op lekken.

Voer de volgende inspecties uit nadat de lokale leidingen zijn aangesloten.

1 Voorbereidingen

Zie afbeelding 24 en sluit een stikstoftank, een koeltank en een vacuümpomp aan op de buitenunit en voer de luchtdichtheidstest en het vacuümdrogen uit. De afsluiter en kleppen A en B van afbeelding 24 moeten open en dicht zijn zoals aangegeven in de onderstaande tabel bij de luchtdichtheidstest en het vacuümdrogen.

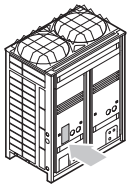
1	Reduceerventiel
2	Stikstof
3	Meetinstrument
4	Tank (sifonsysteem)
5	Vacuümpomp
6	Vulslang
7	Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
8	Afsluiter gasleiding
9	Afsluiter vloeistofleiding
10	Buitenunit
11	Naar binnenunit
12	Servicepoort van afsluiter
13	Stippellijnen geven lokale leidingen aan
14	Klep B
15	Klep C
16	Klep A

Staat van de kleppen A en B en de afsluiter	Klep A	Klep B	Klep C	Vloeistof-zijdige afsluiter	Gas-zijdige afsluiter
Luchtdichtheidstest en vacuümdrogen (Klep A moet altijd dicht zijn. Anders loopt het koelmiddel uit de unit.)	Dicht	Open	Open	Dicht	Dicht

2 Luchtdichtheidstest en vacuümdrogen

LET OP

Voer de luchtdichtheidstest en het vacuümdrogen uit via de servicepoorten van de vloeistof- en gaszijdige afsluiters. (Raadpleeg het waarschuwingslabel op de voorzijde van het frontpaneel van de buitenunit voor de plaats van de servicepoort.)



- Zie "11.3. Bedieningsprocedure afsluiter" op pagina 16 voor details over het gebruik van de afsluiter.
- Om indringing van vervuilende stoffen en om te lage drukweerstand te voorkomen, moet u altijd het speciale gereedschap voor werken met R410A-koelmiddel gebruiken.

- Luchtdichtheidstest:

LET OP Gebruik uitsluitend stikstofgas.

Zet de vloeistof- en gasleidingen onder druk tot 4,0 MPa (40 bar) (niet meer dan 4,0 MPa (40 bar)). Als de druk binnen 24 uur niet is gedaald, heeft het systeem de test doorstaan. Controleer waar stifstof weglekt wanneer de druk wel is gedaald.

- Vacuümdrogen: Gebruik een vacuümpomp die het systeem tot –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg) kan leegpompen.

1. Pomp het systeem met een vacuümpomp via de vloeistof- en gasleidingen langer dan 2 uur vacuüm en breng het systeem op een onderdruk van –100,7 kPa. Houd het systeem langer dan 1 uur onder deze conditie en controleer hierna of de vacuümmeter al of niet is gestegen. Als de druk is gestegen, kan het systeem vocht of lekkages bevatten.

2. Ga als volgt te werk als er mogelijk vocht in de leidingen is achtergebleven (wanneer de leidingen tijdens het regenseizoen of over een langere periode zijn aangelegd, kan tijdens de werkzaamheden regenwater in de leidingen zijn binnengedrongen).
Breng het systeem na de 2 uur vacuümpompen met stikstofgas op een druk van 0,05 MPa (door het vacuüm te verbreken) en pomp het systeem vervolgens met de vacuümpomp gedurende 1 uur opnieuw vacuüm tot –100,7 kPa (vacuümdrogen). Als het systeem niet binnen 2 uur tot –100,7 kPa kan worden vacuümgepompt, herhaalt u de procedure van het verbreken van het vacuüm en het vacuümdrogen.
Laat het systeem hierna 1 uur op het vacuüm staan en controleer of de vacuümmeter niet is gestegen.

8. Lokale bedrading

Een erkend elektricien moet instaan voor het uitvoeren van de lokale bedrading en monteren van de onderdelen. Dit moet overeenkomstig de lokale en nationale voorschriften gebeuren.

De lokale bedrading moet worden uitgevoerd overeenkomstig de elektrische schema's en de onderstaande instructies.

Gebruik een afzonderlijk voedingscircuit. Deel dus nooit een voeding met een ander apparaat. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

Installeer een aardlekschakelaar.
(Omdat deze unit met een inverter werkt, moet u een aardlekschakelaar installeren die geschikt is voor elektrische ruis met hoge frequenties om storingen aan de aardlekschakelaar zelf te voorkomen.)

Gebruik de unit niet tot de koelmiddelleiding volledig afgewerkt is.
(Als u de unit gebruikt voordat de koelmiddelleing afgewerkt is, kan de compressor defect raken.)

Verwijder nooit een thermistor, sensor, enz. wanneer u de voedingsbedrading en transmissiebedrading aansluit.
(Als u de unit zonder thermistor, sensor, enz. gebruikt, kan de compressor defect raken.)

De bescherming van dit product tegen omgekeerde polariteit werkt alleen wanneer het product opstart. Eventuele omgekeerde polariteit wordt dus niet gedetecteerd tijdens de normale werking van het product.

De bescherming tegen omgekeerde polariteit dient om het product uit te schakelen wanneer het zich bij het opstarten ongewoon gedraagt.

Vervang twee van de drie fasen (L1, L2 en L3) wanneer het beveiligingscircuit tegen omgekeerde polariteit in werking treedt.

Bestaat de mogelijkheid van omgekeerde polariteit na een kortstondige stroompanne en de stroomvoorziening schakelt in en uit tijdens de werking van het product, sluit dan lokaal een beveiligingscircuit tegen omgekeerde polariteit aan. Wanneer het product met omgekeerde polariteit wordt gebruikt, kunnen de compressor en andere onderdelen schade oplopen.

In de lokale bedrading moet een manier om te onderbreken zijn voorzien volgens de bedradingsvoorschriften.
(Deze unit moet over een alpolige onderbreker beschikken.)

8.1. Interne bedrading – Tabel met onderdelen

Raadpleeg de sticker met het elektrisch schema bevestigd op de unit. De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis:

A1P~A7P ..... Printplaat
BS1~BS5 ..... Druktoets (werking, instelling, terugkeren, controle, terugstellen)
C1,C63,C66 ..... Condensator
DS1,DS2 ..... DIP-schakelaar
E1HC~E3HC..... Carterverwarming
F1U ..... Zekering (250 V, 8 A, B) (A4P, A8P)
F1U,F2U..... Zekering (250 V, 3,15 A, T) (A1P)
F5U ..... Lokale zekering
F400U ..... Zekering (250 V, 6,3 A, T) (A2P)
H1P~H8P ..... Lichtgevende diode (servicemonitor oranje)
H2P: Onder voorbereiding of in testwerking wanneer knippert
H2P: Storingsdetectie wanneer brandt
HAP..... Controlelampje (servicecontrole - groen)
K1..... Magneetrelais
K2..... Magnetische contactgever (M1C)
K2M,K3M ..... Magnetische contactgever (M2C, M3C)
K1R,K2R ..... Magneetrelais (K2M, K3M)
K3R~K5R ..... Magneetrelais (Y1S~Y3S)
K7R~K9R ..... Magneetrelais (E1HC~E3HC)
L1R ..... Reactievat
M1C~M3C..... Motor (compressor)
M1F,M2F ..... Motor (ventilator)
PS ..... Schakelvoeding (A1P, A3P)
Q1DI..... Aardlekschakelaar (lokale levering)
Q1RP ..... Detectiecircuit voor fasenomkering
R1T ..... Thermistor (lamel) (A3P)
R1T ..... Thermistor (lucht) (A1P)
R2T ..... Thermistor (aanzuiging)
R4T ..... Thermistor (warmtewisselaar-ontijzer)
R5T ..... Thermistor (warmtewisselaar-uitlaat)
R6T ..... Thermistor (vloeistofleiding)
R7T ..... Thermistor (accumulator)
R10 ..... Weerstand (stroomsensor) (A4P, A8P)
R31T~R33T ..... Thermistor (pers) (M1C~M3C)
R50,R59..... Weerstand
R95 ..... Weerstand (stroombegrenzing)
S1NPH ..... Druksensor (hoog)
S1NPL..... Druksensor (laag)
S1PH,S3PH ..... Drukschakelaar (hoog)
T1A ..... Stroomsensor (A6P, A7P)
SD1 ..... Ingang voor beveiligingen
V1R ..... Voedingsmodule (A4P, A8P)
V1R,V2R ..... Voedingsmodule (A3P)
X1A,X4A ..... Connector (M1F, M2F)
X1M..... Klemmenstrip (voeding)
X1M..... Klemmenstrip (besturing) (A1P)
X1M..... Klemmenstrook (A5P)
Y1E,Y2E ..... Expansieventiel (elektronisch type) (hoofd, subcool)
Y1S ..... Solenoïdeventiel (warmgas-omloopventiel)
Y2S ..... Solenoïdeventiel (olieretour)
Y3S ..... Solenoïdeventiel (4-wegsventiel)
Z1C~Z7C ..... Ontstoringsfilter (ferrietkern)
Z1F..... Ontstoringsfilter (met overspanningsbeveiliging)
L1,L2,L3 ..... Stroomvoerend
N..... Spanningsvrij
..... Lokale bedrading
..... Klemmenstrook
..... Connector
..... Aansluitklem
..... Beschermende aarding (schroef)
BLK ..... Zwart
BLU ..... Blauw
BRN..... Bruin
GRN ..... Groen
GRY..... Grijs
ORG ..... Oranje
PNK..... Roze
RED..... Rood
WHT ..... Wit
YLW..... Geel

LET OP

- Dit bedradingsschema geldt alleen voor de buitenunit.
- Zie de montagehandleiding wanneer u de optionele adapter gebruikt.
- Sluit de beveiliging S1PH niet kort om de unit te laten functioneren.
- Zie de montagehandleiding voor de aansluitbedrading naar BP-buitenunit transmissie F1-F2.
- Sluit buitenunit-buitenunit transmissie F1-F2 aan wanneer het centrale besturingssysteem wordt gebruikt.

8.2. Als optie verkrijgbare keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen

S1S ..... Keuzeschakelaar (ventileren, koelen/verwarmen)
S2S ..... Keuzeschakelaar (koelen/verwarmen)

LET OP

- Gebruik uitsluitend kopergeleiders.
- Raadpleeg de montagehandleiding van de centrale afstandsbediening voor het aansluiten van de bedrading naar de centrale afstandsbediening.
- Gebruik geïsoleerde draad voor het netsnoer.

8.3. Normen voor het voedingscircuit en de kabels

Er moet een voedingscircuit (zie onderstaande tabel) worden voorzien voor aansluiting van de unit. Dit circuit moet worden beveiligd met behulp van de benodigde beveiligingen, met name een hoofdschakelaar, een trage zekering op elke fase en een aardlekschakelaar.

	Fase en frequentie	Spanning	Minimum circuit-ampere	Aanbevolen zekeringen	Doorsnede transmissiekabels
RXYQ8	3N~ 50 Hz	400 V	18,5 A	25 A	0,75~1,25 mm^2
RXYQ10	3N~ 50 Hz	400 V	21,6 A	25 A	0,75~1,25 mm^2
RXYQ12	3N~ 50 Hz	400 V	22,7 A	25 A	0,75~1,25 mm^2
RXYQ14	3N~ 50 Hz	400 V	31,5 A	40 A	0,75~1,25 mm^2
RXYQ16	3N~ 50 Hz	400 V	31,5 A	40 A	0,75~1,25 mm^2
RXYQ18	3N~ 50 Hz	400 V	32,5 A	40 A	0,75~1,25 mm^2

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

Aandachtspunt betreffende de kwaliteit van de openbare elektrische stroom

Deze apparatuur is conform met respectievelijk:

- EN/IEC 61000-3-11(1) op voorwaarde dat de systeem-impedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk is aan Z_{max} en
- EN/IEC 61000-3-12(2) op voorwaarde dat het kortsluitvermogen S_{sc} groter dan of gelijk is aan de minimum S_{sc}-waarde

op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met respectievelijk.

- Z_{sys} kleiner dan of gelijk aan Z_{max} en
- S_{sc} groter dan of gelijk aan de minimum S_{sc}-waarde.

	Z_{max} (Ω)	Minimum S_{sc}-waarde
RXYQ8	—	910 kVA
RXYQ10	0,27	838 kVA
RXYQ12	0,27	849 kVA
RXYQ14	0,24	873 kVA
RXYQ16	0,24	873 kVA
RXYQ18	0,24	878 kVA

Monteer altijd een hoofdschakelaar voor het volledige systeem.

LET OP

- Kies de voedingskabel op basis van de desbetreffende lokale en nationale voorschriften.
- De draaddikte moet in overeenstemming zijn met de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.
- De specificaties voor de lokale bedrading, netsnoer en aftakkingen zijn in overeenstemming met IEC60245.
- DRAADTYPE H05VV(*)
  *Alleen voor beveiligde leidingen (H07RN-F gebruiken als geen beveiligde leidingen worden gebruikt).

8.4. Algemene waarschuwingen ⚠

- Sluit de voedingskabel aan op de voedingsklemmenstrook en klem deze vast zoals afgebeeld in afbeelding 16 en zoals beschreven in het hoofdstuk "8.8. Lokale kabelaansluitingen: voedingsbedrading" op pagina 14.
- Raadpleeg de Technische Gegevens voor conditionele aansluitingen.
- Aangezien deze unit is uitgerust met een inverter kan de montage van een blindvermogencondensator niet alleen de vergroting van de energiefactor belemmeren maar ook abnormaal hoge temperaturen veroorzaken in de condensator als gevolg van hogefrequentiegolven. Daarom mag u nooit een blindvermogencondensator monteren.
- Houd de spanningsafwijking binnen de 2% van de voedingswaarde.
  - Een grotere afwijking kan de levensduur van de afvlakcondensator verkorten.
  - Ter beveiliging zal het toestel stilvallen en verschijnt een storingsindicatie als de spanningsafwijking meer dan 4% bedraagt van de voedingswaarde.
- Volg bij het uitvoeren van de elektrische bedrading het elektrische bedradingsschema dat bij de unit is geleverd.
- Schakel de voeding volledig uit vooraleer de bedradingswerkzaamheden aan te vatten.
- De draden moeten altijd worden geaard. (Overeenkomstig de nationale voorschriften van het desbetreffende land).
- Sluit de aardleiding niet aan op een gasleiding, riolering, bliksemafleiders of een telefoonaarding. Dit kan een elektrische schok veroorzaken.
  - Gasleidingen: kunnen ontploffen of vuur vatten in geval van gaslekken.
  - Rioleringsbuizen: in geval van plastic buizen is er helemaal geen sprake van aarding.
  - Telefoonaardingen en bliksemafleiders: gevaarlijk bij bliksem-inslag omwille van abnormale stijging van elektrisch potentiaal in de aarding.
- Deze unit bevat een inverter en produceert dus ruis, die zal moeten worden verminderd om interferentie met andere apparaten te voorkomen. De externe behuizing van het product kan een elektrische lading krijgen als gevolg van een elektrische lekstroom, die via de aarding moet worden afgeleid.
- Installeer een aardlekschakelaar. (Eén die bestand is tegen elektrische ruis met hoge frequenties.)
  (Deze unit werkt met een inverter, m.a.w. er moet een aardlekschakelaar worden gebruikt die geschikt is voor elektrische ruis met hogere frequenties, om problemen met de aardlekschakelaar zelf te voorkomen.)
- Gebruik aardlekschakelaars die speciaal voor het beveiligen van aardingsfouten in combinatie met een hoofdschakelaar of zekering voor gebruik met bedrading.
- Sluit de voeding nooit met omgekeerde fasen om.
  De unit kan niet normaal werken met omgekeerde fasen. Als u ze met omgekeerde fasen aansluit, moet u twee van de drie fasen vervangen.
- Deze unit is voorzien van een beveiligingscircuit tegen fasenomkering. (Als dit circuit is geactiveerd, moet u de bedrading corrigeren alvorens u de unit opnieuw mag gebruiken.)
- De voedingskabels moeten goed vastgemaakt zijn.
- Als de voeding een ontbrekende of verkeerde N-fase heeft, zal de installatie beschadigd raken.
- Zorg ervoor dat alle bedrading goed is aangesloten, dat de voorgeschreven bedrading werd gebruikt en dat er geen externe krachten op de klemaansluitingen of bedrading worden uitgeoefend.
- Een verkeerde aansluiting of montage kan een brand veroorzaken.
- Wanneer u de bedrading van de voeding uitvoert en de bedrading van de afstandsbediening en de transmissie aansluit, moet u de draden zo leiden dat het deksel van de besturingskast goed kan worden vastgemaakt.
  Als het deksel van de besturingskast niet goed wordt aangebracht, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand of oververhitting van de aansluitingen.

(1) Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeren in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤75 A.
(2) Europese/Internationale Technische Norm die de beperkingen vastlegt voor harmonische stromen geproduceerd door apparatuur die is aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase.

8.5. Systeemvoorbeelden

(Zie afbeelding 17)

1 Lokale voeding
2 Hoofdschakelaar
3 Aardlekschakelaar
4 Aarding
5 BP-unit
— Voedingsbedrading (ommantelde kabel) (230 V)
— Voedingsbedrading (ommantelde kabel) (400 V)
— Transmissiebedrading (ommantelde kabel) (16 V)
— Voeding + transmissiebedrading voor binnenunits

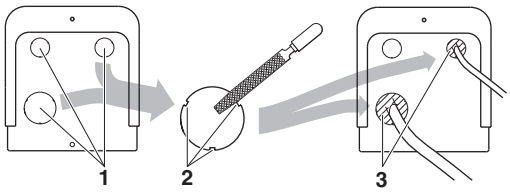
8.6. Voedingskabel en transmissiekabel geleiden

- Zorg ervoor dat de voedingskabel en de transmissiekabel door een leidingopening passeren.
- Haal de voedingskabel door de bovenste opening van de linkerzijplaat, door de voorkant van de hoofdunit (door de leidingopening van de montageplaat voor de bedrading) of door een breekopening die u moet maken in de onderplaat van de unit. (Zie afbeelding 19)

1 Elektrisch schema. Bevindt zich op de achterzijde van het deksel van de elektriciteitsdoos.
2 Transmissiebedrading
3 Leidingopening
4 Mantelbuis
5 Voedings- en aardingsbedrading
6 Knip de gearceerde zones weg vóór gebruik.
7 Doorheen deksel

Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen

- Het uitslaan van een uitbreekopening gebeurt met een hamer.
- Na het uitslaan van de uitbreekopeningen brengt u best wat reparatieverf aan op de randen en omgeving om roestvorming te voorkomen.
- Verwijder eventuele bramen van de uitbreekopeningen wanneer u elektrische bedrading door de openingen voert. Omwikkel de bedrading met beschermtape om beschadiging van de draden te voorkomen, voer de draden door lokaal voorziene beschermende mantelbuizen op die plaats, of installeer geschikte lokaal voorziene draadnippels of rubberen bussen in de uitbreekopeningen.



1 Uitbreekgat
2 Braam
3 Stop de uitbreekopeningen dicht met verpakkingsmateriaal (ter plaatse klaarmaken) als de mogelijkheid bestaat voor kleine dieren om de gaten in het system binnen te dringen.

- Gebruik een stroomdraadleiding voor de voedingsdraden.
- Zorg ervoor dat buiten de unit de laagspanningsdraden (nl. die voor afstandsbediening, tussen de units enz.) en de hoogspanningsdraden niet dichtbij elkaar lopen, d.w.z. ten minste 50 mm van elkaar verwijderd. Als ze te dicht bij elkaar liggen, kan interferentie, storingen en breuk ontstaan.
- Sluit de voedingskabel aan op de voedingsklemmenstrook en klem deze vast zoals beschreven onder "8.8. Lokale kabelaansluitingen: voedingsbedrading" op pagina 14.
- Bedrading tussen de units moet worden bevestigd zoals beschreven in "8.7. Lokale kabelaansluitingen: transmissiebedrading en selectie koelen/verwarmen" op pagina 13.
  - Bevestig de bedrading met de bijbehorende klemmen zodat ze de leidingen niet raakt en er geen externe krachten op de klem kunnen worden uitgeoefend.
  - Zorg ervoor dat de bedrading en de elektriciteitsdoos niet boven de structuur uitsteken, en sluit de afdekplaat stevig.

8.7. Lokale kabelaansluitingen: transmissiebedrading en selectie koelen/verwarmen

Aansluitschema (Zie afbeelding 18)

1 Keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen
2 Printplaat van buitenunit (A1P)
3 Houd rekening met de polariteit
4 Gebruik een geleider met een mantelkabel (dubbeldradig) (geen polariteit)
5 Klemmenstrook (lokale levering)
6 BP-unit
7 Buitenunit
8 Binnenunit

Transmissiebedrading bevestigen (Zie afbeelding 22)

In de schakelkast

1 Het afstandsbedieningssnoer voor omschakeling koelen/verwarmen (wanneer een afstandsbediening voor omschakelaar koelen/verwarmen (optie) is aangesloten) (ABC)
2 Bevestig op de aangegeven plastic beugels met behulp van het lokaal te voorziene klemmateriaal.
3 Bedrading tussen units (buitenunit-buitenunit) (F1+F2 rechts)
4 Bedrading tussen units (BP - buitenunit) (F1+F2 links)
5 Plastic beugel

Buiten de unit

- Neem de volgende limieten in acht. Als de kabels tussen de units langer zijn kan er een storing optreden in de transmissie.
  - Maximale draadlengte: 1000 m
  - Totale draadlengte: 2000 m
  - Maximale lengte inter-unit-bedrading tussen buitenunits: 30 m
  - Transmissiebedrading naar schakelaar koelen/verwarmen: 500 m
  - Maximum aantal aftakkingen: 16
- Maximum aantal onafhankelijke onderling verbindbare systemen (TO OUT/D UNIT F1-F2) : 10.
- Bij bedrading tussen units mogen er tot 16 aftakkingen worden gemonteerd. Het plaatsen van een aftakking na een aftakking is echter niet toegestaan. (Zie afbeelding 20)

  1 Buitenunit
  2 Binnenunit
  3 Hoofdleiding
  4 BP-unit
  5 Aftakkingsleiding
  6 Het plaatsen van een aftakking na een aftakking is niet toegestaan
  7 Centrale afstandsbediening (enz...)
  A Transmissiebedrading tussen buitenunit en BP-unit(s)
- Sluit de voeding nooit aan op de klemmenstrook van de transmissiebedrading. Anders kan het hele systeem uitvallen
- Sluit geen draden van 400 V aan op de klemmenstrook van de onderlinge verbindingsdraden. Anders wordt het hele systeem beschadigd.
  - De bedrading van de BP-units moet worden aangesloten op de klemmen F1/F2 (In-Out) op de printplaat in de buitenunit.
  - Omwikkel de onderlinge verbindingsdraden, na hun montage in de unit, samen met de lokale koelmiddelleiding met behulp van afwerkingskleefband, zoals aangegeven in afbeelding 13.

  1 Vloeistofleiding
  2 Gasleiding
  3 Isolatie
  4 Onderlinge verbindingsdraden
  5 Afwerkingstape

  Gebruik voor de bedrading hierboven altijd vinyldraden van 0,75-1,25 mm^2 met een mantel of kabels (2-aderig). (3-aderige kabels zijn alleen toegestaan voor de afstandsbediening van de keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen.)

- Zorg ervoor dat de voedingskabel en de transmissiekabel van elkaar gescheiden blijven.
- Houd rekening met de polariteit van de transmissiekabel.
- Zorg ervoor dat de transmissieleiding is vastgeklemd zoals afgebeeld in afbeelding 22.
- Ga na of de kabelleidingen de koelleidingen niet raken.
- Sluit het deksel stevig en schik de elektrische draden zodanig dat het deksel of andere onderdelen niet loskomen.
- Bescherm de kabels met plastic buizen e.d. om te voorkomen dat de rand van het uitbreekgat in de kabels snijdt wanneer u geen mantelbuis gebruikt.

Opeenvolgende start

De printplaat van de buitenunit (A1P) is in de fabriek ingesteld op "Sequential start available" (Opeenvolgende start mogelijk).

Basis leggen van de werking koelen/verwarmen

1 Instellen van koelen/verwarmen met behulp van de afstandsbediening aangesloten op de binnenunit.

De keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen (DS1) op de printplaat van de buitenunit moet in de fabrieksinstelling IN/D UNIT blijven staan. (Zie afbeelding 23)

1 Buitenunit
2 BP-unit
3 Binnenunit
4 Afstandsbediening

2 Instellen van koelen/verwarmen met behulp van de keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen.

Sluit de keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen vanop afstand (optie) aan op de A/B/C-klemmen en stel de keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen (DS1) op de printplaat van de buitenunit (A1P) in op OUT/D UNIT. (Zie afbeelding 21)

1 Keuzeschakelaar voor koelen/verwarmen

8.8. Lokale kabelaansluitingen: voedingsbedrading

Klem het stroomsnoer vast op de plastic beugel met behulp van lokaal te voorziene klemmen.

De groen en geel gestreepte en opgewikkelde draden dienen voor de aarding. (Zie afbeelding 16)

1 Voeding (400 V, 3N~ 50 Hz)
2 Zekering
3 Aardlekschakelaar
4 Aardingsdraad
5 Voedingsklemmenstrook
6 Sluit elke stroomdraad aan
RED op L1, WHT op L2, BLK op L3 en BLU op N
7 Aardingsdraad (GRN/YLW)
8 Klem de stroomdraad op de plastic beugel met een lokaal te voorzien klem om te voorkomen dat er externe krachten op de klem worden uitgeoefend.
9 Klem (lokale levering)
10 Sluitring
11 Draai de aardingsdraad rond de klem wanneer u hem aansluit.

- Voorzie een afstand van 50 mm of meer van de stroomdraden van de compressor. Anders kunnen andere units die op dezelfde aarding zijn aangesloten slecht werken.
- Bij het aansluiten van het voedingssnoer moet de aarding vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten. Bij het losmaken van het voedingssnoer moeten stroomvoerende draden vóór de aarding worden losgemaakt. De lengte van de geleiders tussen de verankering van het voedingssnoer en het klemmenblok moet zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders vóór de aardingsgeleider strak zitten als het voedingssnoer wordt losgetrokken van de verankering.

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van stroomdraden

- Sluit geen draden van een verschillende dikten aan op dezelfde voedingsklemmenstrook. (Loszittende stroomdraden kunnen abnormale warmte veroorzaken.)
- Ga bij het aansluiten van draden met eenzelfde dikte te werk als volgt.

- Gebruik voor bedrading de aangegeven stroomdraad en sluit stevig aan; maak dan vast om druk van buitenuit op de klemmenstrook te voorkomen.
- Draai de klemschroeven vast met een geschikte schroevendraaier. Een schroevendraaier met een kleine kop beschadigt de schroefkop en maakt degelijk vastzetten onmogelijk.
- Als klemschroeven te vast worden aangespannen, dreigen ze te breken.
- Zie de onderstaande tabel voor het aanhaalkoppel van de klemschroeven.

Aanhaalkoppel (N·m)	
M8 (voedingsklemmenstrook)	5,5~7,3
M8 (aarding)	
M3 (klemmenstrook voor bedrading tussen units)	0,8~0,97

Aanbevelingen bij het aansluiten van de aarding

Leg de aardingsdraad, wanneer u hem naar buiten trekt, zodanig dat hij door de uitsparing van de sluitring loopt. (Een slechte aardaansluiting kan resulteren in een slechtwerkende aarding). (Zie afbeelding 16)

8.9. Bedradingsvoorbeeld voor bedrading in de unit

Raadpleeg afbeelding 26.

1 Elektrische bedrading
2 Bedrading tussen units
3 Klem vast op de elektriciteitskast met behulp van lokaal te voorziene klemmen.
4 Wanneer de stroom-/aardingsdraden langs de rechterzijde worden naar buiten gevoerd:
5 Bij het aanleggen van het afstandsbedieningssnoer en de bedrading tussen de units, moet een afstand van 50 mm of meer van de stroomdraden worden in acht genomen. Zorg ervoor dat de stroomdraden geen verwarmde delen raken (▨).
6 Klem vast tegen de achterkant van de kolomsteun met lokaal te voorziene klemmen.
7 Wanneer de bedrading tussen de units via de leidingsopening wordt naar buiten gevoerd:
8 Wanneer de stroom-/aardingsdraden van de voorkant worden naar buiten gevoerd:
9 Wanneer de aardingsdraden langs de linkerzijde worden naar buiten gevoerd:
10 Aardingsdraad
11 Let er bij het bedradingswerk op dat u de akoestische isolatoren niet van de compressor losmaakt.
12 Voeding
13 Zekering
14 Aardlekschakelaar
15 Aardingsdraad
16 Buitenunit

9. Isoleren van de leidingen

Na het uitvoeren van een lekkagetest en ontluchten van het systeem moeten de leidingen worden geïsoleerd. Hou daarbij rekening met de volgende punten:

- Isoleer de aansluitleidingen en koelmiddelaftaksets volledig.
- Isoleer altijd de vloeistof- en de gasleiding (voor alle units).
- Gebruik hittebestendig polyetheenschuim dat bestand is tegen een temperatuur van 70°C aan de vloeistofleidingen en polyetheenschuim dat een temperatuur van 120°C kan verdragen aan de gasleidingen.
- Verstevig de isolatie op de koelmiddelleiding naar gelang de installatie-omgeving.

Omgevings-temperatuur	Vochtigheid	Minimum dikte
≤30°C	75% tot 80% RV	15 mm
>30°C	≥80 RV	20 mm

Op de isolatie kan condens ontstaan.

- Als condens van op de afsluiter in de binnenunit zou kunnen terechtkomen via openingen in de isolatie en leidingen doordat de buitenunit hoger staat dan de binnenunit, moet dit worden voorkomen door de aansluitingen af te dichten. Raadpleeg afbeelding 10.

1 Afsluiter gasleiding
2 Afsluiter vloeistofleiding
3 Servicepoort voor bijvullen van koelmiddel
4 Afdichtingsbehandeling
5 Isolatie
6 Verbindingsleiding tussen binnen- en buitenunits

Isoleer lokale leidingen wegens het gevaar op brandwonden bij aanraking.

10. Controle van de unit en voorwaarden voor installatie

Controleer altijd de volgende punten:

Leidingen aanleggen

1 Controleer of de leidingdiameter de juiste is.
Raadpleeg "6.2. Keuze van het leidingmateriaal" op pagina 5.

2 Controleer of alles geïsoleerd is.
Raadpleeg "9. Isoleren van de leidingen" op pagina 15.

3 Controleer op defecte koelmiddelleiding.
Raadpleeg "6. Koelleidingen" op pagina 4.

Elektriciteitswerkzaamheden

1 Controleer op defecte voedingsbedrading of losse moeren.
Raadpleeg "8. Lokale bedrading" op pagina 10.

2 Controleer op defecte transmissiebedrading of losse moeren.
Raadpleeg "8. Lokale bedrading" op pagina 10.

3 Controleer of de isolatieweerstand van het hoofdvoedingscircuit niet beschadigd is.
Controleer met behulp van een megger van 500 V of een isolatieweerstand van 2 MΩ of meer is bereikt. Daartoe dient u een spanning van 500 V DC aan te brengen tussen de voedingsklemmen en de aarding. Gebruik de megger nooit voor de transmissiebedrading (tussen de buiten- en de binnenunit, buiten- en COOL/HEAT-kiezer, enz.).

11. Koelmiddel vullen

De buitenunit is in de fabriek gevuld, maar afhankelijk van de lengte van de leiding na de installatie, kan voor de buitenunit meer koelmiddel vereist zijn.

Volg de in dit hoofdstuk beschreven procedure voor het vullen met extra koelmiddel.

U kunt geen koelmiddel bijvullen vooraleer alle lokale bedrading en lokale leidingen voltooid zijn.

Koelmiddel vullen mag alleen na een lekkagetest en vacuümdrogen.

Zie het naamplaatje van de unit voor de fabrieksvulling.

11.1. Belangrijke informatie over het gebruikte koelmiddel

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen. Laat de gassen niet vrij in de atmosfeer.

Koelmiddeltype: R410A
GWP[1] waarde: 1975

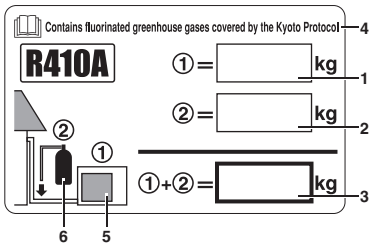
[1] GWP = Global Warming Potential (globaal opwarmingspotentieel)

Schrijf met onuitwisbare inkt,

- ① de hoeveelheid koelmiddel van het product gevuld in de fabriek,
- ② de lokaal bijgevulde extra hoeveelheid koelmiddel en
- ①+② de totale hoeveelheid koelmiddel

op het bij het product geleverde label over gefluoreerde broeikasgassen.

Het ingevulde label moet aan de binnenkant van het product en in de buurt van de vulpoort van het product worden aangebracht (bijv. op de binnenkant van het servicedeksel).



1 hoeveelheid koelmiddel van het product gevuld in de fabriek: zie naamplaatje van de unit
2 lokaal bijgevulde extra hoeveelheid koelmiddel
3 totale hoeveelheid koelmiddel
4 Bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen
5 buitenunit
6 koelmiddelfles en verdeelstuk voor vullen

LET OP

Volgens de nationale toepassing van de EU-regelgeving over bepaalde gefluoreerde broeikasgassen kan het vereist zijn om de informatie op de unit te voorzien in de officiële nationale taal. Daarvoor wordt bij de unit een bijkomend meertalig label over gefluoreerde broeikasgassen geleverd.

Op de achterzijde van dat label vindt u de kleefinstructies.

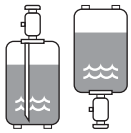
11.2. Voorzorgsmaatregelen bij het vullen met R410A

Vul de voorgeschreven hoeveelheid koelmiddel in vloeibare toestand bij in de vloeistofleiding.

Aangezien dit koelmiddel een gemengd koelmiddel is, kan de samenstelling van het koelmiddel veranderen en de normale werking onmogelijk worden wanneer u koelmiddel in gasvorm bijvult.

- Controleer vóór het vullen of de koelmiddelfles voorzien is van een hevelbuis.

Vul vloeibaar koelmiddel bij met de fles rechtop.



Vul vloeibaar koelmiddel bij met de fles ondersteboven.

- Gebruik gereedschap dat alleen voor R410A wordt gebruikt voor de vereiste drukweerstand en om te voorkomen dat vreemde materialen in het systeem worden ingebracht.

Wanneer u vult met een ongeschikte stof kan dit een explosie of een ongeluk veroorzaken. Zorg er dus altijd voor dat met het juiste koelmiddel (R410A) wordt gevuld.

Koelmiddelvaten moeten langzaam worden geopend.

11.3. Bedieningsprocedure afsluiter

- Open de afsluiter niet tot alle leidingen en elektrische stappen van "10. Controle van de unit en voorwaarden voor installatie" op pagina 16 voltooid zijn. Als de afsluiter open blijft zonder de voeding in te schakelen, kan er zich in de compressor koelmiddel ophopen, waardoor de isolatie beschadigd wordt.
- Gebruik altijd een vulslang voor aansluiting op de servicepoort.
- Controleer na het vastdraaien van het deksel op koelgaslekkage.

Afmetingen van afsluiters

In de onderstaande tabel vindt u de afmetingen van de afsluiters die op het systeem zijn aangesloten.

Type	5	8	10	12	14	16	18
Afsluiter vloeistofleiding	Ø9,5[(a)]				Ø12,7[(b)]		
Afsluiter gasleiding	Ø15,9	Ø19,1	Ø25,4[(c)]				

(a) Het model RXYQ12 ondersteunt lokale leidingen met Ø12,7 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.
(b) Het model RXYQ18 ondersteunt lokale leidingen met Ø15,9 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.
(c) Het model RXYQ10 ondersteunt lokale leidingen met Ø22,2 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.
Het model RXYQ12~18 ondersteunt lokale leidingen met Ø28,6 via de bij de unit geleverde accessoireleiding.

Afsluiter openen (Zie afbeelding 15)

1 Servicepoort
2 Deksel
3 Zeskantgat
4 Schacht
5 Afdichting

1. Verwijder het deksel en draai de afsluiter tegen de klok in met een zeskantsleutel.
2. Draai door tot de schacht stopt.

Oefen geen overmatige kracht uit op de afsluiter. Anders kan het afsluiterhuis breken, het is immers geen model met achterste zitting. Gebruik altijd gespecialiseerd gereedschap.

3. Draai het deksel zorgvuldig vast. Zie de onderstaande tabel

Afmeting afsluiter	Aanhaalkoppel N·m (Draai met de klok mee om te sluiten)			
	Schacht		Deksel (afsluiter-deksel)	Servicepoort
	Klephuis	Zeskantsleutel		
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	23,0~27,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
Ø25,4				

De afsluiter sluiten (Zie afbeelding 15)

1. Verwijder het deksel en draai de afsluiter met de klok mee met een zeskantsleutel.
2. Draai de afsluiter goed vast tot de schacht de hoofdafdichting van het huis raakt.
3. Draai het deksel zorgvuldig vast.
Zie de bovenstaande tabel voor het aanhaalkoppel.

11.4. Extra koelmiddel bijvullen

Vul het koelmiddel bij volgens de hieronder beschreven procedure.

- Wanneer u in een systeem te veel koelmiddel bijvult, kan dit vloeistofslag veroorzaken.
- Draag bij het vullen van koelmiddel altijd beschermende handschoenen en bescherm uw ogen.
- Wanneer het bijvullen van koelmiddel is voltooid of wanneer u even pauzeert, moet u de kraan van de koelmiddeltank onmiddellijk dichtdraaien. Als u de kraan open laat staan, zal misschien een verkeerde hoeveelheid koelmiddel worden bijgevuld. Nadat de unit is gestopt, zal mogelijk nog meer koelmiddel worden bijgevuld door de druk.

Waarschuwing voor elektrische schokken

- Sluit het deksel van de elektriciteitskast voordat u de hoofdvoeding inschakelt.
- Voer de instelling op de printplaat (A1P) van de buitenunit uit en controleer het led-display nadat de voeding is ingeschakeld via het servicedeksel in het deksel van de elektriciteitskast.
Stel de schakelaars in met een geïsoleerd stokje (zoals bijvoorbeeld een balpen) om te voorkomen dat u onderdelen onder stroom zou aanraken.

Breng het inspectiedeksel weer aan in het deksel van de schakelkast zodra u klaar bent.

- Als de voeding van sommige units wordt uitgeschakeld, kan de vulprocedure niet goed worden voltooid.
- Schakel de voeding in 6 uur voordat u de stappen begint. Dit is nodig om het carter eerst met de elektrische verwarming op te warmen.
- Als de stappen binnen de 12 minuten na het inschakelen van de binnen- en buitenunits worden uitgevoerd, brandt de H2P-led en werkt de compressor niet.

LET OP

- Raadpleeg "11.3. Bedieningsprocedure afsluiter" op pagina 16 voor meer informatie over het omgaan met afsluiters.
- De koelmiddelvulpoort is aangesloten op de leiding in de unit.
De interne leiding van de unit is al in de fabriek gevuld met koelmiddel - sluit de vulslang dus voorzichtig aan.
- Vergeet na het bijvullen van koelmiddel niet om het deksel van de koelmiddelvulpoort te sluiten.
Het aanhaalkoppel voor het deksel is 11,5 tot 13,9 N·m.
- Het kan ±10 minuten duren voordat de compressor wordt gestart nadat de unit is beginnen werken voordat het koelmiddel gelijkmatig is verspreid. Dit is echter geen storing.

1 Koelmiddel bijvullen

- **Vullen terwijl de buitenunit stilstaat**

1. Bereken de hoeveelheid bij te vullen koelmiddel met de formule van hoofdstuk "Berekening van het bij te vullen extra koelmiddel" op pagina 9.
2. Open klep C (klep A en B en de afsluiters moeten dicht blijven) en vul de vereiste hoeveelheid koelmiddel bij via de servicepoort van de vloeistofzijdige afsluiter.
(Zie afbeelding 25)

1 Meetinstrument
2 Tank (hevelsysteem)
3 Vulslang
4 Afsluiter vloeistofleiding
5 Afsluiter gasleiding
6 Servicepoort van afsluiter
7 Klep B
8 Klep C
9 Klep A
10 Buitenunit
11 Koelmiddelvulpoort
12 Naar binnenunit
13 Leiding tussen units
14 Koelmiddelstroom

- Sluit klep C zodra de vereiste hoeveelheid koelmiddel volledig is bijgevuld. Schrijf de bijgevulde hoeveelheid op het label van de bijgevulde hoeveelheid koelmiddel dat bij de unit is geleverd en kleef het op de achterkant van het voorpaneel. Voer de testprocedure van "Wanneer koelmiddel is bijgevuld (voorafgaandelijk vullen, bijvullen in verwarmingsstand)" op pagina 23 uit.
- Wanneer niet voldoende koelmiddel is bijgevuld, voert u de procedure van hoofdstuk "Vullen terwijl de buitenunit draait" op pagina 18 uit.

Vullen terwijl de buitenunit draait

Vul koelmiddel bij via klep A.

1. **Start van manueel koelmiddel bijvullen**
   - Open de vloeistof- en gaszijdige afsluiters en de afsluiter van de servicepoort. (Klep A, B en C moeten dicht zijn.)
   - Sluit alle voorpanelen, behalve het voorpaneel van de elektriciteitskast en schakel de voeding in.
   - Controleer of alle binnenunits zijn aangesloten.
   - Als de H2P-led niet knippert (binnen de 12 minuten na het inschakelen van de voeding), controleert u of het display overeenstemt met dat hieronder.
     Als het H2P-led knippert, controleert u de storingscode op de afstandsbediening "2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening" op pagina 19.
2. Druk één keer op de **BS1 MODE**-knop als de led's niet branden zoals hieronder aangegeven.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3. Druk één keer op de **BS4 TEST**-knop.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

4. Houd de **BS4 TEST**-knop minstens 5 seconden ingedrukt.
5. **Bepaling van de vulstand**
   Als de binnentemperatuur 20°C DB of minder is, kan in sommige gevallen niet in de koelstand worden bijgevuld. De unit selecteert de koel- of verwarmingsstand voor het vullen automatisch.

> ⚠ Wanneer u in de koelstand bijvult, stopt de unit zodra de vereiste hoeveelheid koelmiddel is bereikt.
>
> Bij het vullen in de verwarmingsstand moet iemand klep A manueel sluiten zodra het vullen voltooid is. Bereken de hoeveelheid bij te vullen koelmiddel met de formule van hoofdstuk "Berekening van het bij te vullen extra koelmiddel" op pagina 9.

Ga verder met het manueel bijvullen in de koelstand OF in de verwarmingsstand.

Bijvullen in de verwarmingsstand

6. Opstarten
   Wacht terwijl de unit zich klaarmaakt om bij te vullen in de verwarmingsstand.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Drukcontrole (gedurende de eerste minuut)	●	◑	●	●	●	●	☼
Opstartcontrole (gedurende de volgende 2 minuten)	◑	◑	●	●	●	☼	●
Wachten op stabiele verwarmings-omstandigheden (gedurende de volgende ±15 minuten (afhankelijk van het systeem))	◑	◑	●	●	●	☼	☼

7. Klaar

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	●	●	☼	●	☼

   Druk binnen de 5 minuten één keer op de **BS4 TEST**-knop.
   Als u niet binnen de 5 minuten op de **BS4 TEST**-knop drukt, verschijnt P2 op de afstandsbediening. Raadpleeg "2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening" op pagina 19.
8. Werking
   Wanneer het volgende led-display verschijnt, moet u klep A openenen en het voorpaneel sluiten. Als het voorpaneel open blijft staan, kan het systeem tijdens het bijvullen van koelmiddel niet naar behoren werken.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = De status van deze led is niet belangrijk.

> ⚠ Controleer in het geval van een storing het display van de afstandsbediening en raadpleeg "2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening" op pagina 19.

9. Compleet
   Als de berekende hoeveelheid koelmiddel min 10 kg is bereikt, sluit u klep A en drukt u één keer op de **BS3 RETURN**-knop.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	☼	☼	☼	☼

10. Druk één keer op de **BS1 MODE**-knop; het bijvullen is voltooid.
    Schrijf de bijgevulde hoeveelheid op het label van de bijgevulde hoeveelheid koelmiddel dat bij de unit is geleverd en kleef het op de achterkant van het voorpaneel.
    Voer de testprocedure van "Wanneer koelmiddel is bijgevuld (voorafgaandelijk vullen, bijvullen in verwarmingsstand)" op pagina 23 uit.

■ Bijvullen in de koelstand

6. Opstarten
Wacht terwijl de unit zich klaarmaakt om bij te vullen in de koelstand.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Drukcontrole (gedurende de eerste minuut)	●	◑	●	●	●	●	☼
Opstartcontrole (gedurende de volgende 2 minuten)	●	◑	●	●	●	☼	●
Wachten op stabiele verwarmings-omstandigheden (gedurende de volgende ±15 minuten (afhankelijk van het systeem))	●	◑	●	●	●	☼	☼

7. Klaar

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	●	☼	●	☼

Druk binnen de 5 minuten één keer op de **BS4 TEST**-knop.
Als u niet binnen de 5 minuten op de **BS4 TEST**-knop drukt, verschijnt P2 op de afstandsbediening. Raadpleeg "2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening" op pagina 19.

8. Werking
Wanneer het volgende led-display verschijnt, moet u klep A openenen en het voorpaneel sluiten. Als het voorpaneel open blijft staan, kan het systeem tijdens het bijvullen van koelmiddel niet naar behoren werken.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = De status van deze led is niet belangrijk.

Controleer in het geval van een storing het display van de afstandsbediening en raadpleeg "2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening" op pagina 19.

9. Compleet
Wanneer op het display van de afstandsbediening een knipperende code PE verschijnt, is het vullen bijna voltooid.
Wanneer de unit stopt, moet u klep A onmiddellijk sluiten. Controleer de led's en controleer of de code P9 op de afstandsbediening staat.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	◑	☼	☼	☼	☼

Als het anders is dan zoals hierboven aangegeven, moet u de storing corrigeren (zoals aangegeven op het display van de afstandsbediening) en de volledige vulprocedure herbeginnen. Wanneer maar weinig koelmiddel is bijgevuld, verschijnt de code PE misschien niet, maar verschijnt onmiddellijk de code P9.

10. Druk één keer op de **BS1 MODE**-knop; het bijvullen is voltooid.
Schrijf de bijgevulde hoeveelheid op het label van de bijgevulde hoeveelheid koelmiddel dat bij de unit is geleverd en kleef het op de achterkant van het voorpaneel.
Voer de testprocedure van "Wanneer koelmiddel is bijgevuld (bijvullen in koelstand)" op pagina 23 uit.

2 Weergave van storingscodes op de afstandsbediening

Storingscodes op de afstandsbediening in de verwarmings-stand

Storingscode		
P8 bijvullen	Sluit klep A onmiddellijk en druk op één keer op de TEST OPERATION-knop. De werking wordt herstart vanaf de bepaling van de vulstand.	
P2 vullen gestopt	Sluit klep A onmiddellijk. Controleer de volgende punten: - Controleer of de gaszijdige afsluiter goed openstaat - Controleer of de kraan van de koelmiddelfles open is - Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat van de binnenunit niet geblokkeerd zijn	Corrigeer de storing en start de automatische vulprocedure daarna opnieuw.

Storingscodes op de afstandsbediening in de koelstand

Storingscode		
PA vervang fles	Sluit klep A en vervang de lege fles. Open klep A nadat de fles is vervangen (de buitenunit stopt niet). Nadat de fles is vervangen, opent u klep A opnieuw en gaat u verder.	
P8 bijvullen	Sluit klep A onmiddellijk. Herbegin de automatische vulprocedure.	
P2 vullen gestopt	Sluit klep A onmiddellijk. Controleer de volgende punten: - Controleer of de gaszijdige afsluiter goed openstaat - Controleer of de kraan van de koelmiddelfles open is - Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat van de binnenunit niet geblokkeerd zijn - Controleer of de binnentemperatuur niet minder dan 20°C DB is	Corrigeer de storing en start de automatische vulprocedure daarna opnieuw.
* abnor-male stop	Sluit klep A onmiddellijk. Controleer de storingscode op de afstandsbediening en corrigeer de storing zoals beschreven in "Correctie na abnormaal beëindigen van de testwerking" op pagina 24.	

11.5. Controles na bijvullen van koelmiddel

- Zijn zowel de vloeistof- als gaszijdige afsluiters open?
- Heeft u de hoeveelheid koelmiddel die is bijgevuld, opgeschreven?

Vergeet niet de afsluiters te openen nadat het koelmiddel is bijgevuld.

Wanneer u het systeem met gesloten afsluiters gebruikt, wordt de compressor beschadigd.

12. Voor het opstarten

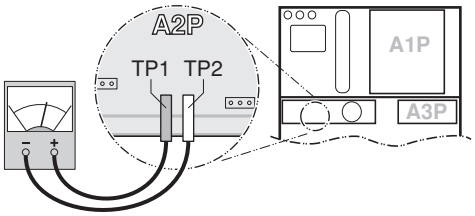
12.1. Voorzorgsmaatregelen bij onderhoud

WAARSCHUWING: ELEKTRISCHE SCHOK

Let op bij onderhoud van inverterapparatuur

1. Open het deksel van de elektriciteitskast pas 10 minuten na het uitschakelen van de voeding.
2. Meet de spanning tussen de klemmmen op de klemmenstrook voor de voeding met een tester en controleer of de voeding is uitgeschakeld.

   Meet verder de punten op de afbeelding hieronder met een tester en controleer of de spanning van de condensator in het hoofdcircuit minder dan 50 V DC bedraagt.



3. Om te voorkomen dat de printplaat wordt beschadigd, raakt u een naakt metalen deel aan om u te ontladen van statische elektriciteit voordat u stekkers aansluit of verwijdert.
4. Voor service aan de inverterapparatuur moet u eerst de verbindingsstekkers X1A, X2A, X3A, X4A (X3A en X4A alleen voor unittype 14~18) voor de ventilatormotoren in de buitenunit uittrekken. Raak geen onderdelen onder stroom aan.

   (Als een ventilator draait door de sterke wind, kan hierdoor stroom in de condensator of in het hoofdcircuit worden opgeslagen en een elektrische schok veroorzaken.)
5. Na de service sluit u de verbindingsstekker weer aan. Anders wordt storingscode E7 op de afstandsbediening aangegeven en is de normale werking niet mogelijk.

Voor meer informatie, zie het bedradingsschema op de achterkant van het deksel van de elektriciteitskast.

Let op de ventilator. De unit inspecteren terwijl de ventilator draait is gevaarlijk. Schakel altijd de hoofdschakelaar uit en verwijder de zekeringen uit het besturingscircuit in de buitenunit.

LET OP

Houd het veilig!

Raak de schakelkast met de hand aan om uw lichaam van statische elektriciteit te ontladen voordat u onderhoud uitvoert; op deze manier voorkomt u dat u de printkaart zou beschadigen.

12.2. Controle voor het opstarten

LET OP

Vergeet niet dat wanneer de unit voor het eerst wordt gebruikt, ze meer stroom kan verbruiken dan aangegeven op het naamplaatje van de unit. Dit is te verklaren door het feit dat de compressor een inlooptijd van 50 uur heeft alvorens hij vlot draait en een stabiel stroomverbruik bereikt.

- De stroomonderbreker op het voedingspaneel van de installatie moet uitgeschakeld zijn.
- Maak de voedingsdraad stevig vast.
- Aansluiting van voedingsleiding met een ontbrekende of verkeerde N-fase zal de uitrusting beschadigen.

Controleer na de installatie de volgende punten vooraleer de stroomonderbreker in te schakelen:

1. De stand van de schakelaars die eerst moeten worden ingesteld

   De schakelaars moeten worden ingesteld overeenkomstig de toepassing vooraleer de voeding in te schakelen.
2. Voedings- en transmissiebedrading

   Gebruik een afzonderlijke voedings- en transmissiekabel en zorg ervoor dat de bedrading is uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften in deze handleiding, de elektrische schema's en de lokale en nationale voorschriften.
3. Leidingdiameter en -isolatie

   Monteer leidingen met de juiste diameter en isoleer deze zoals voorgeschreven.
4. Luchtdichtheid testen en vacuümdrogen

   Zorg ervoor dat de luchtdichtheidstest en het vacuümdrogen zijn uitgevoerd.
5. Bijvullen van extra koelmiddel

   De bij te vullen hoeveelheid koelmiddel moet worden vermeld op het bijgevoegde label "Bijgevuld koelmiddel" en aangebracht op de achterkant van het voordeksel.
6. Isolatietest van het hoofdvoedingscircuit

   Controleer met behulp van een megger van 500 V of een isolatiebestendigheid van 2 MΩ of meer is bereikt. Daartoe dient u een spanning van 500 V DC aan te brengen tussen de voedingsklemmen en de aarding. Gebruik nooit een megger voor de transmissiekabel.
7. Installatiedatum en lokale instelling

   Schrijf de installatiedatum op de sticker op de achterkant van het bovenste voorpaneel overeenkomstig EN60335-2-40 en noteer ook de lokale instellingen.

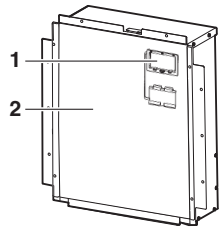
12.3. Lokale instelling

Voer indien vereist lokale instellingen uit zoals hierna beschreven. Zie de servicehandleiding voor meer informatie.

Schakelkast openen en werken met de schakelaars

Verwijder het inspectiedeksel (1) wanneer u lokale instellingen wilt uitvoeren.

Stel de schakelaars in met een geïsoleerd stokje (zoals bijvoorbeeld een balpen) om te voorkomen dat u onderdelen onder stroom zou aanraken.



Breng het inspectiedeksel (1) weer aan in het deksel van de schakelkast (2) zodra u klaar bent.

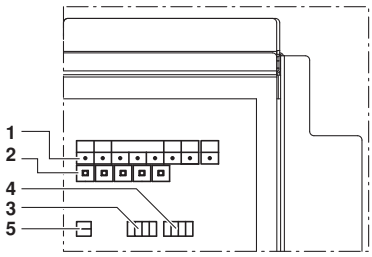
LET OP

Zorg ervoor dat alle buitenpanelen, behalve dat van de elektriciteitskast, dicht zijn terwijl u werkzaamheden uitvoert.

Sluit het deksel van de elektriciteitskast goed voordat u de voeding inschakelt.

Plaats van de DIP-schakelaars, led's en knoppen

1 Led H1~8P
2 Drukknopschakelaars BS1~BS5
3 DIP-schakelaar 1 (DS1: 1~4)
4 DIP-schakelaar 2 (DS2: 1~4)
5 DIP-schakelaar 3 (DS3: 1~2)



Led-status

In deze handleiding wordt de status van de led's als volgt aangegeven:

● UIT

☼ AAN

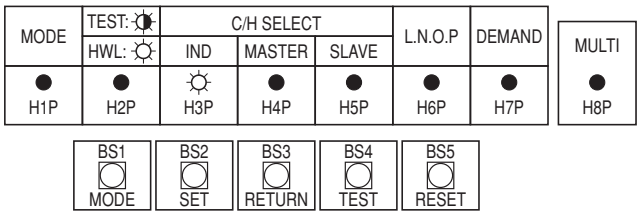
◐ Knippert

DIP-schakelaars instellen (alleen in het geval van een unit met warmtepomp)

	Wat in te stellen met DIP-schakelaar DS1
1	Keuzeschakelaar KOELEN/VERWARMEN (raadpleeg "8.7. Lokale kabelaansluitingen: transmissiebedrading en selectie koelen/verwarmen" op pagina 13) (**OFF** = niet geïnstalleerd = fabrieksinstelling)
2~4	NIET GEBRUIKT VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET.
	Wat in te stellen met DIP-schakelaar DS2
1~4	NIET GEBRUIKT VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET.
	Wat in te stellen met DIP-schakelaar DS3
1+2	NIET GEBRUIKT VERANDER DE FABRIEKSINSTELLING NIET.

Drukknopschakelaar instellen (BS1~5)

Functie van de drukknopschakelaar op de printplaat van de buitenunit (A1P):



BS1 MODE	Ingestelde stand veranderen
BS2 SET	Lokale instelling
BS3 RETURN	Lokale instelling
BS4 TEST	Testwerking
BS5 RESET	Adres resetten wanneer de bedrading is veranderd of wanneer een extra binnenunit is geïnstalleerd

In de afbeelding ziet u de status van de led's bij het verlaten van de fabriek.

Procedure van de controlewerking

1 Schakel de voeding naar de buitenunit en de binnenunit in.

Schakel de voeding ten minste 6 uur vóór het begin van de werking in om de carterverwarming van stroom te voorzien.

2 Controleer op het led-display op de printplaat (A1P) van de buitenunit of de transmissie normaal is. (Als de transmissie normaal is, is de status van elke led zoals hieronder aangegeven.)

Led-display (Standaard status vóór de levering)	Werkings-monitor micro-computer	Stand	Klaar/ Fout	Omschakelen koelen/verwarmen			Geluids-arm	Vraag	Multi
				Indivi-dueel	Globaal (master)	Globaal (slave)			
	HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
	◐	●	●	☼	●	●	●	●	●

Stand instellen

De ingestelde stand kan worden veranderd met de **BS1 MODE**-knop volgens de volgende procedure:

- **Instelstand 1**: Druk één keer op de **BS1 MODE**-knop; de H1P-led is uit ●.
- **Instelstand 2**: Houd de **BS1 MODE**-knop 5 seconden ingedrukt; de H1P-led brandt ☼.

Als de H1P-led knippert ◐ en u één keer op de **BS1 MODE**-knop drukt, verandert de ingestelde stand in instelstand 1.

LET OP

Wanneer u tijdens het instellen de draad kwijtraakt, druk dan op de **BS1 MODE**-knop. Instelstand 1 wordt ingesteld (H1P-led is uit).

Instelstand 1

De H1P-led is uit (instelling keuze KOELEN/VERWARMEN).

Instelprocedure

1 Druk op de **BS2 SET**-knop en zet de led-aanduiding op de instellingen zoals hieronder aangegeven in het veld met ▒:

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	◐	●	●	●	●

2 Druk op de **BS3 RETURN**-knop en de instelling is gedefinieerd.

Instelstand 2

De H1P-led brandt.

Instelprocedure

1 Druk op de **BS2 SET**-knop voor de vereiste functie (A~F). In het veld hieronder ziet u de led-aanduiding voor de vereiste functie:

Mogelijke functies

- **A** extra koelmiddel bijvullen.
- **B** koelmiddel verwijderen/vacuümzuigen.
- **C** instelling van automatische geruisloze werking voor 's nachts.
- **D** instelling van geruisloze werking (**L.N.O.P**) via de externe besturingsadapter.
- **E** instelling van stroomverbruikbegrenzing (**DEMAND**) via de externe besturingsadapter.
- **F** inschakelfunctie van de instelling van geruisloze werking (**L.N.O.P**) en/of instelling stroomverbruikbeperking (**DEMAND**) via de externe besturingsadapter (DTA104A61/62).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☼	●	☼	●	☼	●	●
B	☼	●	☼	●	☼	●	☼
C	☼	●	☼	●	☼	☼	●
D	☼	●	☼	☼	●	●	☼
E	☼	●	☼	☼	☼	☼	●
F	☼	●	●	☼	☼	●	●

2 De actuele instelling wordt gedefinieerd wanneer u op de **BS3 RETURN**-knop drukt.

3 Druk op de **BS2 SET**-knop volgens de vereiste instelling zoals hieronder aangegeven in het veld .

3.1 Mogelijke instellingen voor functie A, B en F zijn **ON** (AAN) of **OFF** (UIT).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
ON	☼	●	●	●	●	◐	●
OFF (a)	☼	●	●	●	●	●	◐

(a) Deze instelling = fabrieksinstelling

3.2 Mogelijke instellingen voor functie C

Geluid van niveau 3 < niveau 2 < niveau 1 (◢ **1**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF (a)	☼	●	●	●	●	●	●
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◐
◢ **2**	☼	●	●	●	●	◐	●
◢ **3**	☼	●	●	●	●	◐	◐

(a) Deze instelling = fabrieksinstelling

3.3 Mogelijke instellingen voor functie D en E

Alleen voor functie D (**L.N.O.P**): geluid van niveau 3 < niveau 2 < niveau 1 (◢ **1**).
Alleen voor functie E (**DEMAND**): stroomverbruik van niveau 1 < niveau 2 < niveau 3 (◢ **3**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◐
◢ **2** (a)	☼	●	●	●	●	◐	●
◢ **3**	☼	●	●	●	◐	●	●

(a) Deze instelling = fabrieksinstelling

4 Druk op de **BS3 RETURN**-knop en de instelling is gedefinieerd.

5 Wanneer u opnieuw op de **BS3 RETURN**-knop drukt, begint de werking zoals ingesteld.

Zie de servicehandleiding voor meer informatie en voor andere instellingen.

Ingestelde stand bevestigen

In instelstand 1 kunt u de volgende punten bevestigen (H1P-led is uit)

Controleer de led-aanduiding in het veld .

1 Aanduiding van de actuele werking

- ●, normaal
- ☼, abnormaal
- ◐, in voorbereiding of testwerking

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

2 Aanduiding van instelling van keuze KOELEN/VERWARMEN

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
(a)	●	●	☼	●	●	●	●

(a) Deze instelling = fabrieksinstelling.

3 Aanduiding van geruisloze werking **L.N.O.P**

- ● standaardwerking (= fabrieksinstelling)
- ☼ **L.N.O.P** werking

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

4 Aanduiding van instelling stroomverbruikbeperking **DEMAND**

- ● standaardwerking (= fabrieksinstelling)
- ☼ **DEMAND** werking

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

12.4. Testwerking

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

Voer de testwerking niet uit terwijl u aan de binnenunits werkt.

Bij de testwerking zullen niet alleen de buitenunit, maar ook de aangesloten binnenunit werken. Werkzaamheden uitvoeren aan een binnenunit tijdens de testwerking is gevaarlijk.

Wanneer koelmiddel is bijgevuld (bijvullen in koelstand)

- Bij de controlewerking worden de volgende controles en bepalingen uitgevoerd:
  - Controle of de afsluiters open zijn
  - Controle op bedradingsfouten
  - Bepaling van de leidinglengte
- De volledige controlewerking duurt ±30 minuten.

Procedure van de controlewerking

1. Sluit het deksel van de elektriciteitskast en alle voorpanelen behalve die op de zijkant van de elektriciteitskast.
2. Schakel de voeding naar de buitenunit en alle aangesloten binnenunits in. Schakel de voeding ten minste 6 uur vóór het begin van de werking in om de carterverwarming van stroom te voorzien.
3. Voer de vereiste lokale instelling uit met de drukknoppen op de printplaat (A1P) van de buitenunit. Raadpleeg "12.3. Lokale instelling" op pagina 20.
4. Stel de controlewerking (zonder bepaling van de initiële hoeveelheid koelmiddel) in volgens instelstand 2 in de lokale instelling en voer de controlewerking uit.

   Het systeem werkt ±30 minuten, waarna de controlewerking automatisch wordt gestopt.
   - Controleer of de werking is voltooid nadat het systeem is gestopt en er geen storingscode op de afstandsbediening staat. De normale werking is mogelijk na 5 minuten.
   - Als op de afstandsbediening een storingscode staat, corrigeert u de storing en voert u de controlewerking opnieuw uit zoals beschreven in "Correctie na abnormaal beëindigen van de testwerking" op pagina 24.

Wanneer koelmiddel is bijgevuld (voorafgaandelijk vullen, bijvullen in verwarmingsstand)

- Bij de controlewerking worden de volgende controles en bepalingen uitgevoerd:
  - Controle of de afsluiters open zijn
  - Controle op bedradingsfouten
  - Controle op teveel aan koelmiddel
  - Bepaling van de leidinglengte
- De volledige controlewerking duurt ±40 minuten.

Voer de testwerking uit zoals beschreven in het hoofdstuk "Procedure van de testwerking" op pagina 23.

Procedure van de testwerking

1. Sluit alle voorpanelen behalve dat van de elektriciteitskast.
2. Schakel de voeding naar alle buitenunits en de aangesloten binnenunits in.

   Schakel de voeding ten minste 6 uur vóór het begin van de werking in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.
3. Voer de lokale instelling uit zoals beschreven in het hoofdstuk "12.3. Lokale instelling" op pagina 20.
4. Druk één keer op de **BS1 MODE**-knop en stel de INSTELSTAND in (H1P-led = UIT).
5. Houd de **BS4 TEST**-knop 5 seconden of langer ingedrukt. De unit begint de testwerking.
   - De testwerking wordt automatisch in de koelstand uitgevoerd, de H2P-led begint te branden en het bericht "Test operation" en "Under centralized control" verschijnt op de afstandsbediening.
   - Het kan 10 minuten duren om het koelmiddel in een uniforme toestand te krijgen voordat de compressor wordt gestart.
   - In de testwerking kan het stromen van het koelmiddel of het geluid van de solenoïdeventielen goed hoorbaar zijn en het led-display kan veranderen. Dit zijn evenwel geen storingen.
   - Tijdens de testwerking kunt u de unit niet stilleggen met de afstandsbediening. Druk op de **BS3 RETURN**-knop om de werking te annuleren. Na ±30 seconden zal de unit stoppen.
6. Sluit het voorpaneel zodat u geen verkeerde besluiten trekt door het voorpaneel.
7. Controleer het resultaat van de testwerking aan de hand van het led-display op de buitenunit.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Normaal beëindigd	●	●	☼	●	●	●	●
Abnormaal beëindigd	●	☼	☼	●	●	●	●

8. Wanneer de testwerking is voltooid, kan de normale werking na 5 minuten worden begonnen.

   Zie anders "Correctie na abnormaal beëindigen van de testwerking" op pagina 24 voor stappen om de storing te corrigeren.

Correctie na abnormaal beëindigen van de testwerking

De testwerking is alleen voltooid als er geen storingscode op de afstandsbediening staat. Wanneer er wel een storingscode op staat, voert u de volgende stappen uit om de storing te corrigeren:

- Controleer de storingscode op de afstandsbediening

Installatiefout	Storingscode	Wat te doen
De afsluiter van een buitenunit is dicht gelaten.	E3 E4 F3 UF	Zie de tabel in "11.4. Extra koelmiddel bijvullen" op pagina 17
De fasen van de voeding naar de buitenunits zijn omgekeerd.	U1	Wissel twee van de drie fasen (L1, L2, L3) om, om een positieve fase aan te sluiten.
De buitenunit of een binnenunit krijgen geen stroom (inclusief faseonderbreking).	U1 U4	Controleer of de voedingsdraden voor de buitenunit juist is aangesloten. (Als de voedingsdraad niet op L2-fase is aangesloten, komt er geen foutmelding en werkt de compressor niet.)
Verkeerde verbindingen tussen units	UF	Controleer of de koelmiddelleiding en de bedrading van de unit overeenkomen.
Te veel koelmiddel	E3 F6 UF	Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en het juiste vulniveau van het koelmiddel door een eventueel teveel aan koelmiddel te verwijderen met een apparaat voor het aftappen van koelmiddel.
Onvoldoende koelmiddel	E4 F3	Controleer of het bijvullen van extra koelmiddel goed werd beëindigd. Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en voeg de nodige hoeveelheid koelmiddel toe.

- Druk op de **BS3 RETURN**-knop en reset de storingscode nadat u het probleem hebt opgelost.
- Voer de testwerking opnieuw uit en controleer of de storing is opgelost.

13. Onderhoudsmodus

Methode voor vacuümzuigen

Dit vacuümzuigen is niet vereist bij de oorspronkelijke montage. Het is alleen vereist bij reparaties.

1. Terwijl de unit stilstaat en in instelmodus 2, stelt u de vereiste functie B in (koelmiddel verwijderen/vacuümzuigen) op **ON** (AAN).
   - Reset hierna de instelmodus 2 niet totdat het vacuümzuigen beëindigd is.
   - De H1P-led brandt en op de afstandsbediening staat **TEST** (testwerking) en (externe besturing) en de werking is geblokkeerd.
2. Pomp het systeem vacuüm met een vacuümpomp.
3. Druk op de **BS1 MODE**-knop en reset instelmodus 2.

Methode voor het verwijderen van koelmiddel

met een koelmiddelverwijdersysteem

1. Terwijl de unit stilstaat en in instelmodus 2, stelt u de vereiste functie B in (koelmiddel verwijderen/vacuümpompen) op **ON** (AAN).
   - De expansiekleppen van de binnenunit en de buitenunit worden volledig geopend en sommige solenoïdekleppen worden ingeschakeld.
   - De H1P-led brandt en op de afstandsbediening staat **TEST** (testwerking) en (externe besturing) en de werking is geblokkeerd.
2. Onderbreek de voeding naar de binnenunits en de buitenunit met de stroomonderbreker. Nadat de voeding naar één kant is onderbroken, moet u de voeding naar de andere kant ook binnen de 10 minuten onderbreken. Anders treden er communicatieproblemen op tussen de binnen- en de buitenunit, en worden de expansiekleppen weer volledig gesloten.
3. Verwijder het koelmiddel met een koelmiddelverwijdersysteem. Zie de gebruiksaanwijzing van het koelmiddelverwijdersysteem voor meer informatie.

14. Let op voor koelmiddellekken

Inleiding

De monteur en systeemdeskundige moeten de veiligheid garanderen in geval van lekkage in overeenstemming met de lokale voorschriften en normen. Bij gebrek aan lokale voorschriften, kunnen de volgende normen van toepassing zijn.

Dit systeem werkt met R410A als koelmiddel. R410A is op zich een volledig veilig, niet-toxisch en niet-brandbaar koelmiddel. Niettemin moet het airconditioningsysteem worden gemonteerd in een ruimte die groot genoeg is. Dit verzekert dat het maximaal concentratiepeil van koelgas niet wordt overschreden, in het extreme geval dat er een groot lek in het systeem zou ontstaan, overeenkomstig de lokale reglementeringen en normen terzake.

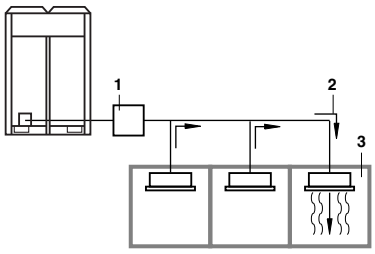
Maximaal concentratiepeil

De maximale koelmiddelvulling en de berekening van de maximale koelmiddelconcentratie zijn rechtstreeks gerelateerd aan de ruimte die door personen wordt ingenomen en waarin het koelmiddel dus zou kunnen lekken.

De meeteenheid van de concentratie is kg/m^3 (het gewicht in kg van het koelgas in 1 m^3 volume van de ingenomen ruimte).

De lokale reglementeringen en normen betreffende het maximaal toegestane concentratiepeil moeten bijgevolg worden nageleefd.

Volgens de geldende Europese Norm is het maximaal toegestane concentratiepeil aan koelmiddel in een ruimte met mensen voor R410A beperkt tot 0,44 kg/m^3.



1. BP-unit
2. Richting van de koelmiddelstroom
3. Ruimte waarin zich een koelmiddellek heeft voorgedaan (uitvloeiing van alle koelmiddel uit het systeem)

Let vooral op met plaatsen waar het koelmiddelgas kan blijven hangen, als kelderverdiepingen enz., omdat koelmiddel zwaarder is dan lucht.

Controleprocedure voor de maximale concentratie

Controleer of het maximale concentratiepeil overeenkomstig de onderstaande stappen 1 tot 4 en neem de nodige maatregelen om daaraan te voldoen.

1. Bereken de hoeveelheid koelmiddel (kg) gevuld in elk systeem afzonderlijk.

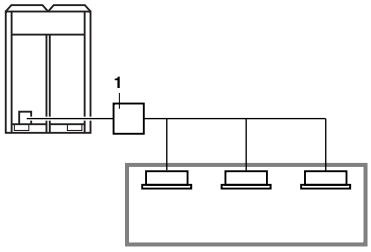
de hoeveelheid koelmiddel in een systeem met een enkele unit (de hoeveelheid koelmiddel waarmee het systeem is gevuld voordat het de fabriek verlaat)	+	Bijgevulde hoeveelheid (de hoeveelheid koelmiddel die ter plaatse is bijgevuld overeenkomstig de lengte of de diameter van de koelleidingen)	=	totale hoeveelheid koelmiddel (kg) in het systeem

LET OP Als één enkel koelmiddelsysteem in 2 volledig onafhankelijke koelsystemen is opgedeeld, dient u de hoeveelheid koelmiddel te gebruiken waarmee elk afzonderlijk systeem is gevuld.

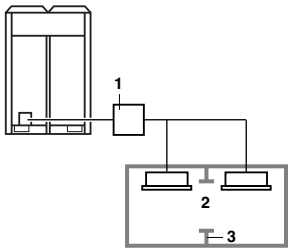
2 Bereken het volume van de kleinste ruimte (in m^3)

Bereken in de volgende gevallen het volume van (A), (B) als een enkele ruimte of als de kleinste ruimte.

A. Als er geen kleinere opdelingen zijn van de ruimte



B. Als de ruimte opgedeeld is, maar een opening aanwezig is tussen de ruimtes die voldoende groot is om een vrije luchtcirculatie toe te laten.



1 BP-unit

2 Opening tussen ruimtes

3 Scheiding
(Als er een opening is zonder deur of als er boven en onder de deur openingen zijn die elk in grootte equivalent zijn aan 0,15% of meer van het vloeroppervlak.)

3 Bereken de koelmiddeldichtheid aan de hand van de resultaten van de berekeningen gemaakt in de bovenstaande stappen 1 en 2.

$$\frac{\text{totale hoeveelheid koelmiddel in het koelsysteem}}{\text{omvang (in m}^3\text{) van de kleinste ruimte waarin een binnenunit is gemonteerd}} \leq \text{maximaal concentratiepeil (kg/m}^3\text{)}$$

Als het resultaat van de bovenvermelde berekening het maximale concentratiepeil overschrijdt, dient u gelijkaardige berekeningen te maken voor de tweede en vervolgens de derde kleinste ruimte, enz. totdat het resultaat lager is dan het maximale concentratiepeil.

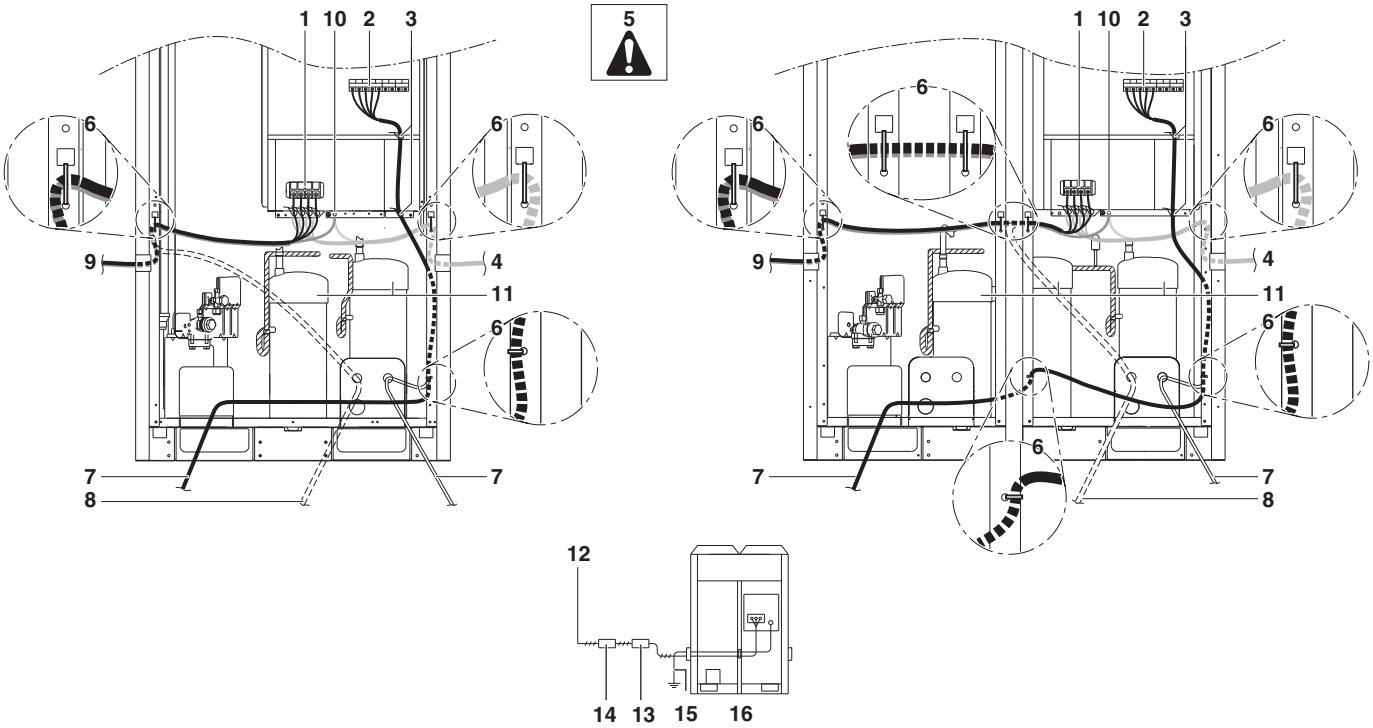
4 Omstandigheden waarin het resultaat het maximale concentratiepeil overschrijdt.

Als de montage van een systeem resulteert in een concentratie die groter is dan het maximale concentratiepeil dient u het systeem te herzien.
Raadpleeg daartoe uw verdeler.

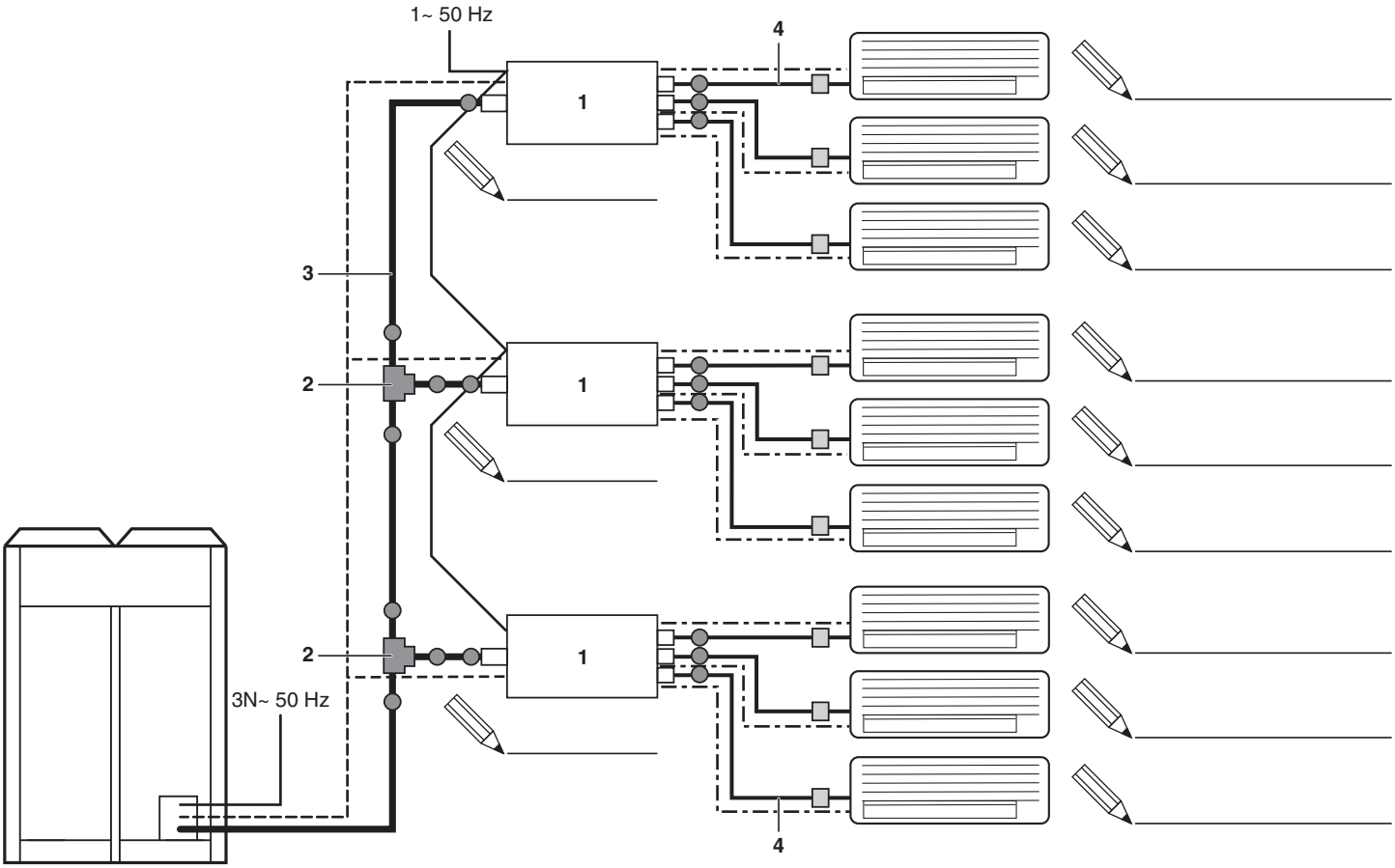
15. Eisen bij het ontmantelen

Het ontmantelen van de unit, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet gebeuren in overeenstemming met de relevante lokale en nationale wetgeving.

Notities



26



27

4PW44039-1 E 0000000Q

Copyright 2008 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW44039-1E 07.2010