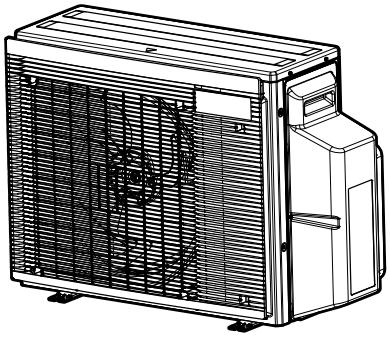
# Asennusopas

## R32 Split -sarja



**5MWXM68A2V1B9**
**5MWXM90A2V1B9**

Asennusopas
R32 Split -sarja

**Suomi**

EU – Safety declaration of conformity
EU – Sicherheits-Konformitätserklärung
UE – Déclaration de conformité de sécurité
EU – Conformiteitsverklaring veiligheid
UE – Declaración de conformidad sobre seguridad
UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza
EE – Δήλωση συμμόρφωσης για την ασφάλεια
UE – Declaração de conformidade relativa à segurança
ЕС – Заявление о соответствии требованиям по безопасности
EU – Sikkerheds-overensstemmelseserklæring
EU – Konformitetsdeklaration för säkerhet
EU – Samsvarserklæring for sikkerhet
EU – Turvallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus
EU – Bezpečnostní prohlášení o shodě
EU – Izjava o sukladnosti za sigurnost
EU – Biztonsági megfelelőségi nyilatkozat
UE – Deklaracja zgodności z wymogami bezpieczeństwa
UE – Declarație de conformitate de siguranță
EU – Varnostna izjava o skladnosti
EÜ – Ohutuse vastavusdeklaratsioon
EC – Декларация за съответствие за безопасност
ES – Drošības atbilstības deklarācija
EÚ – Vyhlásenie o zhode Bezpečnosť
AB – Güvenlik uygunluk beyanı

## Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 (D) erklärt in alleinige Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что продукция, к которой относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer som eneansvarlig, at produkterne, som er omfattet af denne erklæring:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att produkterna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at produktene som er underlagt denne erklæringen:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat tuotteet:
14 (CZ) prohlašuje na svou plnou odpovědnost, že výrobky, ke kterým se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su proizvodi na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a termékek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną wyłączną odpowiedzialność, że produkty, których ta deklaracja dotyczy:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că produsele la care se referă această declarație:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so izdelki, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma vastutusel, et tooted, mille kohta käesolev deklaratsioon kehtib:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че продуктите, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad gaminiai, kuriems ši deklaracija taikoma:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka izstrādājumi, uz kuru attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tek sorumluluğu kendisine ait olmak üzere, bu beyanın ilgili olduğu ürünlerin:

**5MWXM68A2V1B9, 5MWXM90A2V1B9,**

01 are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02 folgender/n Richtlinie/n oder Vorschrift/en entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Instruktionen verwendet werden:
03 sont conformes à la/aux directive(s) ou règlement(s) suivant(s), à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
04 in overeenstemming zijn met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 συμμορφώνονται με την(ες) ακόλουθη(ες) οδηγία(ες) ή κανονισμό(ούς), υπό την προϋπόθεση ότι τα προϊόντα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 отвечает требованиям упомянутых ниже директив или нормативных документов при условии эксплуатации данной продукции в соответствии с нашими инструкциями:
10 overholder bestemmelserne i følgende direktiv(er) eller bestemmelse(r), forudsat at produkterne anvendes i overensstemmelse med vores instruktioner:
11 uppfyller följande direktiv eller föreskrift(er), under förutsättning att produkterna används i enlighet med våra instruktioner:
12 er i overensstemmelse med følgende direktiv(er) eller forskrift(er), forutsatt at produktene brukes i henhold til våre instruksjoner:
13 ovat seuraavien direktiivien tai asetusten mukaisia, edellyttäen että tuotteita käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 jsou ve shodě s následujícími směrnicemi nebo předpisy za předpokladu, že tyto výrobky jsou používány v souladu s našimi pokyny:
15 u skladu sa sljedećom direktivom(ma) ili odredbom(a), uz uvjet da se proizvodi koriste sukladno našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi irányelv(ek)nek vagy egyéb szabályozás(ok)nak, ha a termékeket előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących dyrektyw lub rozporządzeń, pod warunkiem że produkty używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următoarele directive sau regulamente, cu condiția ca produsele să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 v skladu z naslednjo direktivo(-ami) ali predpisom(-i) pod pogojem, da se izdelki uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 vastavad järgmise (järgmiste) direktiivi(de) ja määruse (määruste) nõuetele, tingimusel, et neid kasutatakse vastavuses meie juhistele:
21 са в съответствие със следната директива(и) или регламент(и), при условие че продуктите се използват в съответствие с нашите инструкции:
22 atitinka toliau nurodytas direktyvas arba reglamentus, su sąlyga, kad gaminiai bus eksploatuojami laikantis mūsų instrukcijų:
23 atbilst šādām direktīvām vai regulām, ja vien šie izstrādājumi tiek lietoti saskaņā ar mūsu instrukcijām:
24 sú v zhode s nasledujúcou(imi) smernicou(ami) alebo predpisom(mi) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
25 talimatlarımız doğrultusunda kullanılması koşuluyla aşağıdaki direktife/direktifiere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

Pressure Equipment 2014/68/EU**
Machinery 2006/42/EC***
Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

01 as amended,
02 in der jeweils gültigen Fassung,
03 telles que modifiées,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma enmendada,
06 e successive modifiche,
07 όπως έχουν τροποποιηθεί,
08 conforme emendado,
09 в действующей редакции,
10 som tilføjet,
11 med tillägg,
12 med foretatte endringer,
13 sellaisina kuin ne ovat muutettuina,
14 v platném znění,
15 kako je izmijenjeno amandmanima,
16 és módosításaik rendelkezéseit,
17 z późniejszymi zmianami,
18 cu amendamentele respective,
19 kakor je bilo spremenjeno,
20 koos muudatustega,
21 с техните изменения,
22 ir jos tolesnes redakcijas,
23 ar grozījumiem,
24 v poslednom platnom vydaní,
25 değiştirildiği şekliyle,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Bestimmungen in:
03 conformément aux dispositions de:
04 volgens de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le disposizioni di:
07 σύμφωνα με τις προβλέψεις των:
08 seguindo as disposições de:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af:
11 enligt bestämmelserna för:
12 i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen säännöksiä:
14 za dodržení ustanovení:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami:
18 urmând prevederile:
19 v skladu z določbami:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 vadovaujantis šio dokumento nuostatomis:
23 atbilstoši šādu standartu prasībām:
24 nasledovnými ustanoveniami:
25 şu standartların hükümlerine:

EN 60335-2-40,

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 <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. <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 топкования <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 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* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
** conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție <D> și apreciate pozitiv de <E> (Modul aplicat <F>). <G>. Categorie de risc <H>. Consultați 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 също 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 (piekrītīgā 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.032F15/01-2025 |
| <B> | DEKRA (NB0344) |
| <C> | 2159619.0551-EMC |
| <D> | DAIKIN.TCF.PED.0743B |
| <E> | VINÇOTTE nv (NB0026) |
| <F> | D1 |
| <G> | — |
| <H> | II |

01*** DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.
02*** DICz# hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03*** DICz# est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04*** DICz# is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05*** DICz# está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06*** DICz# è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

07*** Η DICz# είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08*** A DICz# está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09*** Компания DICz# уполномочена составить Комплект технической документации.
10*** DICz# er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11*** DICz# är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12*** DICz# har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13*** DICz# on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14*** Společnost DICz# má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15*** DICz# je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16*** A DICz# jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17*** DICz# ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18*** DICz# este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție.
19*** DICz# je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20*** DICz# on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21*** DICz# е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22*** DICz# yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23*** DICz# ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24*** Spoločnosť DICz# je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25*** DICz# Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

4P710996-3A

**EU – Safety declaration of conformity**
**EU – Sicherheits-Konformitätserklärung**
**UE – Déclaration de conformité de sécurité**
**EU – Conformiteitsverklaring veiligheid**

**UE – Declaración de conformidad sobre seguridad**
**UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza**
**EE – Δήλωση συμμόρφωσης για την ασφάλεια**
**UE – Declaração de conformidade relativa à segurança**

**EC – Заявление о соответствии требованиям по безопасности**
**EU – Sikkerheds-overensstemmelseserklæring**
**EU – Konformitetsdeklaration för säkerhet**

**EU – Samsvarserklæring for sikkerhet**
**EU – Turvallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus**
**EU – Bezpečnostní prohlášení o shodě**

**EU – Izjava o sukladnosti za sigurnost**
**EU – Biztonsági megfelelőségi nyilatkozat**
**UE – Deklaracja zgodności z wymogami bezpieczeństwa**
**UE – Declarație de conformitate de siguranță**

**EU – Varnostna izjava o skladnosti**
**EÜ – Ohutuse vastavusdeklaratsioon**
**EC – Декларация за съответствие за безопасност**

**EC – Декларация за съответствие за безопасност**
**ES – Drošības atbilstības deklarācija**
**EÚ – Vyhlásenie o zhode Bezpečnosť**
**AB – Güvenlik uygunluk beyanı**

**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 edellisellä 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 products to which this declaration relates:**
**02 Konstruktionsspezifikationen der Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:**
**03 Spécifications de conception des produits auxquels se rapporte cette déclaration:**
**04 Ontwerpspecificaties van de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:**
**05 Especificaciones de diseño de los productos a los cuales hace referencia esta declaración:**
**06 Specifiche di progetto dei prodotti cui fa riferimento la presente dichiarazione:**
**07 Προδιαγραφές σχεδιασμού των προϊόντων με τα οποία σχετίζεται η δήλωση:**
**08 As especificações de projeto dos produtos a que esta declaração se aplica:**
**09 Проектныехарактеристикипродукции,которойотноситсянастоящеезаявление:**
**10 Typespecifikationer for de produkter, som denne erklæring vedrører:**
**11 Designspecifikationer för de produkter som denna deklaration gäller:**
**12 Konstruksjonsspesifikasjoner for produktene som er underlagt denne erklæringen:**
**13 Tätä ilmoitusta koskevien tuotteiden rakennemäärittely:**
**14 Specifikace konstrukce výrobků, ke kterým se vztahuje toto prohlášení:**
**15 Specifikacije dizajna za proizvode na koje se ova izjava odnosi:**
**16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező termékek tervezési jellemzői:**
**17 Specyfikacje konstrukcyjne produktów, których dotyczy deklaracja:**
**18 Specificațiile de proiectare ale produselor la care se referă această declarație:**
**19 Specifikacije tehničnega načrta za izdelke, na katere se nanaša ta deklaracija:**
**20 Tooted, mille kohta käesolev deklaratsioon kehtib:**
**21 Проектнаспецификациинапродуктите, закоитосеотнасядекларацията:**
**22 Toliau nurodytos gaminių dizaino specifikacijos, su kuriomis susieta ši deklaracija:**
**23 Šīs deklarācijas aptverto izstrādājumu specifikācijas:**
**24 Konštrukčné špecifikácie výrobkov, ktorých sa týka toto vyhlásenie:**
**25 Bu beyanın ilgili olduğu ürünlerin 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 (PS): **<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 (PS): **<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 lågtrycksidan: **<L>** (°C)
* TSmax: Mättnadstemperatur som motsvarar maximalt tillåtet tryck (PS): **<M>** (°C)
· Köldmedel: **<N>**
· Inställning för tryksäkerhetsenhet: **<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: **<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: Temperatură de saturație corespunzând presiunii maxime admisibile (PS): **<M>** (°C)
· Agent frigorific: **<N>**
· Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: **<P>** (bar)
· Numărul de fabricație și anul de fabricație: consultați 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: **<M>** (°C)
· Jahutusaine: **<N>**
· Surve turvaseadme 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)
· Minimalí/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 pláksnītie

**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: **<M>** (°C)
· Soğutucu: **<N>**
· Basınç emniyet düzeninin ayarı: **<P>** (bar)
· İmalat numarası ve imalat yılı: modelin ünite plakasına bakın

| | | |
|---|---|---|
| **<K>** | PS | **41.7 bar** |
| **<L>** | TSmin | **–35 °C** |
| **<M>** | TSmax | **63.8 °C** |
| **<N>** | | **R32** |
| **<P>** | | **41.7 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** Όνομα 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 megfelelőséget 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 și 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 değerlendiren Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **<Q>**

**<Q> VINÇOTTE nv**
**Jan Olieslagerslaan 35**
**1800 Vilvoorde, Belgium**

4P710996-3A

DAIKIN

Minoru Shoji
Managing Director
Pilsen, 2nd of January 2025

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**
U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

# Sisällysluettelo


1 Tietoja asiakirjasta 4
1.1 Tietoa tästä asiakirjasta 4
2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet 5
3 Tietoja pakkauksesta 6
3.1 Ulkoyksikkö 6
3.1.1 Tarvikkeiden poistaminen ulkoyksiköstä 6
4 Yksikön asennus 6
4.1 Asennuspaikan valmistelu 6
4.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset 7
4.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa 7
4.2 Ulkoyksikön kiinnitys 7
4.2.1 Asennusrakenteen valmistelu 7
4.2.2 Ulkoyksikön asentaminen 8
4.2.3 Tyhjennyksen valmistelu 8
5 Putkiston asennus 8
5.1 Kylmäaineputkiston valmistelu 8
5.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset 8
5.1.2 Jäähdytysputkiston eristys 9
5.1.3 Kylmäaineputkiston pituus ja korkeuserot 9
5.2 Kylmäaineputkiston liittäminen 9
5.2.1 Liitännät ulko- ja sisäyksiköiden välillä supistuskappaleita käyttämällä 10
5.2.2 Kylmäaineputkiston liittäminen ulkoyksikköön 11
5.2.3 Äänieristyksen asentaminen 11
5.3 Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen 11
5.3.1 Vuotojen tarkistaminen 11
5.3.2 Alipainekuivauksen suorittaminen 11
6 Kylmäaineen täyttö 12
6.1 Tietoja kylmäaineesta 12
6.2 Lisättävän kylmäaineen määrän määrittäminen 12
6.3 Täyden täyttömäärän määrittäminen 12
6.4 Kylmäaineen lisääminen 12
6.5 Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tarran korjaaminen 13
6.6 Kylmäaineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmäaineen täytön jälkeen 13
7 Sähköasennus 13
7.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot 13
7.2 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen 14
8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely 14
8.1 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely 14
9 Kunnossapito ja huolto 15
10 Määritys 15
10.1 Tietoja sähköä säästävästä valmiustilatoiminnosta 15
10.1.1 Valmiustilatoiminnon ottaminen käyttöön 15
10.2 Tietoja ensisijainen huone -toiminnosta 15
10.2.1 Ensisijainen huone -toiminnon asettaminen 15
10.3 Tietoja hiljaisesta yötilasta 16
10.3.1 Hiljaisen yötilan kytkeminen päälle 16
10.4 Tietoja lämmitystilan lukosta 16
10.4.1 Lämmitystilan lukon kytkeminen päälle 16
11 Käyttöönotto 16
11.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa 16
11.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana 17
11.3 Koekäyttö ja testaus 17
11.3.1 Tietoja kytkentävirheiden tarkistuksesta 17
11.3.2 Koekäytön suorittaminen 17
11.4 Ulkoyksikön käynnistäminen 18
12 Hävittäminen 18
13 Tekniset tiedot 18
13.1 Kytkentäkaavio 18
13.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys 18
13.2 Putkikaavio: Ulkoyksikkö 19


# 1 Tietoja asiakirjasta

## 1.1 Tietoa tästä asiakirjasta

**VAROITUS**

Varmista, että asennus, huolto, korjaus ja käytetyt materiaalit noudattavat Daikin-ohjeita (mukaan lukien kaikki asiakirjasarjassa mainitut asiakirjat) sekä sovellettavaa lainsäädäntöä ja että niitä suorittavat vain valtuutetut henkilöt. Euroopassa ja alueilla, joissa sovelletaan IEC-standardeja, sovellettava standardi on EN/IEC 60335-2-40.

**Kohdeyleisö**

Valtuutetut asentajat

**TIETOJA**

Tämä laite on tarkoitettu ammattilaisten ja koulutettujen käyttäjien käyttöön liikkeissä, kevyessä teollisuudessa ja maatiloilla, sekä maallikoiden käyttöön kaupallisissa toimissa ja kotitalouksissa.

**TIETOJA**

Tässä asiakirjassa kuvataan vain ulkoyksikköä koskevat asennusohjeet. Katso tietoja sisäyksikön asennuksesta (sisäyksikön kiinnittäminen, kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön, sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön jne.) sisäyksikön asennusoppaasta.

**Asiakirjasarja**

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Yleiset varotoimet:**
  - Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
  - Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)
- **Ulkoyksikön asennusopas:**
  - Asennusohjeet
  - Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)
- **Asentajan viiteopas:**
  - Asennuksen valmistelu, viitetiedot…
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa https://www.daikin.eu. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla 🔍.

Toimitetun dokumentaation uusin versio julkaistaan alueellisella Daikin-sivustolla ja on saatavilla jälleenmyyjältä.

Skannaa alla oleva QR-koodi, kun haluat saada koko asiakirjasarjan ja lisätietoja tuotteestasi Daikin-sivustolla.

**5MWXM-A9**

Alkuperäiset ohjeet on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käännöksiä.

**Tekniset tiedot**

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).

- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

# 2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

**Yksikön asennus (katso "4 Yksikön asennus" [▶ 6])**

**VAROITUS**

Asennus on annettava ammattilaisen tehtäväksi. Materiaalivalintojen ja asennuksen on noudatettava soveltuvaa lainsäädäntöä. Euroopassa sovellettava standardi on EN378.

**Asennuspaikka (katso "4.1 Asennuspaikan valmistelu" [▶ 6])**

**HUOMAUTUS**

- Tarkista, kestääkö asennuspaikka yksikön painon. Huono asennus on vaarallinen. Se voi myös aiheuttaa tärinää ja epänormaalia käyntiääntä.
- Jätä riittävästi huoltotilaa.
- Älä asenna yksikköä niin, että se koskettaa kattoa tai seinää, sillä se voi aiheuttaa tärinää.

**VAROITUS**

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa määritetyn mukainen.

**Putkiston asennus (katso "5 Putkiston asennus" [▶ 8])**

**HUOMAUTUS**

Putkistot ja jaetun järjestelmän liitokset on tehtävä pysyvillä liitoksilla tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, lukuun ottamatta liitoksia, joilla putkisto liitetään suoraan sisäyksiköihin.

**HUOMAUTUS**

- Ei juottamista tai hitsaamista työmaalla yksiköille, joissa on R32-kylmäainetäyttö kuljetuksen aikana.
- Jäähdytysjärjestelmän asennuksen aikana sellaisten osien liittäminen, joissa ainakin yksi osa on täytetty, tulee suorittaa ottaen huomioon seuraavat vaatimukset: tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, ei-pysyviä liitoksia ei sallita R32-kylmäaineella lukuun ottamatta työmaalla tehtyjä liitoksia, joilla liitetään sisäyksikkö suoraan putkistoon. Työmaalla tehtyjen liitosten, jotka liittävät putkiston suoraan sisäyksiköihin, täytyy olla ei-pysyvää tyyppiä.

**HUOMAUTUS**

Älä liitä upotettua haaraputkea ja ulkoyksikköä toisiinsa, kun teet vain putkitöitä ilman sisäyksikön liittämistä, jos myöhemmin halutaan lisätä toinen sisäyksikkö.

**VAROITUS**

Liitä kylmäaineputkisto tukevasti ennen kompressorin käynnistämistä. Jos kylmäaineputkistoa ei ole liitetty ja sulkuventtiili on auki kompressorin ollessa käynnissä, ilmaa imetään sisään. Seurauksena on epänormaali paine jäähdytyspiirissä, mikä voi aiheuttaa laitteiston vaurioitumisen ja jopa vammoja.

**HUOMAUTUS**

- Puutteellisesti tehty laipoitus saattaa aiheuttaa kylmäainekaasun vuotoja.
- ÄLÄ käytä laippoja uudelleen. Käytä uusia laippoja estämään kylmäainekaasun vuoto.
- Käytä yksikön mukana toimitettuja laippamuttereita. Muiden laippamutterien käyttö voi aiheuttaa kylmäkaasun vuotoja.

**HUOMAUTUS**

Älä avaa venttiileitä, ennen kuin laipoitus on valmis. Se voi aiheuttaa kylmäainekaasuvuodon.

**VAARA: RÄJÄHDYSVAARA**

Älä avaa sulkuventtiileitä, ennen kuin alipainekuivaus on valmis.

**Kylmäaineen täyttö (katso "6 Kylmäaineen täyttö" [▶ 12])**

A2L **VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA**

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

**VAROITUS**

- Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaa huoneeseen ja joutuu kontaktiin polttimen, lämmittimen tai keittotason liekin kanssa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahingollisen kaasun muodostumista.
- Sammuta kaikki polttoainelämmittimet, tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.
- Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

**VAROITUS**

- Käytä vain R32-kylmäainetta. Muut aineet voivat aiheuttaa räjähdyksiä ja onnettomuuksia.
- R32 sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. Sen ilmaston lämpenemispotentiaalin (GWP) arvo on 675. ÄLÄ päästä näitä kaasuja ilmakehään.
- Kun täytät kylmäainetta, käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

**VAROITUS**

Älä koskaan kosketa suoraan vahingossa vuotavaa kylmäainetta. Seurauksena voi olla vakava paleltumavamma.

**Sähköasennus (katso "7 Sähköasennus" [▶ 13])**

**VAROITUS**

- Ammattitaitoisen sähköasentajan on tehtävä kaikki johdotukset, ja niiden on täytettävä kansalliset kytkentämääräykset.
- Tee sähköliitännät kiinteään johdotukseen.
- Kaikkien paikan päällä hankittavien komponenttien ja kaikkien sähköasennusten on täytettävä soveltuvan lainsäädännön määräykset.

**VAROITUS**

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

**VAROITUS**

Käytä kaikkien napojen irtikytkentä tyyppistä katkaisinta, jossa katkojan kärkiväli on vähintään 3 mm ja joka tarjoaa täyden katkaisun ylijänniteluokassa III.

**VAROITUS**

Jos virransyöttöjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevän henkilön vaihdettavaksi vaaratilanteiden välttämiseksi.

**VAROITUS**

Älä liitä virtalähdettä sisäyksikköön. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä.
- Älä haaroita tyhjennyspumpun yms. virtalähdettä riviliittimestä. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

Pidä yhteiskytkentäjohto etäällä kupariputkista, joita ei ole lämpöeristetty, sillä nämä putket tulevat hyvin kuumiksi.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Kaikki sähköosat (termistorit mukaan lukien) saavat virran virtalähteestä. ÄLÄ kosketa niitä paljain käsin.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitatun jännitteen täytyy olla alle 50 V DC, ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.

**Ulkoyksikön asennuksen viimeistely (katso "8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely" [▶ 14])**

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

- Varmista, että järjestelmä on maadoitettu kunnolla.
- Katkaise virransyöttö ennen huoltoa.
- Asenna kytkinrasian kansi ennen virransyötön kytkemistä päälle.

**Kunnossapito ja huolto (katso "9 Kunnossapito ja huolto" [▶ 15])**

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

**VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA**

**VAROITUS**

- Ennen kuin suoritat mitään kunnossapito- tai korjaustoimenpidettä, varmista AINA, että virtakytkin sähkötaulussa on käännetty pois päältä, sulakkeet on irrotettu tai että yksikön suojalaitteet on avattu.
- ÄLÄ kosketa jännitteisiä osia 10 minuuttiin virran katkaisun jälkeen suurjännitevaaran takia.
- Huomaa, että eräät sähköosarasian osat ovat kuumia.
- VARO koskettamasta sähköä johtavaa osaa.
- ÄLÄ huuhtele yksikköä. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

- Käytä tätä kompressoria vain maadoitetussa järjestelmässä.
- Katkaise virta ennen kompressorin huoltamista.
- Kiinnitä kytkinrasian kansi ja huoltokansi takaisin huollon jälkeen.

**HUOMAUTUS**

Käytä AINA suojalaseja ja suojakäsineitä.

**VAARA: RÄJÄHDYSVAARA**

- Käytä putkileikkuria kompressorin irrottamiseen.
- Älä käytä puhalluslamppua.
- Käytä vain hyväksyttyjä kylmäaineita ja voiteluaineita.

**VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA**

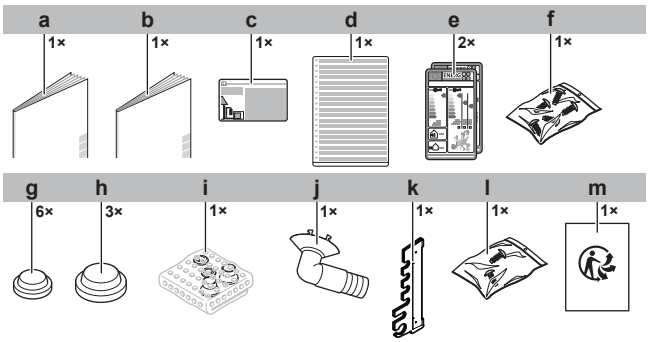
ÄLÄ kosketa kompressoria paljain käsin.

# 3 Tietoja pakkauksesta

## 3.1 Ulkoyksikkö

### 3.1.1 Tarvikkeiden poistaminen ulkoyksiköstä

Varmista, että kaikki seuraavat varusteet toimitettiin yksikön mukana:




- **a** Ulkoyksikön asennusopas
- **b** Yleiset varotoimet
- **c** Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra
- **d** Monikielinen fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra
- **e** Energiatarra
- **f** Ruuvipussi. Ruuveja käytetään sähköjohtimien ankkurinauhojen kiinnitykseen.
- **g** Poistokorkki (pieni)
- **h** Poistokorkki (suuri)
- **i** Supistuskappaleasennelma
- **j** Tyhjennysmuhvi
- **k** Äänieristyslevy
- **l** Ruuvipussi. Ruuveja käytetään äänieristyslevyn kiinnittämiseen.
- **m** Triman-logon liite (Ranska)

# 4 Yksikön asennus

**VAROITUS**

Asennus on annettava ammattilaisen tehtäväksi. Materiaalivalintojen ja asennuksen on noudatettava soveltuvaa lainsäädäntöä. Euroopassa sovellettava standardi on EN378.

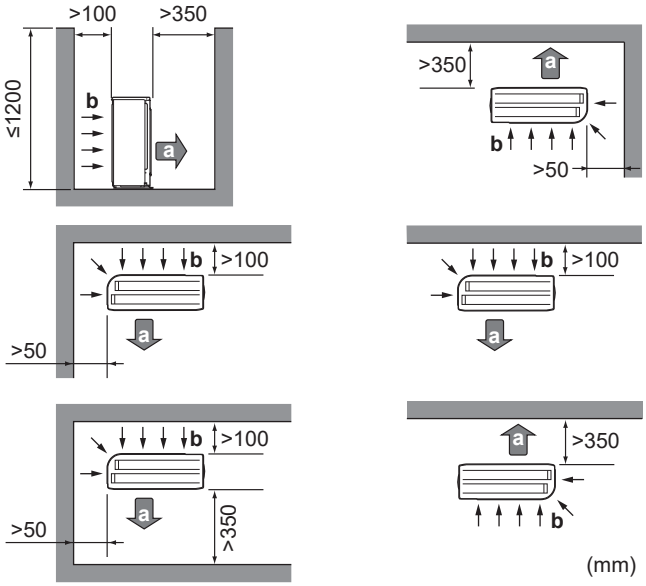
## 4.1 Asennuspaikan valmistelu

**VAROITUS**

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa määritetyn mukainen.

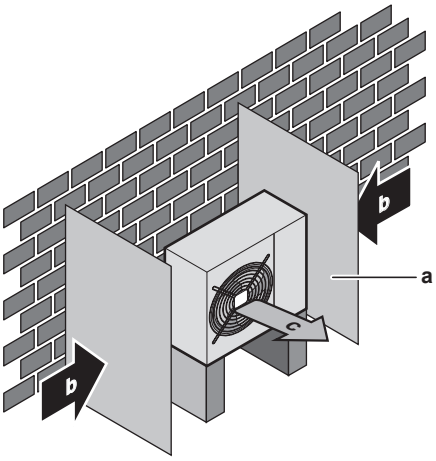
### 4.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset

Huomioi seuraavat etäisyysohjeet:




**a** Ilman ulostulo
**b** Tuloilma

Jätä kattopinnan alapuolelle 300 mm työskentelytilaa ja 250 mm putki- ja sähköhuoltoa varten.




**a** Estolevy
**b** Vallitseva tuulen suunta
**c** Ilmanpoisto

ÄLÄ asenna yksikköä äänten kannalta herkkään paikkaan (esim. lähelle makuuhuonetta), jotta käyttöäänet eivät aiheuta ongelmia.

**Huomautus:** Jos ääni mitataan todellisissa asennusolosuhteissa, mitattu arvo voi olla korkeampi kuin tietokirjan kohdassa Äänen spektri mainittu äänenpainetaso ympäristön melun ja äänten heijastumisen takia.

**TIETOJA**

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

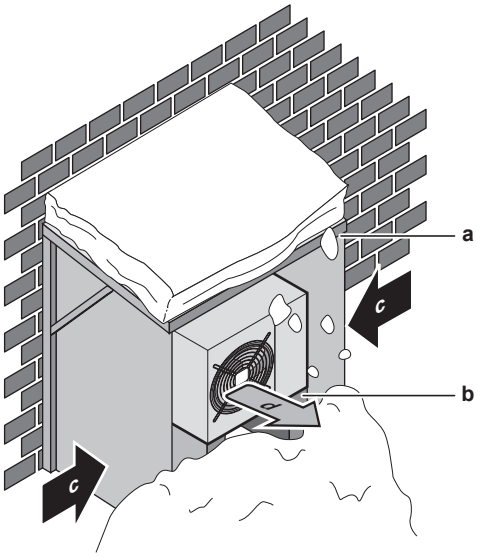
Ulkoyksikkö on suunniteltu vain ulkoasennusta varten ja seuraavia lämpötila-alueita varten (ellei kytketyn sisäyksikön käyttöoppaassa toisin määritetä):

| DX-yksikön toiminta-alue | |
|---|---|
| **Jäähdytystila** | **Lämmitystila** |
| –10~46°C DB | –15~24°C DB |

| Kuumavesivaraajan toiminta-alue |
|---|
| –15~43°C DB |

### 4.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa

Suojaa ulkoyksikköä suoralta lumisateelta ja varmista, että ulkoyksikkö EI voi jäädä lumen alle.




**a** Lumisuoja tai vaja
**b** Jalusta
**c** Vallitseva tuulen suunta
**d** Ilmanpoisto

Yksikön alapuolelle kannattaa jättää vähintään 150 mm vapaata tilaa (300 mm runsaslumisilla seuduilla). Varmista myös, että yksikkö on vähintään 100 mm odotetun suurimman lumen korkeuden yläpuolella. Rakenna tarvittaessa jalusta. Katso lisätietoja kohdasta "4.2 Ulkoyksikön kiinnitys" [▸ 7].

Alueilla, joilla sataa paljon lunta, on tärkeää valita sellainen asennuspaikka, jossa lumi EI vahingoita yksikköä. Jos on mahdollista, että lunta sataa sivulta päin, varmista, että lumi EI pääse vahingoittamana lämmönvaihtimen kierukkaa. Asenna tarvittaessa lumisuoja tai vaja ja jalusta.

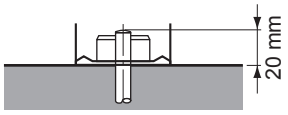
## 4.2 Ulkoyksikön kiinnitys

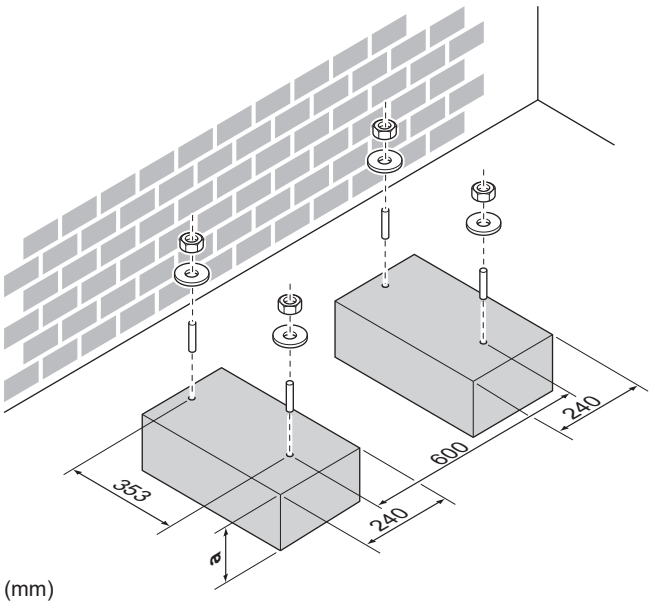
### 4.2.1 Asennusrakenteen valmistelu

Käytä tärinänkestävää kumia (hankitaan erikseen) tapauksissa, joissa tärinät voivat siirtyä rakennukseen.

Yksikkö voidaan asentaa suoraan betoniverannalle tai muulle tukevalle alustalle, kunhan asianmukaisesta vedenpoistosta huolehditaan.

Ota valmiiksi 4 sarjaa M8- tai M10-ankkuripultteja, muttereita ja aluslaattoja (hankittava erikseen).

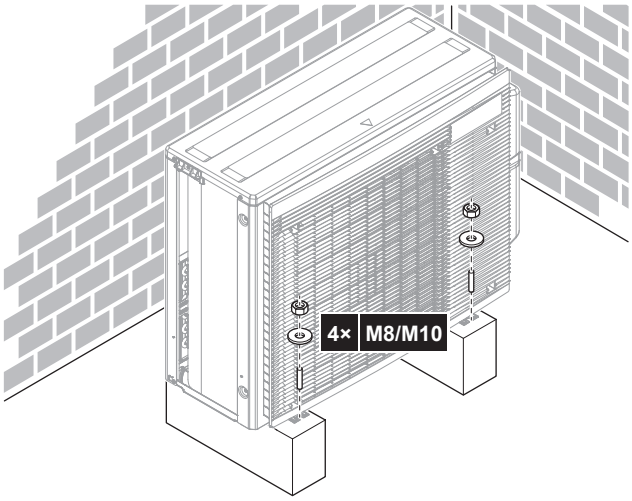





(mm)

a 100 mm odotetun lumen korkeuden yläpuolella

### 4.2.2 Ulkoyksikön asentaminen




### 4.2.3 Tyhjennyksen valmistelu

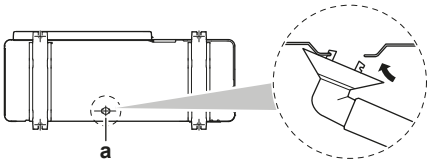
**HUOMIO**

Älä käytä kylmillä alueilla poistopistoketta, -letkua ja -korkkeja (suuri, pieni) ulkoyksikön kanssa. Ryhdy riittäviin toimiin, jotta poistunut kondenssivesi ei pääse jäätymään.

**HUOMIO**

Jos ulkoyksikön poistoaukot ovat kiinnitysalustan tai lattiapinnan peitossa, laita ≤30 mm korkeat lisäjalat ulkoyksikön jalkojen alle.

- Käytä tarvittaessa poistopistoketta tyhjennykseen.

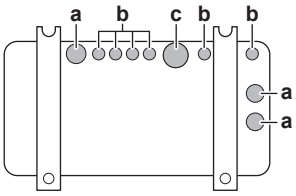



a Tyhjennysaukko

#### Poistoaukkojen sulkeminen ja poistopistokkeen asentaminen

1 Asenna poistokorkit (tarvike h) ja (tarvike g). Varmista, että poistokorkkien reunat sulkevat aukot kokonaan.

2 Asenna poistopistoke.




a Poistoaukko. Asenna poistokorkki (suuri).
b Poistoaukko. Asenna poistokorkki (pieni).
c Poistopistokkeen poistoaukko

# 5 Putkiston asennus

## 5.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

### 5.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset

**HUOMAUTUS**

Putkistot ja jaetun järjestelmän liitokset on tehtävä pysyvillä liitoksilla tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, lukuun ottamatta liitoksia, joilla putkisto liitetään suoraan sisäyksiköihin.

**HUOMAUTUS**

- Jos **mekaanisia** liittimiä käytetään uudelleen sisätiloissa, vaihda tiivistysosat.
- Jos **laippaliitoksia** käytetään uudelleen sisätiloissa, tee laipoitettu osa uudelleen.

**HUOMIO**

Putkiston ja muiden paineistettujen osien tulee olla sopivia kylmäaineelle. Käytä fosforihappopelkistettyä, saumatonta kupariputkea kylmäaineputkistoa varten.

- Putkien sisällä saa olla vierasta ainetta valmistusöljyt mukaan lukien ≤30 mg/10 m.

#### Kylmäaineputkiston halkaisija

| 5MWXM68A2V1B9 | |
|---|---|
| **Nesteputki** | **Kaasuputki** |
| 5× Ø6,4 mm (1/4") | 2× Ø9,5 mm (3/8")<br>2× Ø12,7 mm (1/2")<br>1× Ø15,9 mm (5/8") |

| 5MWXM90A2V1B9 | |
|---|---|
| **Nesteputki** | **Kaasuputki** |
| 5× Ø6,4 mm (1/4") | 1× Ø9,5 mm (3/8")<br>1× Ø12,7 mm (1/2")<br>3× Ø15,9 mm (5/8") |

**TIETOJA**

Supistuskappaleita täytyy ehkä käyttää sisäyksikön mukaan. Katso tarkempia tietoja kohdasta "5.2.1 Liitännät ulko- ja sisäyksiköiden välillä supistuskappaleita käyttämällä" [▶ 10].

## Kylmäaineputkiston materiaali

**Putken materiaali**

Fosforihappopelkistetty saumaton kupari

**Laippaliitännät**

Käytä vain karkaistua materiaalia.

**Putkiston temperointiaste ja paksuus**

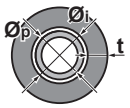
| Ulkohalkaisija (Ø) | Temperointiaste | Paksuus (t)[a] | |
|---|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4")<br>9,5 mm (3/8")<br>12,7 mm (1/2") | Karkaistu (O) | ≥0,8 mm | |
| 15,9 mm (5/8") | | ≥1 mm | |

[a] Sovellettavan lainsäädännön ja yksikön suurimman työpaineen mukaan (katso PS High yksikön nimikilvessä) voidaan tarvita paksumpia putkia.

### 5.1.2 Jäähdytysputkiston eristys

- Käytä polyeteenivaahtoa eristysmateriaalina:
  - lämmönsiirtonopeus välillä 0,041 ja 0,052 W/mK (0,035 ja 0,045 kcal/mh°C)
  - lämmönkesto vähintään 120°C
- Erityksen paksuus:

| Putken ulkohalkaisija ($Ø_p$) | Erityksen sisähalkaisija ($Ø_i$) | Eristyksen paksuus (t) |
|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | 8~10 mm | ≥10 mm |
| 9,5 mm (3/8") | 12~15 mm | ≥13 mm |
| 12,7 mm (1/2") | 14~16 mm | ≥13 mm |
| 15,9 mm (5/8") | 17~20 mm | ≥13 mm |



Jos lämpötila on yli 30°C ja suhteellinen kosteus yli 80%, eristysmateriaalin tulee olla vähintään 20 mm paksua kondensaation ehkäisemiseksi eristeen pinnalla.

### 5.1.3 Kylmäaineputkiston pituus ja korkeuserot

Mitä lyhyempi kylmäaineputkisto, sitä parempi järjestelmän teho.

Putkiston pituus- ja korkeuserojen on täytettävä seuraavat vaatimukset.

Lyhin sallittu pituus huonetta kohden on 3 m.

| Yhdistelmässä… | … kylmäaineputkiston pituus kuhunkin sisäyksikköön on: | … kylmäaineputkiston kokonaispituus on: |
|---|---|---|
| DX + 5MWXM90-A | ≤25 m | ≤75 m |
| Kuumavesivaraaja + 5MWXM90-A | ≤30 m | |
| DX + 5MWXM68-A | ≤25 m | ≤60 m |
| Kuumavesivaraaja + 5MWXM68-A | ≤30 m | |
| FBA71, 100 + 5MWXM68 | ≤30 m | 30 + 0,64 × *kuumavesivaraajan pituus* |
| FBA71, 100, 125 + 5MWXM90 | ≤40 m | 40 + 0,64 × *kuumavesivaraajan pituus* |

| | Ulkoyksikkö asennettu KORKEAMMALLE kuin sisäyksikkö | |
|---|---|---|
| | Korkeusero ulkoyksikkö–sisäyksikkö | Korkeusero sisäyksikkö–sisäyksikkö |
| DX | ≤15 m | ≤7,5 m |
| Kuumavesivaraaja | ≤30 m | |
| FBA71, 100, 125 | | |

| | Ulkoyksikkö asennettu MATALAMMALLE kuin vähintään 1 sisäyksikkö | |
|---|---|---|
| | Korkeusero ulkoyksikkö–sisäyksikkö | Korkeusero sisäyksikkö–sisäyksikkö |
| DX | ≤7,5 m | ≤15 m |
| Kuumavesivaraaja | ≤15 m | |
| FBA71, 100, 125 | ≤30 m | |

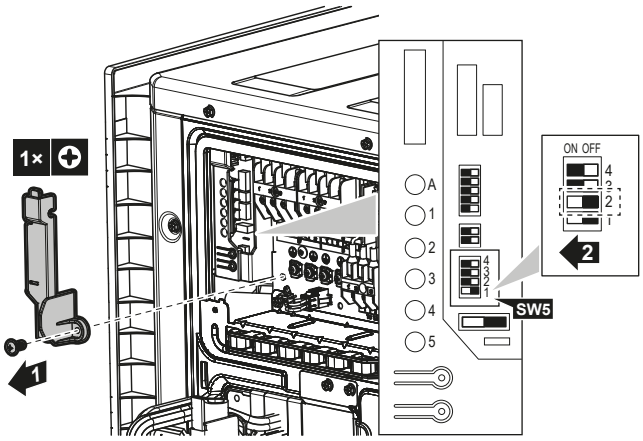
**TIETOJA**

Jos liitetään FBA-yksikkö, kun ulko- ja sisäyksikön välinen korkeusero on <15 m, siirrä kytkin SW5-2 ON-puolelle, katso alla olevat ohjeet.

**Kytkimen SW5-2 siirtäminen asentoon ON**

1 Irrota huoltopiirilevyn kytkimen kansi.

2 Siirrä kytkin SW5-2 ON-puolelle.




## 5.2 Kylmäaineputkiston liittäminen

**VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA**

**HUOMAUTUS**

- Ei juottamista tai hitsaamista työmaalla yksiköille, joissa on R32-kylmäainetäyttö kuljetuksen aikana.
- Jäähdytysjärjestelmän asennuksen aikana sellaisten osien liittäminen, joissa ainakin yksi osa on täytetty, tulee suorittaa ottaen huomioon seuraavat vaatimukset: tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, ei-pysyviä liitoksia ei sallita R32-kylmäaineella lukuun ottamatta työmaalla tehtyjä liitoksia, joilla liitetään sisäyksikkö suoraan putkistoon. Työmaalla tehtyjen liitosten, jotka liittävät putkiston suoraan sisäyksiköihin, täytyy olla ei-pysyvää tyyppiä.

**HUOMAUTUS**

Älä liitä upotettua haaraputkea ja ulkoyksikköä toisiinsa, kun teet vain putkitöitä ilman sisäyksikön liittämistä, jos myöhemmin halutaan lisätä toinen sisäyksikkö.

### 5.2.1 Liitännät ulko- ja sisäyksiköiden välillä supistuskappaleita käyttämällä

| Ulkoyksikkö | Sisäilmastointiyksiköiden kokonaiskapasiteettiluokka, joka voidaan liittää tähän ulkoyksikköön |
|---|---|
| 5MWXM68 | ≤11 kW |
| 5MWXM90 | ≤15,6 kW |

**TIETOJA**

Tämä ulkoyksikkö voidaan yhdistää seuraavilla tavoilla:

- Kuumavesivaraajaan ja enintään 4 sisäyksikköön (DX)
- Vain kuumavesivaraajaan
- Vain 2–4 sisäyksikköön (DX).

⇨ **Huomautus:** *Yhdistämistä vain 1 sisäyksikköön EI sallita paitsi käytettäessä mallia FBA71 tai 100 yksikön 5MWXM68 kanssa tai mallia FBA71, 100 tai 125 yksikön 5MWXM90 kanssa.*

**5MWXM68**

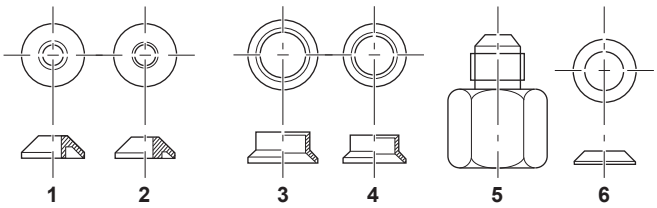
| Portti | Mitat | Luokka | Supistuskappale |
|---|---|---|---|
| A+B | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø9,5 mm | 15, 20, 25, 35, 42[a] | — |
| C+D | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø12,7 mm | 15, 20, 25, 35, 42[a] | 2,4 |
| | | 42[b], 50, 60 | — |
| | | 71[c], 100[c] | Käytä lisävarustetta ASYCPIR–MD1 |
| Varaaja | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø15,9 mm | 90, 120 | Hankitaan erikseen[d] |
| | | 180, 230 | — |

[a] Paitsi FTXJ.
[b] Vain FTXJ.
[c] Käytä FBA:n liitäntään vain porttia D.
[d] Jos 5MWXM-A9 liitetään EKHWET-BV3-yksikköön, käytä asianmukaisia erikseen hankittavia supistuskappaleita.

**5MWXM90**

| Portti | Mitat | Luokka | Supistuskappale |
|---|---|---|---|
| A | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø9,5 mm | 15, 20, 25, 35, 42[a] | — |
| B | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø12,7 mm | 15, 20, 25, 35, 42[a] | 2, 4 |
| | | 42[b], 50, 60 | — |
| C+D | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø15,9 mm | 15, 20, 25, 35, 42[a] | 5, 6 |
| | | 42[b], 50, 60 | 3, 1 |
| | | 71[c] | — |
| | | 71[d], 100[d], 125[d] | Käytä lisävarustetta ASYCPIR–MD1 |
| Säiliöön | Neste Ø6,4 mm<br>Kaasu Ø15,9 mm | 90, 120 | Hankitaan erikseen[e] |
| | | 180, 230 | — |

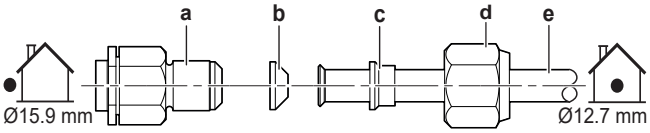
[a] Paitsi FTXJ.
[b] Vain FTXJ.
[c] Vain FTXM71A.
[d] Käytä FBA:n liitäntään vain porttia D.
[e] Jos 5MWXM-A9 liitetään EKHWET-BV3-yksikköön, käytä asianmukaisia erikseen hankittavia supistuskappaleita.




| Supistuskappaleen tyyppi | Liitäntä |
|---|---|
| 1 | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 2 | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm |
| 3 | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 4 | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm |
| 5 | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm |
| 6 | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm |

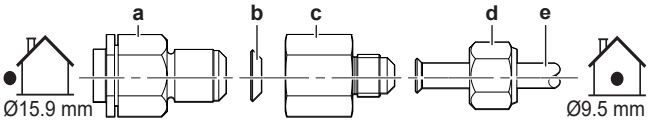
**Liitäntäesimerkkejä:**

- Ø12,7 mm putken liittäminen Ø15,9 mm kaasuputken liitäntäporttiin



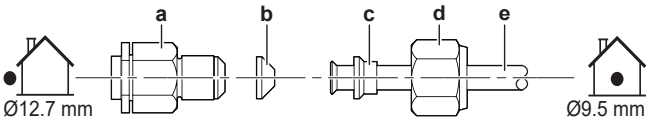

**a** Ulkoyksikön liitäntäportti
**b** Supistuskappale nro 1
**c** Supistuskappale nro 3
**d** Laippamutteri Ø15,9 mm:lle
**e** Yksiköiden välinen putkisto

- Ø9,5 mm putken liittäminen Ø15,9 mm kaasuputken liitäntäporttiin




**a** Ulkoyksikön liitäntäportti
**b** Supistuskappale nro 6
**c** Supistuskappale nro 5
**d** Laippamutteri Ø9,5 mm:lle
**e** Yksiköiden välinen putkisto

- Ø9,5 mm putken liittäminen Ø12,7 mm kaasuputken liitäntäporttiin




**a** Ulkoyksikön liitäntäportti
**b** Supistuskappale nro 2
**c** Supistuskappale nro 4
**d** Laippamutteri Ø12,7 mm:lle
**e** Yksiköiden välinen putkisto

**HUOMIO**

Levitä kaasuvuodon estämiseksi R32:lle (FW68DA) tarkoitettua kylmäaineöljyä:

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm supistuskappaleen 6 (b) molemmille puolille ja laipan sisäpinnalle.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm tai Ø9,5 mm → Ø12,7 mm supistuskappaleen 1 tai 2 (b) molemmille puolille.

| Laippamutteri (mm) | Kiristysmomentti (N•m) |
|---|---|
| Ø9,5 | 33~39 |
| Ø12,7 | 50~60 |
| Ø15,9 | 62~75 |

**HUOMIO**

Käytä sopivaa avainta, jotta laippamutteria ei kiristetä liikaa ja liitännän kierteet eivät vahingoitu. Älä kiristä mutteria liikaa, tai pienempi putki voi vaurioitua (noin 2/3~1 × normaali kiristysmomentti).

### 5.2.2 Kylmäaineputkiston liittäminen ulkoyksikköön

- **Putkiston pituus.** Pidä kenttäputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putkiston suojaus.** Suojaa kenttäputkisto fyysisiltä vaurioilta.

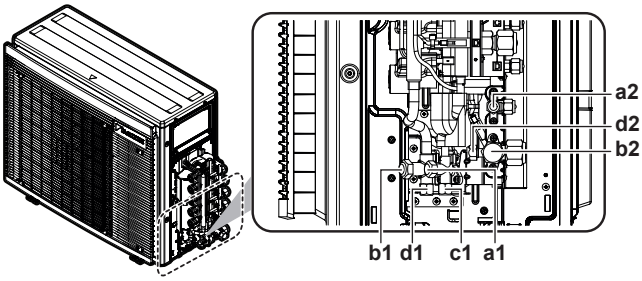
**VAROITUS**

Liitä kylmäaineputkisto tukevasti ennen kompressorin käynnistämistä. Jos kylmäaineputkistoa ei ole liitetty ja sulkuventtiili on auki kompressorin ollessa käynnissä, ilmaa imetään sisään. Seurauksena on epänormaali paine jäähdytyspiirissä, mikä voi aiheuttaa laitteiston vaurioitumisen ja jopa vammoja.

**HUOMIO**

- Käytä pääyksikköön kiinnitettyä laippamutteria.
- Levitä kaasuvuodon estämiseksi kylmäaineöljyä vain laipan sisäpuolelle. Käytä R32:lle tarkoitettua kylmäaineöljyä (**Esimerkki:** FW68DA, SUNISO-öljy).
- Älä käytä haaroja uudelleen.

1 Yhdistä nestemäisen kylmäaineen liitäntä sisäyksiköstä ulkoyksikön nestesulkuventtiiliin.




**Ilmastointiyksikköön:**
- **a1** Nesteen sulkuventtiili
- **b1** Kaasun sulkuventtiili
- **c1** Nesteen huoltoportti
- **d1** Kaasun huoltoportti

**Säiliöön:**
- **a2** Nesteen sulkuventtiili
- **b2** Kaasun sulkuventtiili
- **d2** Kaasun huoltoportti

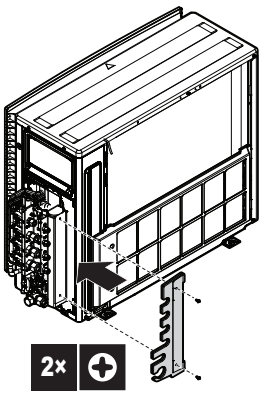
2 Yhdistä kaasumaisen kylmäaineen liitäntä sisäyksiköstä ulkoyksikön kaasun sulkuventtiiliin.

**HUOMIO**

On suositeltavaa, että sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen kylmäaineputkisto asennetaan kanavaan tai että kylmäaineputkisto on kiedottu suojateippiin.

### 5.2.3 Äänieristyksen asentaminen

Kiinnitä putkien liittämisen jälkeen äänieristys (tarvike k) ulkoyksikköön kahdella ruuvilla (tarvike l) alla olevan kuvan mukaisesti.




## 5.3 Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen

### 5.3.1 Vuotojen tarkistaminen

**HUOMIO**

ÄLÄ ylitä yksikön maksimityöpainetta (katso “PS High” yksikön nimikilvestä).

**HUOMIO**

Käytä aina suositeltua, tukkumyyjältä saatavaa kuplatestiliuosta.

Älä koskaan käytä saippuavettä:

- Saippuavesi voi aiheuttaa komponenttien, kuten laippamutterien ja sulkuventtiilien suojusten murtumista.
- Saippuavesi saattaa sisältää suolaa, joka imee kosteutta, joka jäätyy, kun putkisto kylmenee.
- Saippuavesi sisältää ammoniakkia, joka voi aiheuttaa laippaliitosten (messinkilaippamutterin ja kuparilaipan välissä) syöpymistä.

1 Täytä järjestelmä typpikaasulla, kunnes mittarin paine on vähintään 200 kPa (2 bar). On suositeltavaa paineistaa vähintään 3000 kPa:han (30 bar) (paikallisen lainsäädännön mukaisesti) pienten vuotojen löytämiseksi.

2 Tarkista järjestelmän kaikki putkiliitännät vuotojen varalta kuplatestiliuoksella.

3 Poista kaikki typpikaasu.

### 5.3.2 Alipainekuivauksen suorittaminen

**VAARA: RÄJÄHDYSVAARA**

Älä avaa sulkuventtiileitä, ennen kuin alipainekuivaus on valmis.

**HUOMIO**

Kytke tyhjiöpumppu kaasun sulkuventtiilien **kumpaankin** huoltoporttiin.

1 Alipaineista järjestelmää, kunnes mittarin paine osoittaa −0,1 MPa (−1 bar).

2 Jätä sellaiseksi 4-5 minuutiksi ja tarkista paine:

| Jos paine… | Niin… |
|---|---|
| Ei muutu | Järjestelmässä ei ole kosteutta. Tämä toimenpide on valmis. |
| Kasvaa | Järjestelmässä on kosteutta. Siirry seuraavaan vaiheeseen. |

3 Tyhjennä järjestelmää vähintään 2 tuntia tavoitealipaineeseen −0,1 MPa (−1 bar).

4 Kun pumppu on kytketty pois päältä, tarkkaile painetta vähintään 1 tunnin ajan.

5 Jos järjestelmä ei saavuta tavoitealipainetta tai ei pysty säilyttämään alipainetta 1 tunnin ajan, toimi seuraavasti:

- Tarkista vuodot uudelleen.
- Suorita tyhjiökuivaus uudelleen.

**HUOMIO**

Muista avata kaikki sulkuventtiilit kylmämaineputken asentamisen ja tyhjiökuivauksen suorittamisen jälkeen. Järjestelmän käyttäminen sulkuventtiilit kiinni voi rikkoa kompressorin.

# 6 Kylmäaineen täyttö

## 6.1 Tietoja kylmäaineesta

Tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. ÄLÄ päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäainetyyppi: R32

Ilmaston lämpenemispotentiaali (GWP): 675

Sovellettavat lakisääteiset määräykset voivat edellyttää säännöllisiä tarkastuksia kylmäainevuotojen varalta. Kysy lisätietoja asentajalta.

A2L **VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA**

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

**VAROITUS**

- Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaa huoneeseen ja joutuu kontaktiin polttimen, lämmittimen tai keittotason liekin kanssa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahingollisen kaasun muodostumista.
- Sammuta kaikki polttoainelämmittimet, tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.
- Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

**VAROITUS**

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa määritetyn mukainen.

**VAROITUS**

- ÄLÄ puhkaise tai polta kylmäainekierron osia.
- ÄLÄ käytä muita kuin valmistajan suosittelemia puhdistusaineita tai yritä nopeuttaa sulatusprosessia muilla kuin valmistajan suosittelemilla toimenpiteillä.
- Huomaa, että järjestelmässä oleva kylmäaine on hajutonta.

**VAROITUS**

Älä koskaan kosketa suoraan vahingossa vuotavaa kylmäainetta. Seurauksena voi olla vakava paleltumavamma.

**HUOMIO**

**Fluorattuihin kasvihuonekaasuihin** sovellettava lainsäädäntö vaatii, että yksikön kylmäaineen täyttömäärä osoitetaan sekä painona että $CO_2$-ekvivalenttina.

**$CO_2$-ekvivalenttitonnien laskukaava:** Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaistäyttömäärä [kg]/1000

Kysy lisätietoja asentajalta.

## 6.2 Lisättävän kylmäaineen määrän määrittäminen

**Kun liitetään yksikköön FBA71, 100, 125**

1 Laske **tarvittava kokonaistäyttö** (RT) käyttämällä seuraavaa kaavaa:

- **5MWXM68**: RT = 0,9 kg + 0,055 (kg) × *FBA-putkiston pituus (m)* + 0,02 (kg) × *kuumavesivaraajan putkiston pituus (m)*
- **5MWXM90:** RT = 1,1 kg + 0,055 (kg) × *FBA-putkiston pituus (m)* + 0,02 (kg) × *kuumavesivaraajan putkiston pituus (m)*

**Huomautus:** Tarvittava kokonaistäyttö ei saa olla suurempi kuin lisättävän kylmäaineen suurin sallittu määrä.

**Huomautus:** Jos tarvittavan kokonaistäytön nimellistäytön välinen ero on >0, käytä kuitenkin seuraavaa kaavaa:

2 Lisätäyttö (R) = *tarvittava kokonaistäyttö* – *nimellistäyttö* (luokka 90: 2,4 kg, luokka 68: 2,0 kg)

| Liitäntä muihin sisäyksiköihin | |
|---|---|
| **Jos nesteputkiston kokonaispituus on…** | **Niin…** |
| ≤30 m | ÄLÄ lisää kylmäainetta. |
| >30 m | R=(nesteputkiston kokonaispituus (m)–30 m)×0,020<br>R=lisäysmäärä (kg) (pyöristetään 0,1 kg:n tarkkuudella) |

**TIETOJA**

Putkiston pituus on nesteputkiston yksisuuntainen pituus.

| Lisättävän kylmäaineen suurin sallittu määrä: | |
|---|---|
| 5MWXM68 | 2,6 kg |
| 5MWXM90 | 3,3 kg |

## 6.3 Täyden täyttömäärän määrittäminen

**TIETOJA**

Jos täysi täyttö vaaditaan, kylmäaineen täysi täyttömäärä on: tehtaan kylmäainetäyttö (katso yksikön nimikilpeä) + määritetty lisämäärä.

## 6.4 Kylmäaineen lisääminen

**VAROITUS**

- Käytä vain R32-kylmäainetta. Muut aineet voivat aiheuttaa räjähdyksiä ja onnettomuuksia.
- R32 sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. Sen ilmaston lämpenemispotentiaalin (GWP) arvo on 675. ÄLÄ päästä näitä kaasuja ilmakehään.
- Kun täytät kylmäainetta, käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

**Edellytys:** Varmista ennen kylmäaineen täyttöä, että kylmäaineputkisto on liitetty ja tarkistettu (vuototesti ja tyhjiökuivaus).

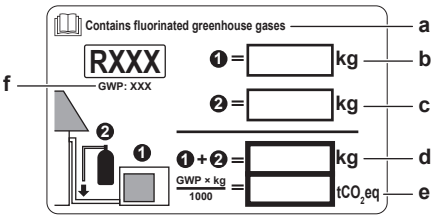
1 Liitä kylmäainesylinteri huoltoporttiin.

2 Täytä lisämäärä kylmäainetta.

3 Avaa kaasusulkuventtiili.

## 6.5 Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tarran korjaaminen

1 Täytä tarra seuraavasti:




- **a** Jos yksikön mukana toimitetaan monikielinen fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra (katso tarvikkeet), irrota soveltuva kieli ja kiinnitä se kohdan **a** päälle.
- **b** Tehtaalla lisätty kylmäaine: katso yksikön nimikilpi
- **c** Lisätyn kylmäaineen määrä
- **d** Kylmäaineen kokonaismäärä
- **e** Kylmäaineen kokonaismäärän **fluorattujen kasvihuonekaasujen määrä** ilmoitettuna $CO_2$-ekvivalenttitonneina.
- **f** GWP = ilmaston lämpenemispotentiaali

**HUOMIO**

**Fluorattuja kasvihuonekaasuja** koskeva lainsäädäntö edellyttää, että yksikön kylmäaineen määrä ilmoitetaan sekä painona että $CO_2$-ekvivalenttina.

**Määrän laskentakaava $CO_2$-ekvivalenttitonneina:** Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaismäärä [kg] / 1000

Käytä kylmäaineen määrätarrassa ilmoitettua GWP-arvoa.

2 Kiinnitä tunnus ulkoyksikön sisäpuolelle lähelle kaasu- ja nestesulkuventtiileitä.

## 6.6 Kylmäaineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmäaineen täytön jälkeen

1 Suorita vuototestit, katso "5.3 Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen" [▶ 11].

2 Täytä kylmäaine.

3 Tarkista kylmäainevuodot täytön jälkeen (katso alla)

**Kentällä sisätiloissa tehtyjen kylmäaineliitosten tiiviystesti**

1 Käytä vuototestimenetelmää, jonka herkkyys on vähintään 5 g kylmäainetta/vuosi. Testaa vuodot käyttämällä painetta, joka on vähintään 0,25 kertaa maksimityöpaine (katso "PS High" yksikön nimikilvessä).

**Jos vuoto havaitaan**

1 Ota kylmäaine talteen, korjaa liitos ja toista testi.

# 7 Sähköasennus

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

**VAROITUS**

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

**VAROITUS**

Käytä kaikkien napojen irtikytkentä tyyppistä katkaisinta, jossa katkojan kärkiväli on vähintään 3 mm ja joka tarjoaa täyden katkaisun ylijänniteluokassa III.

**VAROITUS**

Jos virransyöttöjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevän henkilön vaihdettavaksi vaaratilanteiden välttämiseksi.

**VAROITUS**

Älä liitä virtalähdettä sisäyksikköön. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä.
- Älä haaroita tyhjennyspumpun yms. virtalähdettä riviliittimestä. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

Pidä yhteiskytkentäjohto etäällä kupariputkista, joita ei ole lämpöeristetty, sillä nämä putket tulevat hyvin kuumiksi.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Kaikki sähköosat (termistorit mukaan lukien) saavat virran virtalähteestä. ÄLÄ kosketa niitä paljain käsin.

## 7.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot

**HUOMIO**

On suositeltavaa käyttää yksisäikeisiä johtoja. Jos käytetään monisäikeisiä johtoja, kierrä säikeitä hieman johtimen pään vahvistamiseksi joko käytettäväksi suoraan liitäntäpinteessä tai asetettavaksi pyöreään kutistusliittimeen. Tarkempia tietoja on asentajan viiteoppaan kohdassa Sähköjohtimien liitäntäohjeita.

**HUOMIO**

Jos virtakaapelissa käytetään kerrattuja johtimia, muista käyttää pyöreää kutistustyyppistä liitintä.

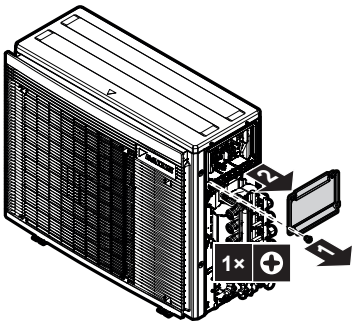
| Virransyöttö | |
|---|---|
| Jännite | 220~240 V |
| Taajuus | 50 Hz |
| Vaihe | 1~ |
| Nykyinen | 25,2 A |

| Komponentit | |
|---|---|
| Virransyöttökaapeli | Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa<br>3-johdinkaapeli<br>Johdon koko virran mukaan mutta ei alle 4 $mm^2$ |
| Yhteiskytkentäkaapeli (sisäyksikkö↔ulkoyksikkö tai sisäyksikkö ↔ käyttöliittymä) | Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle<br>4-johdinkaapeli<br>Minimikoko 1,5 $mm^2$ |
| Suositeltu virtakytkin | 32 A |
| Maavuotokatkaisin/ vikavirtasuojakytkin | Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa |

Sähkölaitteiston täytyy noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-12 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettyjen laitteiden, joiden vaihekohtainen tulovirta on >16 A ja ≤75 A, tuottamien yliaaltovirtojen rajat).

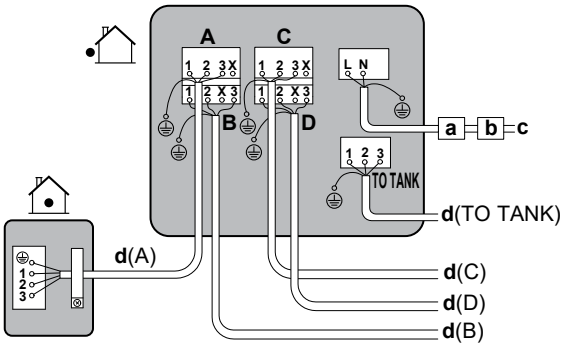
## 7.2 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen

1 Irrota kytkinrasian kansi (1 ruuvi).




2 Kytke johtimen sisä- ja ulkoyksiköiden väliin niin, että liittimien numerot täsmäävät. Muista sovittaa putkien ja johtojen symbolit yhteen.

3 Muista kytkeä oikeat johdot oikeaan huoneeseen.




| | |
|---|---|
| **A** | Huoneen A liitin |
| **B** | Huoneen B liitin |
| **C** | Huoneen C liitin |
| **D** | Huoneen D liitin |
| **TO TANK** | Kuumavesivaraajan liitin |
| **a** | Suojakatkaisin |
| **b** | Vikavirtasuoja |
| **c** | Virransyöttökaapeli |
| **d** | Huoneen (A, B, C, D, TO TANK) yhdysjohdin |

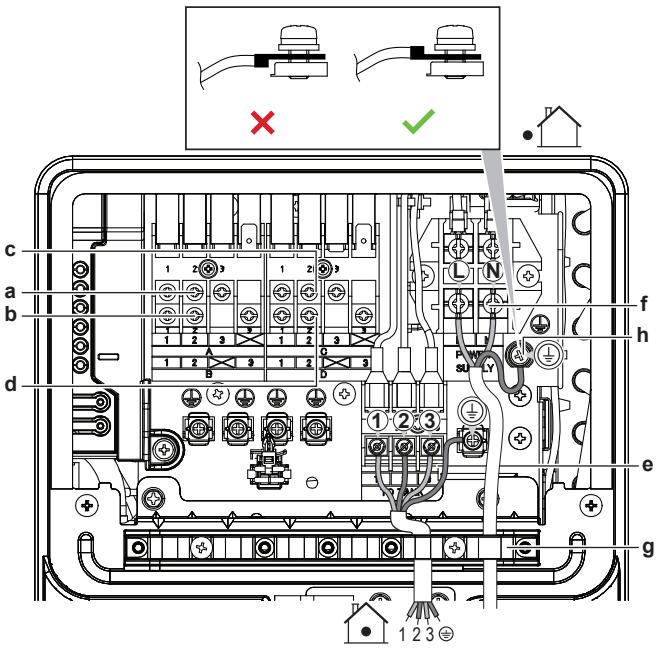
4 Kiristä liitinruuvit kunnolla käyttämällä ristipääruuvitalttaa.

5 Tarkista, että johdot eivät irtoa, vetämällä niitä kevyesti.

6 Kiinnitä johdinpidin tiukasti ruuveilla (tarvike **f**), jotta johtimin liittimiin ei kohdistuisi ulkoista rasitusta.

7 Vie johtimet suojalevyn pohjassa olevan reiän läpi.

8 Varmista, että sähköjohdot eivät kosketa kaasuputkia.




| | |
|---|---|
| **a** | Sisäyksikön A liitin |
| **b** | Sisäyksikön B liitin |
| **c** | Sisäyksikön C liitin |
| **d** | Sisäyksikön D liitin |
| **e** | Kuumavesivaraajan liitin |
| **f** | Tehonsyöttöliitin |
| **g** | Johdinpidin |
| **h** | Maadoitusjohto |

9 Kiinnitä kytkinrasian kansi ja huoltokansi takaisin.

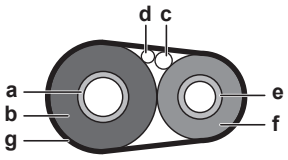
# 8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely

## 8.1 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

- Varmista, että järjestelmä on maadoitettu kunnolla.
- Katkaise virransyöttö ennen huoltoa.
- Asenna kytkinrasian kansi ennen virransyötön kytkemistä päälle.

1 Eristä ja kiinnitä kylmäaineputki ja kaapelit seuraavasti:




| | |
|---|---|
| **a** | Kaasuputki |
| **b** | Kaasuputken eristys |
| **c** | Yhteiskytkentäkaapeli |
| **d** | Kenttäjohdotus (jos on) |
| **e** | Nesteputki |
| **f** | Nesteputken eristys |
| **g** | Eristysnauha |

2 Asenna huoltokansi.

# 9 Kunnossapito ja huolto

**HUOMIO**

**Yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo.** Tämän kappaleen kunnossapito-ohjeiden lisäksi yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo on saatavilla myös Daikin Business Portal -palvelusta (todennus vaaditaan).

Yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voidaan käyttää ohjeena ja raportointilomakkeena käyttöönoton ja asiakkaalle luovuttamisen yhteydessä.

**HUOMIO**

Kunnossapito TÄYTYY tehdä valtuutetun asentajan tai huoltoedustajan toimesta.

Huolto kannattaa tehdä vähintään kerran vuodessa. Sovellettava lainsäädäntö saattaa kuitenkin vaatia lyhyempiä huoltovälejä.

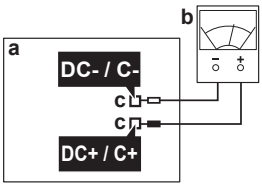
**HUOMIO**

**Fluorattuihin kasvihuonekaasuihin** sovellettava lainsäädäntö vaatii, että yksikön kylmäaineen täyttömäärä osoitetaan sekä painona että $CO_2$-ekvivalenttina.

**$CO_2$-ekvivalenttitonnien laskukaava:** Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaistäyttömäärä [kg] / 1000

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitatun jännitteen täytyy olla alle 50 V DC, ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.




**a** Pääpiirilevy
**b** Yleismittari
**c** Jäännösjännitteen mittauspisteet

# 10 Määritys

**TIETOJA**

Seuraavat kenttäasetukset koskevat vain direct expansion (DX) -sisäyksiköitä. Katso kuumavesivaraajan kenttäasetus sen asennusoppaasta.

## 10.1 Tietoja sähköä säästävästä valmiustilatoiminnosta

**TIETOJA**

Tämä toiminto on käytettävissä vain alla luetelluissa sisäyksiköissä.

Sähköä säästävä valmiustilatoiminto:

- katkaisee virransyötön ulkoyksikköön ja
- kytkee sähköä säästävän valmiustilan päälle sisäyksikössä.

Sähköä säästävä valmiustilatoiminto toimii seuraavien yksiköiden kanssa:

FTXM, FTXJ, FVXM, FTXA, CTXA, CTXM, CVXM, EKHWET, FTXP, CKHWS

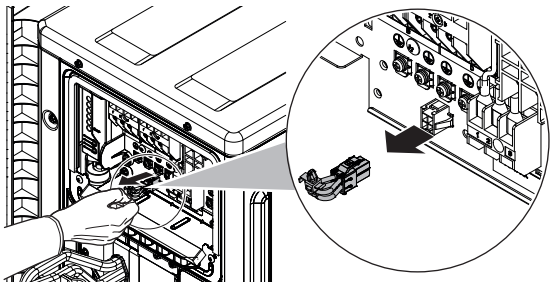
Jos käytetään jotain muuta sisäyksikköä, sähköä säästävän valmiustilan liitin täytyy kytkeä.

Valmiustilatoiminto on poistettu käytöstä ennen toimitusta.

### 10.1.1 Valmiustilatoiminnon ottaminen käyttöön

**Edellytys:** Päävirtakytkimen täytyy olla pois päältä.

1. Irrota huoltokansi.
2. Kytke irti valmiustilan valintaliitin.



3. Käännä päävirtakytkin päälle.

## 10.2 Tietoja ensisijainen huone -toiminnosta

**TIETOJA**

- Ensisijainen huone -toiminto edellyttää, että alkuasetukset tehdään yksikön asennuksen aikana. Kysy asiakkaalta, missä huoneissa hän aikoo käyttää tätä toimintoa, ja tee tarvittavat asetukset asennuksen aikana.
- Ensisijaisen huoneen asetus koskee vain ilmastointilaitteen sisäyksikköä, ja vain yksi huone voidaan asettaa.

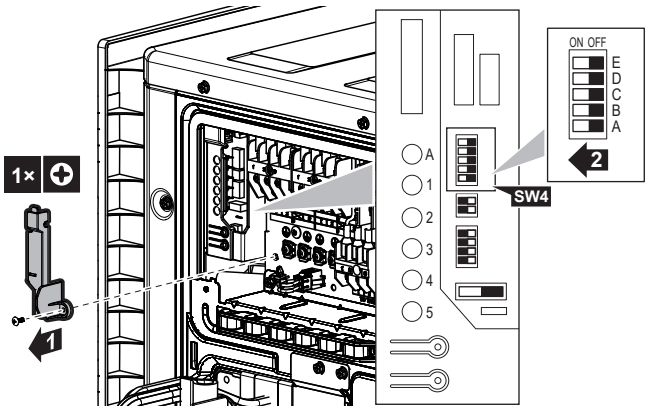
Se sisäyksikkö, jolle ensisijaisen huoneen asetus on valittu, ottaa etusijan seuraavissa tapauksissa:

- **Toimintatilan etusija:** Jos ensisijainen huone -toiminto on asetettu sisäyksikköön, kaikki muut sisäyksiköt siirtyvät valmiustilaan.
- **Etusija suurtehokäytön aikana:** Jos sisäyksikkö, johon ensisijainen huone -toiminto on asetettu, toimii suurella teholla, muiden sisäyksiköiden tehot alennetaan.
- **Hiljaisen toiminnan etusija:** Jos sisäyksikkö, johon ensisijainen huone -toiminto on asetettu, asetetaan hiljaiseen toimintaan, myös ulkoyksikkö käy hiljaisesti.

Kysy asiakkaalta, missä huoneissa hän aikoo käyttää tätä toimintoa, ja tee tarvittavat asetukset asennuksen aikana. Sitä kannattaa käyttää vierashuoneissa.

### 10.2.1 Ensisijainen huone -toiminnon asettaminen

1. Irrota huoltopiirilevyn kytkimen kansi.
2. Aseta sen sisäyksikön, jonka ensisijainen huone -toiminto halutaan aktivoida, kytkin (SW4) ON-asentoon.



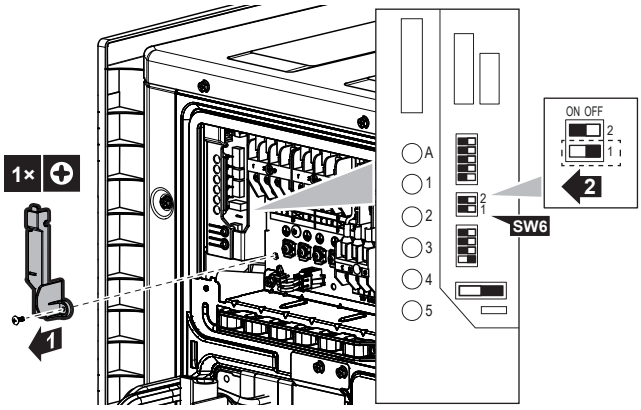

3 Katkaise virta ja kytke se uudelleen.

## 10.3 Tietoja hiljaisesta yötilasta

Hiljainen yötila -toiminto saa ulkoyksikön toimimaan hiljaisemmin yöaikaan. Tämä alentaa yksikön jäähdytyskapasiteettia. Selitä hiljainen yötila asiakkaalle ja varmista, haluaako asiakas käyttää sitä.

### 10.3.1 Hiljaisen yötilan kytkeminen päälle

1 Irrota huoltopiirilevyn kytkimen kansi.




2 Aseta hiljaisen yötilan kytkin (SW6-1) ON-asentoon.

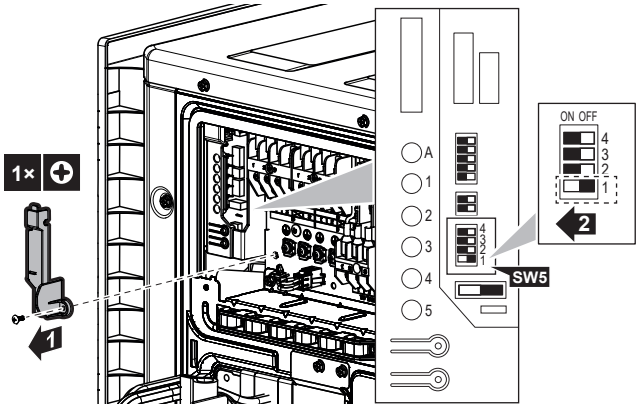
## 10.4 Tietoja lämmitystilan lukosta

Lämmitystilan lukko rajoittaa yksikön lämmitystoimintaan.

### 10.4.1 Lämmitystilan lukon kytkeminen päälle

1 Irrota huoltopiirilevyn kytkimen kansi.

2 Aseta lämmitystilan lukituskytkin (SW5-1) ON-asentoon.




# 11 Käyttöönotto

**HUOMIO**

**Yleinen käyttöönoton tarkistuslista.** Tämän luvun käyttöönotto-ohjeiden lisäksi saatavana on myös yleinen käyttöönoton tarkistuslista Daikin Business Portalissa (todennus tarvitaan).

Tämä yleinen käyttöönoton tarkistuslista täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voittaan käyttää ohjeena ja raportointimallina käyttöönoton ja käyttäjälle luovutuksen aikana.

**HUOMIO**

Käytä laitetta AINA termistorien ja/tai paineanturien/-kytkinten kanssa. Jos näin EI tehdä, seurauksena voi olla kompressorin palaminen.

**TIETOJA**

Jos kyseessä on ulkoyksikkö ja vain varaaja -liitäntä, varalämmitintä voidaan käyttää lämpöpumpun sijasta kylmissä ulko-olosuhteissa. Tämä voi tapahtua ensimmäisten seitsemän tunnin kuluessa virransyötön kytkemisestä kompressorin luotettavan toiminnan varmistamiseksi.

## 11.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

1 Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.

2 Sulje yksikkö.

3 Käynnistä yksikkö.

| | |
|---|---|
| ☐ | **Sisäyksikkö** on kiinnitetty oikein. |
| ☐ | **Ulkoyksikkö** on kiinnitetty oikein. |
| ☐ | Järjestelmä on oikein **maadoitettu** ja maadoitusliittimet on kiristetty. |
| ☐ | **Virransyötön jännitteen** vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja. |
| ☐ | Kytkinrasiassa EI ole **löysiä liitoksia** tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja. |
| ☐ | Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole **vaurioituneita komponentteja** tai **puristuneita putkia**. |
| ☐ | **Kylmäainevuotoja** EI ole. |
| ☐ | **Kylmäaineen putket** (kaasu ja neste) on lämpöeristetty. |
| ☐ | Asennuksessa on oikea putkikoko ja **putket** on oikein eristetty. |
| ☐ | Ulkoyksikön **sulkuventtiilit** (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki. |
| ☐ | **Vedenpoisto**<br>Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi.<br>**Mahdollinen seuraus:** Kondenssivettä saattaa tippua. |
| ☐ | Sisäyksikkö vastaanottaa **käyttöliittymän** signaalit. |
| ☐ | Määritettyjä johtoja käytetään **yhteiskytkentäjohtoon**. |
| ☐ | **Sulakkeet, virtakytkimet** tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti, eikä niitä ole ohitettu. |
| ☐ | Tarkista, vastaavatko kunkin yhdistetyn yksikön merkit (huone A~D ja TO TANK) johdoissa ja putkissa toisiaan. |

| | |
|---|---|
| ☐ | Tarkista, että ensisijaisen huoneen asetusta ei ole tehty 2 tai useammalle huoneelle. Muista, että, ensisijaiseksi huoneeksi ei saa valita kuumavesivaraajaa Multia varten. |

## 11.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana

| | |
|---|---|
| ☐ | **Johdotuksen** tarkistaminen. |
| ☐ | **Ilmanpoiston** suorittaminen. |
| ☐ | **Koekäytön** suorittaminen. |

## 11.3 Koekäyttö ja testaus

| | |
|---|---|
| ☐ | Mittaa ennen koekäytön aloittamista jännite **turvakatkaisimen** ensiöpuolelta. |
| ☐ | **Putki- ja kytkentätyöt** täsmäävät. |
| ☐ | Ulkoyksikön **sulkuventtiilit** (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki. |

Usean laitteen järjestelmän alustaminen voi kestää useita minuutteja sisäyksiköiden määrän ja käytettyjen lisävarusteiden mukaan.

### 11.3.1 Tietoja kytkentävirheiden tarkistuksesta

**TIETOJA**

Tämä toiminto on käytettävissä vain ilmastoinnin sisäyksiköiden kanssa. Kuumavesivaraajan kytkennät täytyy tarkistaa manuaalisesti, automaattinen korjaus ei ole mahdollista.

Kytkentävirheiden tarkistustoiminto tarkistaa ja korjaa automaattisesti mahdolliset kytkentävirheet. Tästä on hyötyä sellaisten johtojen, esimerkiksi maan alla olevien johtojen, tarkistamisessa, joita ei voi tarkistaa suoraan.

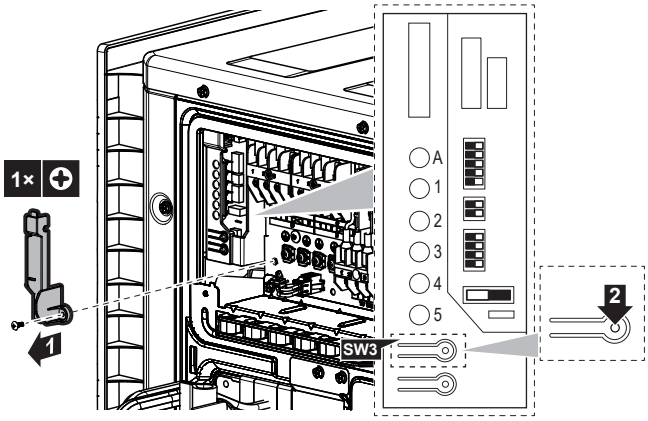
Tätä toimintoa ei voi käyttää 3 minuutin kuluessa turvakatkaisimen aktivoimisesta tai kun ulkolämpötila on ≤10°C ja jos kuumavesivaraajan veden lämpötila on ≥20°C.

#### Kytkentävirheiden tarkistus

**TIETOJA**

Kytkentävirheiden tarkistus täytyy suorittaa vain, jos et ole varma, että sähköjohdot ja putket on kytketty oikein.

1 Irrota huoltopiirilevyn kytkimen kansi.




2 Paina lyhyesti ulkoyksikön huoltopiirilevyllä olevaa kytkentävirheiden tarkistuskytkintä (SW3).

**Tulos:** Huoltomonitorin LEDit osoittavat, onko korjaus mahdollista. Huolto-oppaassa on tarkempia tietoja LED-näytön lukemisesta.

**Tulos:** Kytkentävirheet korjataan 15–20 minuutin kuluttua. Jos automaattinen korjaus ei ole mahdollista, tarkasta sisäyksikön johdot ja putket tavalliseen tapaan.

**TIETOJA**

- Näytettävien LED-valojen määrä vaihtelee huoneiden lukumäärän mukaan.
- Kytkentävirheiden tarkistustoiminto ei toimi, jos ulkolämpötila on ≤5°C ja kuumavesivaraajan veden lämpötila on ≥20°C.
- Kun kytkentävirheiden tarkistustoimenpide on suoritettu, LED-osoitus jatkuu, kunnes normaali käyttö alkaa.
- Noudata tuotteen vianmääritysmenettelyä. Katso tuotteen tarkempia vianmääritysohjeita huolto-oppaasta.

**LED-valojen tila:**

- Kaikki LED-valot vilkkuvat: automaattinen korjaus ei mahdollista.
- LED-valot vilkkuvat vuorotellen: automaattinen korjaus on suoritettu.
- Yksi tai useampi LED-valo palaa jatkuvasti: poikkeava pysäytys (noudata oikean sivulevyn takana olevaa vianetsintämenettelyä ja katso tietoja huolto-oppaasta).

### 11.3.2 Koekäytön suorittaminen

**TIETOJA**

Katso kuumavesivaraajan koekäyttömenetelmä sen asennusoppaasta.

**TIETOJA**

Jos yksikön käyttöönoton aikana tapahtuu virhe, katso tarkat vianetsintäohjeet huolto-oppaasta.

**Edellytys:** Virtalähteen täytyy olla määritetyllä alueella.

**Edellytys:** Koekäyttö voidaan suorittaa jäähdytys- tai lämmitystilassa.

**Edellytys:** Koekäyttö täytyy suorittaa sisäyksikön käyttöoppaan mukaisesti sen varmistamiseksi, että kaikki toiminnot ja osat toimivat kunnolla.

1 Valitse jäähdytystilassa alin ohjelmoitava lämpötila. Valitse lämmitystilassa ylin ohjelmoitava lämpötila.

2 Mittaa lämpötila sisäyksikön tulo- ja menoaukoissa, kun yksikkö on ollut toiminnassa noin 20 minuuttia. Eron täytyy olla yli 8°C (jäähdytys) tai 20°C (lämmitys).

3 Tarkista ensin kunkin yksikön toiminta erikseen ja sitten kaikkien sisäyksiköiden samanaikainen toiminta. Tarkasta sekä lämmitys- että jäähdytystoiminta.

4 Kun koekäyttö on päättynyt, aseta lämpötila normaalille tasolle. Jäähdytystila: 26~28°C, lämmitystila: 20~24°C.

**TIETOJA**

- Koekäyttö voidaan tarvittaessa poistaa käytöstä.
- Kun yksikkö on kytketty pois päältä, sitä ei voi käynnistää uudelleen 3 minuuttiin.
- Jos koekäyttö käynnistetään lämmitystilassa heti turvakatkaisimen päälle kytkemisen jälkeen, eräissä tapauksissa ilmaa ei tuoteta noin 15 minuuttiin yksikön suojelemiseksi.
- Jäähdytyksen aikana kaasun sulkuventtiiliin tai muihin osiin saattaa muodostua huurretta. Tämä on normaalia.

**TIETOJA**

- Yksikkö kuluttaa sähköä, vaikka se olisi sammutettu.
- Kun virta palaa sähkökatkon jälkeen, aiemmin valitun tilan käyttöä jatketaan.

## 11.4 Ulkoyksikön käynnistäminen

Katso sisäyksikön asennusoppaasta määritykset ja järjestelmän käyttöönotto.

# 12 Hävittäminen

**HUOMIO**

ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

**TIETOJA**

Ympäristön suojelemiseksi suorita automaattinen pumpun alasajotoimenpide, kun siirrät yksikköä tai purat sen. Katso pumpun alasajo-ohjeet huolto-oppaasta tai asentajan viiteoppaasta.

# 13 Tekniset tiedot

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

## 13.1 Kytkentäkaavio

**Kytkentäkaavio toimitetaan yksikön mukana, ja se sijaitsee ulkoyksikön sisäpuolella (ylälevyn alapuoli).**

### 13.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys

Tietoja sovelletuista osista ja numeroinnista on yksikön kytkentäkaaviossa. Osat on numeroitu arabialaisilla numeroilla nousevassa järjestyksessä, ja numerointi esitetään alla olevassa yleiskuvauksessa symbolilla "*" osakoodissa.

| Symboli | Selitys | Symboli | Selitys |
|---|---|---|---|
| | Suojakatkaisin | | Suojamaadoitus |
| | | | Häiriötön maa |
| | | | Suojamaadoitus (ruuvi) |
| | Liitäntä | Ⓐ, | Tasasuuntain |
| | Liitin | | Releliitin |
| | Maadoitus | | Oikosulkuliitin |
| | Kenttäjohdotus | | Liitin |
| | Sulake | | Riviliitin |
| INDOOR | Sisäyksikkö | ○ ● | Johdinpidin |
| OUTDOOR | Ulkoyksikkö | | Lämmitin |
| | Vikavirtasuoja | | |

| Symboli | Väri | Symboli | Väri |
|---|---|---|---|
| BLK | Musta | ORG | Oranssi |
| BLU | Sininen | PNK | Vaaleanpunainen |
| BRN | Ruskea | PRP, PPL | Purppura |
| GRN | Vihreä | RED | Punainen |
| GRY | Harmaa | WHT | Valkoinen |
| SKY BLU | Taivaansininen | YLW | Keltainen |

| Symboli | Selitys |
|---|---|
| A*P | Piirilevy |
| BS* | Painike ON/OFF, käyttökytkin |
| BZ, H*O | Summeri |
| C* | Kondensaattori |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Liitäntä, liitin |
| D*, V*D | Diodi |
| DB* | Diodisilta |
| DS* | DIP-kytkin |
| E*H | Lämmitin |
| FU*, F*U, (katso ominaisuudet yksikön sisällä olevasta piirilevystä) | Sulake |
| FG* | Liitin (rungon maa) |
| H* | Johdinsarja |
| H*P, LED*, V*L | Merkkivalo, valodiodi |
| HAP | LED (huoltomonitori, vihreä) |
| HIGH VOLTAGE | Suurjännite |
| IES | Intelligent Eye -anturi |
| IPM* | Älykäs virtamoduuli |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M | Magneettirele |
| L | Jännitteinen |
| L* | Kierukka |
| L*R | Reaktori |
| M* | Askelmoottori |
| M*C | Kompressorin moottori |
| M*F | Tuuletinmoottori |
| M*P | Tyhjennyspumpun moottori |
| M*S | Kääntömoottori |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* | Magneettirele |
| N | Nolla |
| n=*, N=* | Kiertojen määrä ferriittisydämen läpi |
| PAM | Pulssiamplitudimodulaatio |
| PCB* | Piirilevy |
| PM* | Virtamoduuli |
| PS | Päävirran kytkentä |
| PTC* | PTC-termistori |
| Q* | Eristehilatransistori (IGBT) |
| Q*C | Suojakatkaisin |
| Q*DI, KLM | Maavuotosuojakatkaisin |
| Q*L | Ylikuormasuoja |
| Q*M | Lämpökytkin |
| Q*R | Vikavirtasuoja |
| R* | Vastus |
| R*T | Termistori |
| RC | Vastaanotin |

| Symboli | Selitys |
|---|---|
| S*C | Rajakytkin |
| S*L | Uimurikytkin |
| S*NG | Kylmäainevuodon ilmaisin |
| S*NPH | Paineanturi (korkea) |
| S*NPL | Paineanturi (matala) |
| S*PH, HPS* | Painekytkin (korkea) |
| S*PL | Painekytkin (matala) |
| S*T | Termostaatti |
| S*RH | Kosteusanturi |
| S*W, SW* | Käyttökytkin |
| SA*, F1S | Ylijännitesuoja |
| SR*, WLU | Signaalin vastaanotin |
| SS* | Valintakytkin |
| SHEET METAL | Kytkentäriman kiinteä levy |
| T*R | Muuntaja |
| TC, TRC | Lähetin |
| V*, R*V | Varistori |

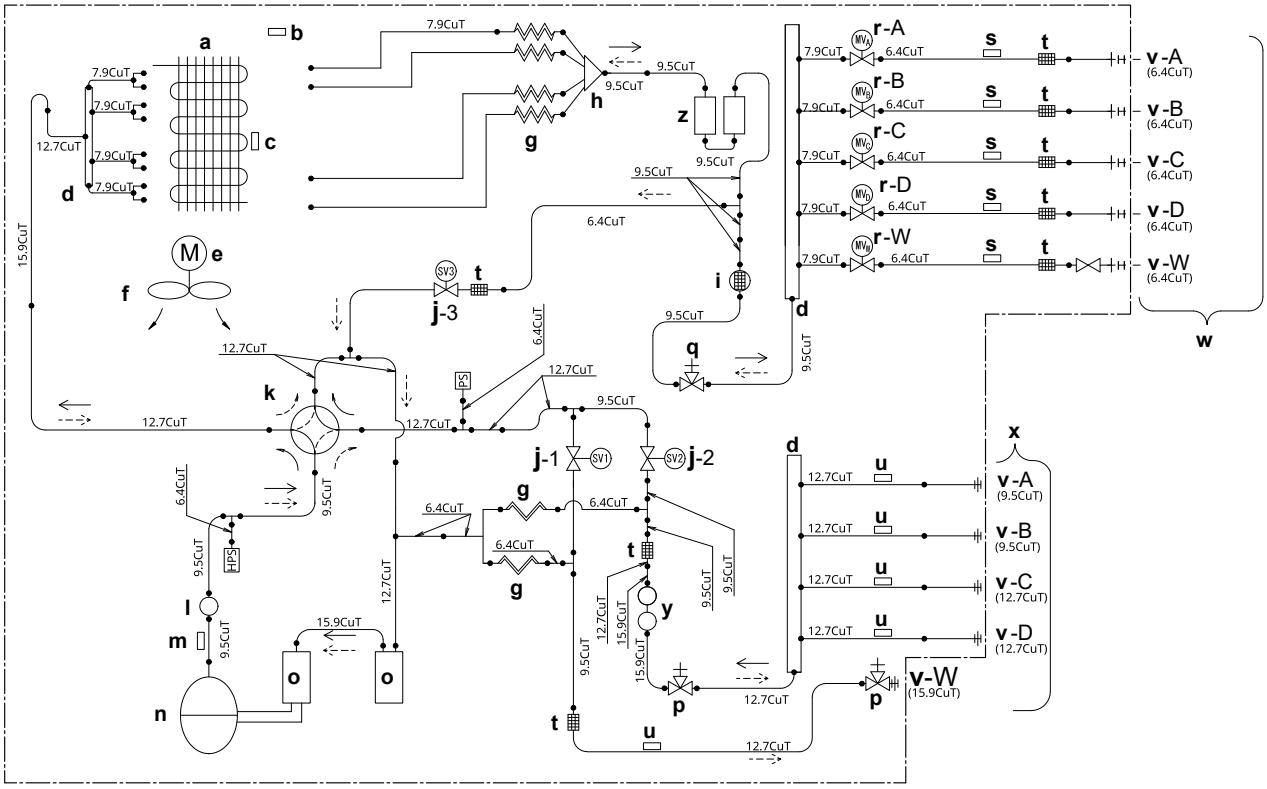
| Symboli | Selitys |
|---|---|
| V*R | Diodisilta, eristehilatransistorin (IGBT) virtamoduuli |
| WRC | Langaton kaukosäädin |
| X* | Liitin |
| X*M | Riviliitin (lohko) |
| Y*E | Elektronisen paisuntaventtiilin käämi |
| Y*R, Y*S | Käänteinen magneettiventtiilin kierukka |
| Z*C | Ferriittisydän |
| ZF, Z*F | Kohinasuodatin |

## 13.2 Putkikaavio: Ulkoyksikkö

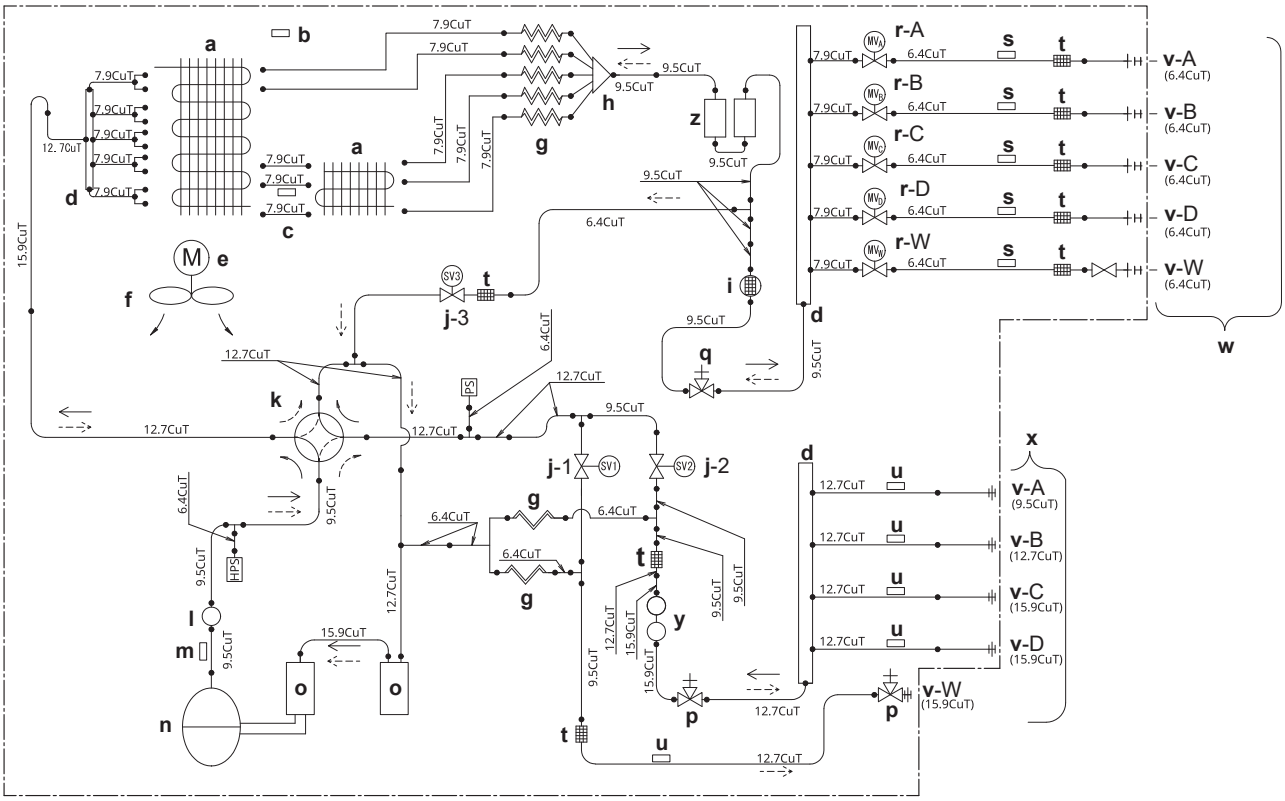
Komponenttien PED-luokan luokitus:

- Korkeapainekytkimet: luokka IV
- Kompressori: luokka II
- Akkumulaattori: luokka II
- Muut komponentit: katso PED-artikla 4, kohta 3

**5MWXM68**



**5MWXM90**




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **a** | Lämmönvaihdin | **k** | 4-tieventtiili | **u** | Termistori (kaasu) |
| **b** | Ulkolämpötilan termistori | **l** | Vaimennin | **v** | Huone (A, B, C, D) ja kuumavesivaraaja (W) |
| **c** | Lämmönvaihtimen termistori | **m** | Poistoputken termistori | **w** | Kenttäputkisto – neste |
| **d** | Refnet-haaroitin | **n** | Kompressori | **x** | Kenttäputkisto – kaasu |
| **e** | Tuuletinmoottori | **o** | Akkumulaattori | **y** | Kaksihaarainen äänenvaimennin |
| **f** | Siipituuletin | **p** | Kaasun sulkuventtiili | **z** | Nesteen keräysastia |
| **g** | Kapillaariputki | **q** | Nesteen sulkuventtiili | **PS** | Paineanturi |
| **h** | Jakaja | **r** | Elektroninen paisuntaventtiili | **HPS** | Korkeapainekytkin (automaattinen nollaus) |
| **i** | Vaimennin ja suodatin | **s** | Termistori (neste) | ⟶ | Kylmäainevirtaus: jäähdytys |
| **j** | Solenoidiventtiili | **t** | Suodatin | - - -→ | Kylmäaineen virtaus: DX-lämmitys/kuumavesivaraaja |

Copyright 2024 Daikin

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**
U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

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

3P766062-3H 2025.08