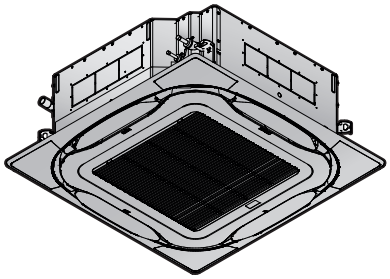
Asennus- ja käyttöopas



CO_2 VRV -järjestelmän ilmastointilaite



FXFN40B2VEB
FXFN50B2VEB
FXFN63B2VEB
FXFN80B2VEB

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

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 erklärt in alleinige Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
06 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
07 δηλώνει βάσει της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:

09 заявляет, исключительно под свою ответственность, что продукция, к которой относится настоящее заявление:
10 erklærer som eneansvarlig, at produkterne, som er omfattet af denne erklæring:
11 deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att produkterna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 erklærer et fullstendig ansvar for at produktene som er underlagt denne erklæringen:
13 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat tuotteet:
14 prohlašuje na svou plnou odpovědnost, že výrobky, ke kterým se toto prohlášení vztahuje:
15 izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su proizvodi na koje se ova izjava odnosi:
16 teljes felelősségre tudatában kijelenti, hogy a termékek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

17 deklaruje na własną wyłączną odpowiedzialność, że produkty, których ta deklaracja dotyczy:
18 declară pe proprie răspundere că produsele la care se referă această declarație:
19 z vso odgovornostjo izjavlja, da so izdelki, na katere se izjava nanaša:
20 kinnitab oma vastutusel, et tooted, mille kohta käesolev deklaratsioon kehtib:
21 декларира на своя отговорност, че продуктите, за които се отнася тази декларация:
22 savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad gaminiai, kuriems ši deklaracija taikoma:
23 ar pilnu atbildību apliecina, ka izstrādājumi, uz kuru attiecas šī deklarācija:
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/direktiflere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

FXFN40B2VEB, FXFN50B2VEB, FXFN63B2VEB, FXFN80B2VEB,

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(ις) 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/direktiflere veya yönetmeliğe/yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder:

Machinery 2006/42/EC**
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 **Note***	as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.	06 **Nota***	come delineato in **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** ai sensi del **Certificato <C>**.	11 **Information***	som anges i **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikat <C>**.	16 **Megjegyzés***	a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.	21 **Забележка***	както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
02 **Hinweis***	wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.	07 **Σημείωση***	όπως ορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από τον **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.	12 **Merk***	som det fremkommer i **<A>** og vurdert positivt av **<B>** i henhold til **Sertifikatet <C>**.	17 **Uwaga***	zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.	22 **Pastaba***	kaip nurodyta **<A>** ir teigiamai nuspręsta pagal **<B>**, vadovaujantis **Sertifikatu <C>**.
03 **Remarque***	telles que définies dans **<A>** et évaluées positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.	08 **Nota***	conforme estabelecido em **<A>** e avaliado positivamente por **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.	13 **Huom***	sellaisina kuin ne on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.	18 **Notă***	așa cum se prevede în **<A>** și apreciat pozitiv de **<B>** conform **Certificatului <C>**.	23 **Piezīmes***	kā norādīts **<A>** un pozitīvi novērtēts **<B>** saskaņā ar **Sertifikātu <C>**.
04 **Bemerk***	zoals uiteengezet in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig het **Certificaat <C>**.	09 **Примечание***	как указано в **<A>** и подтверждено **<B>** согласно Свидетельству **<C>**.	14 **Poznámka***	jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **Osvědčením <C>**.	19 **Opomba***	Kot je določeno v **<A>** in je prejelo pozitivno oceno **<B>** v skladu s **Certifikatom <C>**.	24 **Poznámka***	ako bolo stanovené v **<A>** a kladne posúdené **<B>** podľa **Osvedčenia <C>**.
05 **Nota***	tal como se establece en **<A>** y valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.	10 **Bemærk***	Som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.	15 **Napomena***	kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od **<B>** prema **Certifikatu <C>**.	20 **Märkus***	Mis on sätestatud dokumendis **<A>** ja hinnatud vastuvõetuks dokumendis **<B>**, vastavalt **Sertifikaadile <C>**.	25 **Not***	**<A>**'de belirtildiği ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu görüş bildirildiği üzere.

<A>	**DAIKIN.TCF.038/03-2025**
<B>	**TÜV (NB0197)**
<C>	**60180396**

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.
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.

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

Minoru Shoji
Managing Director
Pilsen, 1st of April 2025

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

4P684901-2GH

Sisällysluettelo

1 Tietoja asiakirjasta 3
1.1 Tietoa tästä asiakirjasta ... 3

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet 4

Käyttäjälle 5

3 Käyttäjän turvallisuusohjeet 5
3.1 Yleistä ... 5
3.2 Ohjeet turvallista käyttöä varten ... 5

4 Tietoja järjestelmästä 7
4.1 Järjestelmän sijoittelu ... 7

5 Käyttöliittymä 8

6 Käyttö 8
6.1 Toiminta-alue ... 8
6.2 Tietoja toimintatiloista ... 8
6.2.1 Perustoimintatilat ... 8
6.2.2 Erikoislämmitystoimintatilat ... 8
6.2.3 Ilmavirran suunnan säätö ... 8
6.2.4 Aktiivinen kiertoilmavirta ... 9
6.3 Järjestelmän käyttäminen ... 9

7 Kunnossapito ja huolto 9
7.1 Huoltoa ja kunnossapitoa koskevia varotoimenpiteitä ... 9
7.2 Ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen ... 9
7.2.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen ... 10
7.2.2 Imusäleikön puhdistaminen ... 10
7.2.3 Ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen 11
7.3 Tietoja kylmäaineesta ... 11

8 Vianetsintä 11

9 Siirtäminen 11

10 Hävittäminen 11

Asentajalle 12

11 Tietoja pakkauksesta 12
11.1 Sisäyksikkö ... 12
11.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä ... 12

12 Yksikön asennus 12
12.1 Asennuspaikan valmistelu ... 12
12.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset ... 12
12.2 Sisäyksikön kiinnitys ... 13
12.2.1 Sisäyksikön asentamisohjeita ... 13
12.2.2 Poistoputkiston asentamisohjeita ... 14

13 Putkiston asennus 15
13.1 Kylmäaineputkiston valmistelu ... 15
13.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset ... 15
13.1.2 Jäähdytysputkiston eristys ... 16
13.2 Kylmäaineputkiston liittäminen ... 16
13.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön ... 16

14 Sähköasennus 17
14.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot ... 17
14.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön ... 17

15 Käyttöönotto 18
15.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa ... 18
15.2 Koekäytön suorittaminen ... 19

16 Määritys 19
16.1 Kenttäasetus ... 19

17 Tekniset tiedot 20
17.1 Kytkentäkaavio ... 20
17.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys ... 20

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 + loppukäyttäjät

TIETOJA

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

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Yleiset varotoimet:**
  - Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
- **Sisäyksikön asennus- ja käyttöopas:**
  - Asennus- ja käyttöohjeet
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
- **Asentajan ja käyttäjän viiteopas:**
  - Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot…
  - Tarkat vaihekohtaiset ohjeet ja taustatietoja peruskäyttöön ja edistyneeseen käyttöön
  - 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.

FXFN-B

Alkuperäiset ohjeet on kirjoitettu 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.

Yleiset asennusvaatimukset

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.

HUOMIO

Muista asentaa kaikki tarvittavat vastatoimet kylmäainevuodon varalta standardin EN378 mukaisesti.

Asennuspaikka (katso "12.1 Asennuspaikan valmistelu" [▶ 12])

HUOMAUTUS

Laite EI julkisessa käytössä; asenna se suljetulle alueelle, jonne ei ole helppo päästä.

Tämä yksikkö (sekä sisä- että ulkoyksikkö) soveltuu kaupalliseen ja pienteolliseen käyttöön.

HUOMAUTUS

Kylmäaineen R744 (CO_2) liian suuri pitoisuus suljetussa huoneessa voi aiheuttaa tajuttomuutta ja hapenpuutetta. Ryhdy aiheellisiin toimenpiteisiin.

HUOMAUTUS

Tätä laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväsi asuintiloissa, eikä sen taata antavan riittävää suojaa radiovastaanotolle tällaisissa tiloissa.

VAROITUS

Asenna yksikkö vain paikkaan, jossa miehitetyn tilan ovet eivät ole tiiviit.

Kylmäaineputkien asennus (katso "13 Putkiston asennus" [▶ 15])

HUOMAUTUS

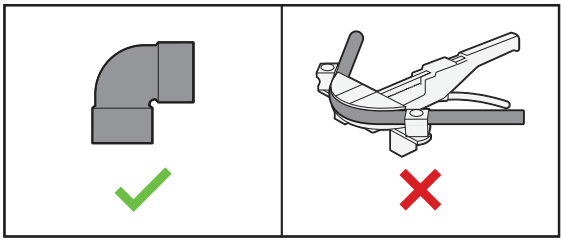
Asenna kylmäaineputket tai -komponentit asentoon, jossa ne eivät todennäköisesti pääse altistumaan millekään aineelle, joka voisi syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, ellei komponentteja ole valmistettu syöpymättömistä materiaaleista tai suojattu asianmukaisesti syöpymiseltä.

VAROITUS

- Käytä K65-putkistoa korkeapainesovelluksissa, joiden työpaine on 120 bar tai 90 bar sen mukaan, missä se sijaitsee järjestelmässä.
- Käytä K65-liitoksia ja -liitoskappaleita, jotka on hyväksytty työpaineelle 120 bar tai 90 bar sen mukaan, missä ne sijaitsevat järjestelmässä.
- Putkien liittämiseen saa käyttää vain juottamista. Muun tyyppisiä liitoksia ei sallita.
- Putkia ei saa laajentaa.

HUOMAUTUS

Älä koskaan taivuta korkeapaineputkia! Taivuttaminen voi pienentää putken paksuutta ja siten heikentää putkea. Käytä aina K65-liitoskappaleita.



Sähköasennus (katso "14 Sähköasennus" [▶ 17])

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

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

- Jos virransyötöstä puuttuu tai siinä on vääränlainen nollajohdin, laitteisto rikkoutuu.
- Suorita maadoitus oikein. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskuja.
- Asenna vaaditut sulakkeet tai katkaisijat.
- Kiinnitä sähköjohdot kaapelisiteillä niin, että ne EIVÄT ole yhteydessä teräviin reunoihin tai putkistoon, etenkään korkeapainepuolella.
- ÄLÄ käytä teipattuja johtoja, jatkojohtoja tai liitäntää tähtijärjestelmästä. Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskuja tai tulipalon.
- ÄLÄ asenna vaihekondensaattoria, koska tässä yksikössä on invertteri. Vaihekondensaattori heikentää suorituskykyä ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.

VAROITUS

Jos pääkytkintä tai muuta erotuslaitetta EI ole asennettu tehtaalla, sellainen TÄYTYY asentaa kiinteään johdotukseen niin, että se irrottaa kaikki navat ylijänniteluokan III ehtojen täyttyessä.

VAROITUS

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

Käyttöönotto (katso "15 Käyttöönotto" [▶ 18])

VAROITUS

Jos sisäyksiköiden paneeleja ei ole vielä asennettu paikoilleen, muista sammuttaa järjestelmä koekäytön suorittamisen jälkeen. Tee se käyttöliittymän OFF-toiminnolla. Älä pysäytä käyttöä kääntämällä virrankatkaisimet pois päältä.

Käyttäjälle

3 Käyttäjän turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

3.1 Yleistä

⚠ VAROITUS

Jos ET ole varma siitä, kuinka laitetta käytetään, ota yhteyttä asentajaan.

⚠ VAROITUS

Tätä laitetta saavat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joilla on rajoittunut fyysinen, aistimuksellinen tai henkinen kapasiteetti tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietämystä, jos he ovat saaneet valvontaa tai opastusta laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siihen liittyvät vaarat.

ÄLÄ anna lasten leikkiä laitteella.

Lapset EIVÄT saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.

⚠ VAROITUS

Sähköiskujen ja tulipalon välttämiseksi:

- ÄLÄ huuhtele yksikköä.
- ÄLÄ käytä yksikköä, jos kätesi ovat märät.
- ÄLÄ aseta mitään vettä sisältäviä astioita yksikön päälle.

⚠ HUOMAUTUS

- ÄLÄ aseta mitään esineitä tai laitteita yksikön päälle.
- ÄLÄ kiipeä yksikön päälle tai istu tai seiso sen päällä.

- Yksiköissä on seuraava symboli:



Se tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita EI saa laittaa lajittelemattomaan talousjätteeseen. Älä yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkaminen sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden materiaalien käsitteleminen on jätettävä valtuutetun asentajan tehtäväksi sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti.

Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten. Huolehtimalla siitä, että tuote hävitetään asianmukaisesti, autat estämään mahdollisia negatiivisia seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Voit kysyä lisätietoja asentajalta tai paikallisilta viranomaisilta.

- Paristoissa on seuraava symboli:



Se tarkoittaa, että paristoja EI saa laittaa lajittelemattomaan talousjätteeseen. Jos symbolin alapuolella on kemiallinen merkki, kyseinen kemiallinen merkki tarkoittaa, että paristo sisältää raskasmetallia tietyn rajan ylittävän määrän verran.

Mahdollisia kemiallisia symboleja ovat: Pb: lyijy (>0,004%).

Käytetyt paristot on käsiteltävä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä varten. Huolehtimalla siitä, että käytetyt paristot hävitetään asianmukaisesti, autat estämään mahdollisia negatiivisia seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

3.2 Ohjeet turvallista käyttöä varten

⚠ VAROITUS

ÄLÄ muokkaa, pura, irrota, asenna uudelleen tai korjaa yksikköä itse, koska virheellinen purkaminen tai asentaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Ota yhteys jälleenmyyjään.

⚠ HUOMAUTUS

ÄLÄ laita sormia, keppejä tai muita esineitä ilman ulostulo- tai sisäänmenoaukkoon. Koska tuuletin pyörii suurella nopeudella, se aiheuttaa vammoja.

⚠ HUOMAUTUS

- ÄLÄ KOSKAAN kosketa säätimen sisäosia.

- ÄLÄ irrota etupaneelia. Eräiden sisällä olevien osien koskettaminen on vaarallista ja voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos sisällä olevia osia täytyy tarkastaa tai säätää, ota yhteys jälleenmyyjään.

VAROITUS

Tämä yksikkö sisältää sähköisiä ja kuumia osia.

VAROITUS

Varmista ennen yksikön käyttöä, että asentaja on suorittanut asennuksen oikein.

HUOMAUTUS

Pitkällinen altistuminen ilmavirralle on epäterveellistä.

HUOMAUTUS

Happivajeen välttämiseksi tuuleta huonetta riittävästi, jos polttimen sisältävää laitetta käytetään yhdessä järjestelmän kanssa.

HUOMAUTUS

ÄLÄ käytä järjestelmää, kun käytetään huoneen kaasutustyyppistä hyönteismyrkkyä. Yksikköön voi kerääntyä kemikaaleja, mikä voi vaarantaa kemikaaleille yliherkkien henkilöiden terveyden.

HUOMAUTUS

Käytä aina käyttöliittymää läppien ja kaihdinsäleiden kulmien säätämiseen. Jos läpät ja kaihdinsäleet kääntyvät ja niitä yritetään siirtää väkisin käsin, mekanismi rikkoutuu.

VAROITUS

Älä koskaan kosketa ilman poistoaukkoa tai vaaka-/pystysiipiä kääntöläpän ollessa toiminnassa. Sormet saattavat jäädä puristuksiin tai yksikkö saattaa särkyä.

HUOMAUTUS

Älä koskaan altista pikkulapsia, kasveja tai eläimiä suoraan ilmavirralle.

VAROITUS

Älä aseta tulenarkaa suihkepulloa ilmastointilaitteen lähelle tai käytä suihkeita yksikön läheisyydessä. Seurauksena saattaa olla tulipalo.

Kunnossapito ja huolto (katso "7 Kunnossapito ja huolto" [▶ 9])

VAROITUS: ⇨•⇦ Järjestelmä sisältää erittäin korkeassa paineessa olevaa kylmäainetta.

Järjestelmää SAA huoltaa VAIN ammattitaitoinen huoltohenkilö.

HUOMAUTUS: Kiinnitä huomiota tuulettimeen!

On vaarallista tarkastaa yksikkö, kun tuuletin on käynnissä.

Muista kytkeä pääkytkin pois päältä ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista.

VAROITUS

Älä koskaan vaihda palaneen sulakkeen tilalle sulaketta, jolla on väärä ampeeriarvo, tai muuta johtoa. Rautalangan tai kuparijohdon käyttäminen saattaa vaurioittaa yksikköä tai aiheuttaa tulipalon.

HUOMAUTUS

Tarkista laitteen pitkään kestäneen käytön jälkeen, että sen teline ja varusteet eivät ole vaurioituneet. Muuten yksikkö voi pudota ja aiheuttaa vammoja.

HUOMAUTUS

Muista katkaista kaikki virransyötöt ennen päätelaitteiden käsittelemistä.

VAROITUS

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

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

Pysäytä toiminta ja katkaise kaikki virransyötöt ennen ilmastointilaitteen tai ilmansuodattimen puhdistamista. Muuten seurauksena voi olla sähköisku ja loukkaantuminen.

VAROITUS

Ole varovainen tikkaiden kanssa korkeissa paikoissa työskenneltäessä.

VAROITUS

ÄLÄ anna sisäyksikön kastua. **Mahdollinen seuraus:** Sähköisku tai tulipalo.

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 huolto- ja kunnossapitotöitä suorittaville henkilöille tarkoitetusta varoitustarrasta.

HUOMAUTUS

Kytke yksikkö pois päältä ennen yksikön ulkopuolen ja ilmansuodattimen puhdistamista.

Tietoja kylmäaineesta (katso "7.3 Tietoja kylmäaineesta" [▶ 11])

VAROITUS

Yksikön sisällä oleva R744-kylmäaine (CO_2) on hajutonta ja palamatonta, eikä se yleensä vuoda.

Jos kylmäainetta vuotaa suurina pitoisuuksina huoneeseen, sillä voi olla haittavaikutuksia (esimerkiksi tukehtuminen ja hiilidioksidimyrkytys) huoneessa olijoille. Tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.

Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

Vianetsintä (katso "8 Vianetsintä" [▶ 11])

VAROITUS

Jos jotakin epätavallista tapahtuu (palaneen käryä tms.), lopeta käyttö ja KATKAISE virta.

Yksikön käytön jatkaminen tällaisissa olosuhteissa voi aiheuttaa rikkoutumisen, sähköiskun tai tulipalon. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.

4 Tietoja järjestelmästä

VAROITUS

ÄLÄ muokkaa, pura, irrota, asenna uudelleen tai korjaa yksikköä itse, koska virheellinen purkaminen tai asentaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Ota yhteys jälleenmyyjään.

HUOMIO

Laitetta tulee säilyttää niin, että estetään mekaaniset vauriot.

HUOMIO

Älä käytä järjestelmää muihin tarkoituksiin. Laadun heikkenemisen välttämiseksi älä käytä yksikköä tarkkuuslaitteiden, ruoan, kasvien, eläinten tai taideteosten jäähdytykseen.

HUOMIO

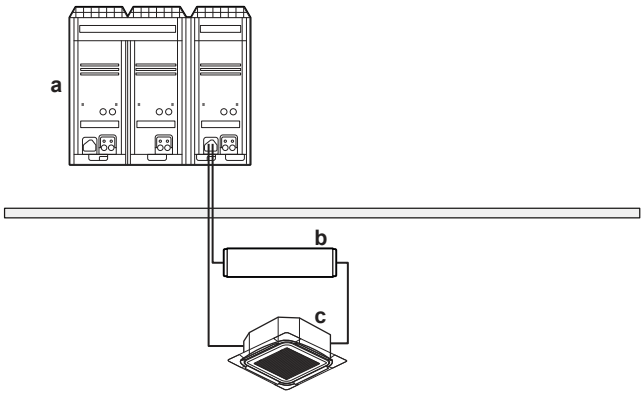
Järjestelmän myöhemmät muutokset tai laajennukset:

Täydellinen kuvaus sallituista yhdistelmistä (järjestelmän myöhempää laajennusta varten) on saatavana teknisissä rakennetiedoissa. Tutustu kuvaukseen. Pyydä asentajalta lisätietoja ammattimaisia neuvoja.

4.1 Järjestelmän sijoittelu

TIETOJA

Seuraava kuva on esimerkki, eikä se välttämättä vastaa järjestelmäsi asettelua.



a Pääulkoyksikkö
b BEV2-yksikkö
c Sisäyksikkö ilmastointia varten

TIETOJA

- Suurin sisäyksikön ja BEV2-yksikön välinen asennusetäisyys riippuu toimitettujen tiedonsiirto- ja virransyöttökaapelien pituudesta.
- Asenna yksiköt niin, että kaapelit ulottuvat kummankin yksikön liittimiin.
- Suurin asennuskorkeuden ero sisäyksikön ja BEV2-yksikön välillä on ≤0,5 m.

5 Käyttöliittymä

HUOMAUTUS

- ÄLÄ KOSKAAN kosketa säätimen sisäosia.
- ÄLÄ irrota etupaneelia. Eräiden sisällä olevien osien koskettaminen on vaarallista ja voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos sisällä olevia osia täytyy tarkastaa tai säätää, ota yhteys jälleenmyyjään.

HUOMIO

Älä pyyhi säätimen käyttöpaneelia bentseenillä, tinnerillä, kemiallisella pölyliinalla tms. Paneeli voi saada värivirheitä, tai pinnoitus voi kuoriutua pois. Jos se on hyvin likainen, kastele pyyhe vedellä laimennetulla neutraalilla pesuaineella, purista se kuivaksi ja pyyhi paneeli puhtaaksi. Pyyhi toisella kuivalla pyyhkeellä.

HUOMIO

Älä milloinkaan paina käyttöliittymän painiketta kovalla, suipolla esineellä. Käyttöliittymä saattaa vaurioitua.

HUOMIO

Älä milloinkaan vedä tai kierrä käyttöliittymän sähköjohtoa. Yksikkö saattaa mennä epäkuntoon.

Tässä käyttöoppaassa on järjestelmän päätoimintojen yleiskuvaus.

Lisätietoja kaukosäätimessä on asennetun kaukosäätimen käyttöoppaassa.

6 Käyttö

6.1 Toiminta-alue

TIETOJA

Katso toimintarajat liitetyn ulkoyksikön asennusoppaasta.

6.2 Tietoja toimintatiloista

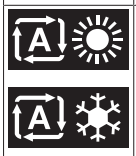
TIETOJA

Eräät toimintatilat eivät ole käytettävissä asennetun järjestelmän mukaan.

- Huonelämpötilasta riippuen ilmavirran nopeus voi säätyä automaattisesti tai tuuletin voi pysähtyä välittömästi. Tämä ei ole vika.
- Jos päävirtakytkin kytketään pois päältä käytön aikana, käyttö alkaa automaattisesti uudelleen, kun virta palaa.
- **Asetuspiste.** Jäähdytys-, lämmitys- ja automaattitoimintatilojen tavoitelämpötila.
- **Esto.** Toiminto, joka pitää huonelämpötilan määrätyllä alueella, kun järjestelmä on sammutettu (käyttäjän, ajastintoiminnon tai OFF-ajastimen toimesta).

6.2.1 Perustoimintatilat

Sisäyksikkö voi toimia eri toimintatiloissa.

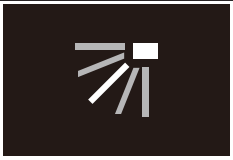
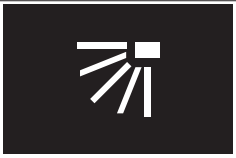
Kuvake	Toimintatila
	**Jäähdytys.** Tässä tilassa jäähdytys käynnistyy tarvittaessa asetuspisteen tai estotoiminnan mukaan.
	**Lämmitys.** Tässä tilassa lämmitys käynnistyy tarvittaessa asetuspisteen tai estotoiminnan mukaan.
	**Vain tuuletin.** Tässä tilassa ilma kiertää ilman lämmitystä tai jäähdytystä.
	**Kuivaus.** Tässä tilassa lasketaan ilman kosteutta ja lämpötila nousee vain hieman. Lämpötilaa ja tuulettimen nopeutta ohjataan automaattisesti, eikä niitä voida ohjata ohjaimella. Kuivaustoiminta ei toimi, jos huonelämpötila on liian alhainen.
	**Automaattinen.** Automaattisessa tilassa sisäyksikkö vaihtaa automaattisesti lämmitys- ja jäähdytystilan välillä asetuspisteen mukaan.

6.2.2 Erikoislämmitystoimintatilat

Käyttö	Kuvaus
Jäänpoisto	Järjestelmä siirtyy automaattisesti jäänpoistotilaan, jotta estetään lämmityskapasiteetin menettäminen ulkoyksikköön kertyneen huurteen takia. Jäänpoistotoiminnan aikana sisäyksikön tuuletin pysähtyy ja seuraava kuvake näkyy aloitusnäytössä:  Järjestelmä jatkaa normaalia toimintaa noin 6–8 minuutin kuluttua.
Kuumakäynnistys	Kuumakäynnistyksen aikana sisäyksikön tuuletin pysähtyy ja seuraava kuvake näkyy aloitusnäytössä: 

6.2.3 Ilmavirran suunnan säätö

Seuraavat ilmavirran suunnat voidaan asettaa:

Suunta	Näyttö
Kiinteä asento. Sisäyksikkö puhaltaa ilmaa yhdessä 5 kiinteästä asennosta.	
Heilahtelu. Sisäyksikkö vaihtelee 5 asennon välillä.	
Automaattinen. Sisäyksikkö säätää ilmavirran suuntaa liikeanturin havaitseman liikkeen mukaan.	

TIETOJA

Automaattinen ilmavirran suunta ei välttämättä ole käytettävissä järjestelmän sijoittelun mukaan.

TIETOJA

Katso tietoja ilmavirran suunnan asettamisesta käytettävän käyttöliittymän viiteoppaasta tai käyttöohjeesta.

Automaattinen ilmavirran ohjaus

Jäähdytys	Lämmitys
▪ Kun huonelämpötila on alhaisempi kuin kaukosäätimen asetuspiste jäähdytystoimintaa varten (automaattinen toiminta mukaan lukien). ▪ Kun sisäyksikkö on jatkuvassa toiminnassa ja ilmavirran suunta on alaspäin.	▪ Käyttöä aloitettaessa. ▪ Kun huonelämpötila on korkeampi kuin kaukosäätimen asetuspiste lämmitystoimintaa varten (automaattinen toiminta mukaan lukien). ▪ Jäänpoistotoiminnon aikana.
▪ Kun sisäyksikkö on jatkuvassa toiminnassa jatkuvasti pitkään ja ilmavirran suunta on vaaka.	

VAROITUS

Älä koskaan kosketa ilman poistoaukkoa tai vaakasuoria siipiä kääntöläpän ollessa toiminnassa. Sormet saattavat jäädä puristuksiin tai yksikkö saattaa särkyä.

HUOMIO

Vältä käyttämistä vaakasuunnassa. Se saattaa aiheuttaa kosteuden tai pölyn kiinnittymistä kattoon tai läppään.

6.2.4 Aktiivinen kiertoilmavirta

Käytä aktiivista kiertoilmavirtaa huoneen nopeaa lämmittämistä ja jäähdyttämistä varten.

TIETOJA

Katso tietoja aktiivisen kiertoilmavirran asettamisesta käytettävän käyttöliittymän viiteoppaasta tai käyttöohjeesta.

6.3 Järjestelmän käyttäminen

TIETOJA

Katso tietoja toimintatilasta, ilmavirran suunnasta, aktiivisesta kiertoilmavirrasta tai muista asetuksista käyttöliittymän viiteoppaasta tai käyttöohjeesta.

7 Kunnossapito ja huolto

7.1 Huoltoa ja kunnossapitoa koskevia varotoimenpiteitä

HUOMAUTUS

Katso kohdasta "3 Käyttäjän turvallisuusohjeet" [▸ 5], miten kaikki turvallisuuteen liittyvät ohjeet kuitataan.

HUOMIO

Älä koskaan tarkasta tai huolla laitetta itse. Pyydä pätevää huoltomiestä suorittamaan nämä työt. Loppukäyttäjä voi kuitenkin puhdistaa ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoiset paneelit.

HUOMIO

Kunnossapito TÄYTYY tehdä valtuutetun asentajan tai huoltoedustajan toimesta.

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

HUOMIO

Älä pyyhi säätimen käyttöpaneelia bentseenillä, tinnerillä, kemiallisella pölyliinalla tms. Paneeli voi saada värivirheitä, tai pinnoitus voi kuoriutua pois. Jos se on hyvin likainen, kastele pyyhe vedellä laimennetulla neutraalilla pesuaineella, purista se kuivaksi ja pyyhi paneeli puhtaaksi. Pyyhi toisella kuivalla pyyhkeellä.

HUOMIO

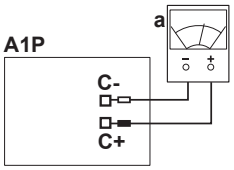
Kun puhdistat lämmönvaihdinta, muista irrottaa sen yläpuolella olevat elektroniset komponentit. Vesi tai pesuaine saattaa heikentää elektronisten komponenttien eristystä ja aiheuttaa niiden palamisen.

Sisäyksikössä voi olla seuraavia symboleja:

Symboli	Selitys
	Mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattorien tai sähköosien liittimistä ennen huoltoa.

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 huolto- ja kunnossapitotöitä suorittaville henkilöille tarkoitetusta varoitustarrasta.



A1P Pääpiirilevy
a Yleismittari
C Jäännösjännitteen mittauspisteet

7.2 Ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen

HUOMAUTUS

Kytke yksikkö pois päältä ennen ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoisten paneelin puhdistamista.

HUOMIO

- ÄLÄ käytä bensiiniä, bentseeniä, tinneriä, kiillotusjauhetta tai nestemäisiä hyönteismyrkkyjä. **Mahdollinen seuraus:** Haalistuminen ja muodonmuutokset.
- Älä käytä vettä tai ilmaa, jonka lämpötila on 50°C tai korkeampi. **Mahdollinen seuraus:** Haalistuminen ja muodonmuutokset.
- ÄLÄ hankaa voimakkaasti, kun peset siipeä vedellä. **Mahdollinen seuraus:** Pinnan tiiviste saattaa kuoriutua pois.

7.2.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen

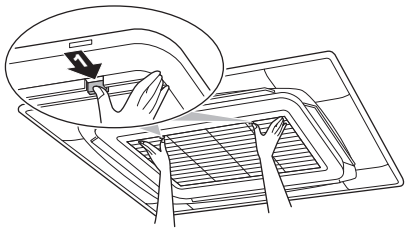
Milloin ilmansuodatin täytyy puhdistaa:

- Nyrkkisääntö: Puhdista 6 kuukauden välein. Jos huoneen ilma on hyvin likaista, puhdista useammin.
- Asetusten mukaan käyttöliittymässä voi näkyä **Time to clean filter** -ilmoitus. Puhdista ilmansuodatin, kun ilmoitus tulee näkyviin.
- Jos lika ei lähde pois, vaihda ilmansuodatin (= lisävaruste).

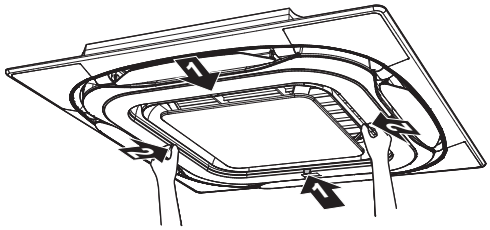
Ilmansuodattimen puhdistaminen:

1 Avaa imusäleikkö.

Vakiopaneeli:

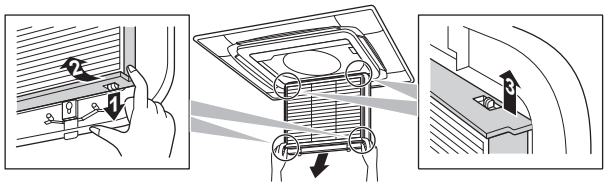


Designpaneeli:

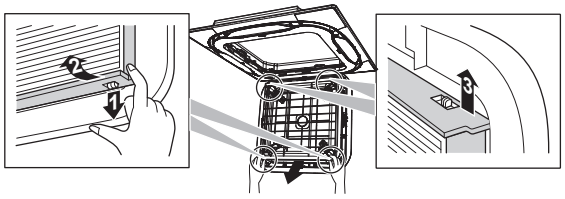


2 Irrota ilmansuodatin.

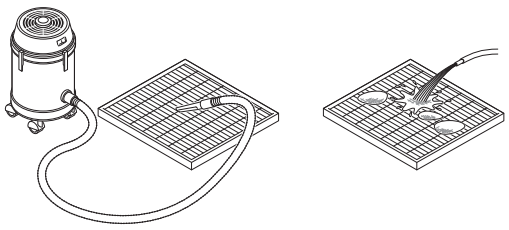
Vakiopaneeli:



Designpaneeli:



3 Puhdista ilmansuodatin. Käytä pölynimuria tai pese vedellä. Jos ilmansuodatin on erittäin likainen, käytä pehmeää harjaa ja neutraalia puhdistusainetta.



4 Kuivaa ilmansuodatin varjossa.

5 Kiinnitä ilmansuodatin ja sulje imusäleikkö.

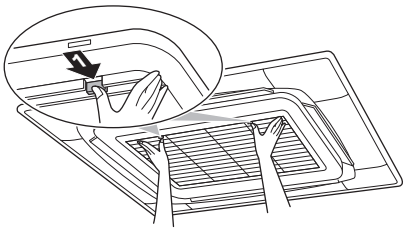
6 Kytke virta päälle.

7 Jos haluat poistaa varoitusnäytöt, katso käyttöliittymän viiteopas.

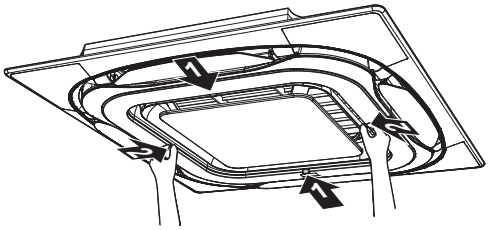
7.2.2 Imusäleikön puhdistaminen

1 Avaa imusäleikkö.

Vakiopaneeli:

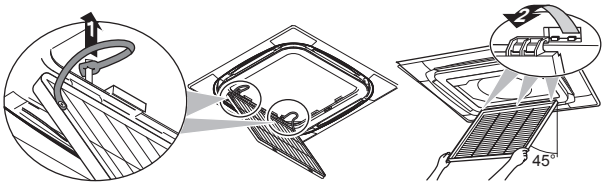


Designpaneeli:

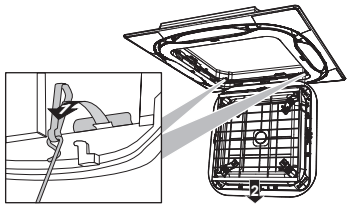


2 Irrota imusäleikkö.

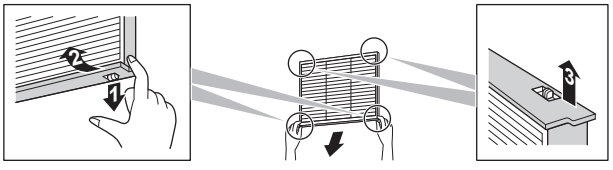
Vakiopaneeli:



Designpaneeli:



3 Irrota ilmansuodatin.



4 Puhdista imusäleikkö. Pese se pehmeällä harjalla ja vedellä tai neutraalilla pesuaineella. Jos imusäleikkö on hyvin likainen, pese se tavanomaisella keittiön pesuaineella, anna sen vaikuttaa noin 10 minuuttia ja pese sitten vedellä.

5 Kiinnitä ilmansuodatin (vaihe 3 käänteisessä järjestyksessä).

6 Kiinnitä imusäleikkö ja sulje se (vaiheet 2 ja 1 käänteisessä järjestyksessä).

7.2.3 Ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen

VAROITUS

ÄLÄ anna sisäyksikön kastua. **Mahdollinen seuraus:** Sähköisku tai tulipalo.

Puhdista pehmeällä liinalla. Jos tahrojen poistaminen on vaikeaa, käytä vettä tai neutraalia puhdistusainetta.

7.3 Tietoja kylmäaineesta

Tuote sisältää kylmäainekaasuja.

Kylmäainetyyppi: R744 (CO_2)

VAROITUS

Yksikön sisällä oleva R744-kylmäaine (CO_2) on hajutonta ja palamatonta, eikä se yleensä vuoda.

Jos kylmäainetta vuotaa suurina pitoisuuksina huoneeseen, sillä voi olla haittavaikutuksia (esimerkiksi tukehtuminen ja hiilidioksidimyrkytys) huoneessa olijoille. Tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.

Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

8 Vianetsintä

Jos jokin seuraavassa mainituista toimintahäiriöistä ilmenee, suorita alla mainitut toimenpiteet ja ota yhteys jälleenmyyjään.

VAROITUS

Jos jotakin epätavallista tapahtuu (palaneen käryä tms.), lopeta käyttö ja KATKAISE virta.

Yksikön käytön jatkaminen tällaisissa olosuhteissa voi aiheuttaa rikkoutumisen, sähköiskun tai tulipalon. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Järjestelmän korjaus täytyy teettää ammattitaitoisella huoltohenkilöllä.

Toimintahäiriö	Toimenpide
Jos jokin turvalaite, kuten sulake, suojakatkaisin tai vikavirtasuoja, laukeaa usein tai jos ON/OFF-kytkin ei toimi kunnolla.	Kytke kaikki yksikön päävirtakytkimet pois päältä.
Jos yksiköstä vuotaa vettä.	Pysäytä käyttö.
Käyttökytkin ei toimi kunnolla.	Katkaise virransyöttö.
Jos käyttöliittymässä näkyy ⚠.	Ilmoita asiasta asentajalle ja mainitse virhekoodi. Jos haluat näyttää virhekoodin, katso käyttöliittymän viiteopas.

Jos järjestelmä ei toimi kunnolla yllä mainittuja tapauksia lukuun ottamatta eikä kyseessä ole mikään yllä mainituista vioista, tutki järjestelmä seuraavien menettelyjen mukaisesti.

TIETOJA

Katso lisää vianmääritysvihjeitä viiteoppaasta osoitteessa https://www.daikin.eu. Etsi mallisi käyttämällä hakutoimintoa 🔍.

Jos kaikkien yllä olevien kohtien tarkistuksen jälkeen ongelman korjaaminen itse ei onnistu, ota yhteys asentajaan ja ilmoita oireet, yksikön täydellinen mallinimi (ja valmistusnumero, jos mahdollista) ja asennuspäivä.

9 Siirtäminen

Ota yhteys jälleenmyyjään, jos koko yksikkö täytyy irrottaa ja asentaa uudelleen. Yksiköiden siirtäminen vaatii teknistä ammattitaitoa.

10 Hävittäminen

HUOMIO

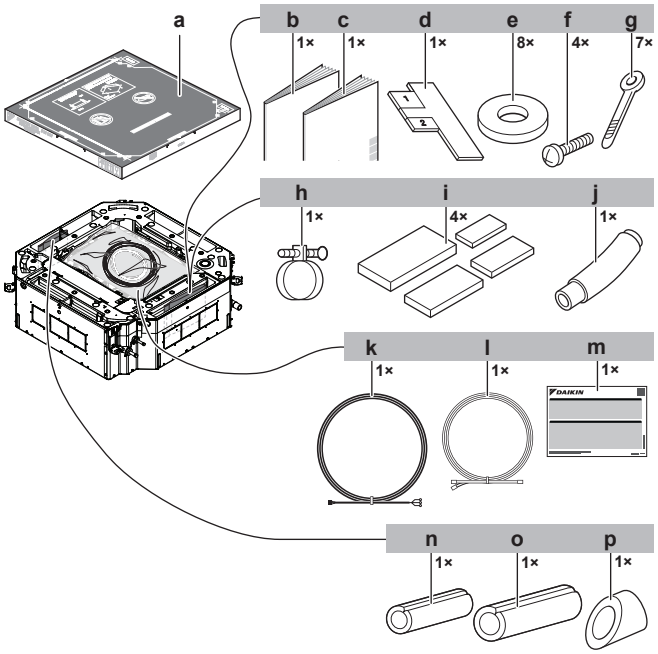
ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

Asentajalle

11 Tietoja pakkauksesta

11.1 Sisäyksikkö

11.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä



a Paperinen asennuskaavio (pakkauslaatikon yläosassa)
b Yleiset varotoimet
c Sisäyksikön asennus- ja käyttöopas
d Asennusohjain
e Riippuvien kannattimien aluslevyt
f Ruuvit (paperisen asennuskaavan tilapäistä sisäyksikköön kiinnittämistä varten)
g Nippusiteet
h Metallipidike
i Tiivisteet: Suuri (tyhjennysputki), keskikokoinen 1 (kaasuputki), keskikokoinen 2 (nesteputki), pieni (sähköjohdot)
j Tyhjennysletku
k Virransyöttökaapeli
l Tiedonsiirtokaapeli
m Automaattisen puhdistuspaneelin asennusoppaan liite
n Eristepala: Pieni (nesteputki)
o Eristepala: Suuri (kaasuputki)
p Eristepala (tyhjennysputki)

12 Yksikön asennus

HUOMIO

Muista asentaa kaikki tarvittavat vastatoimet kylmäainevuodon varalta standardin EN378 mukaisesti.

12.1 Asennuspaikan valmistelu

12.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

HUOMAUTUS

Tätä laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväsi asuintiloissa, eikä sen taata antavan riittävää suojaa radiovastaanotolle tällaisissa tiloissa.

HUOMAUTUS

Laite EI julkisessa käytössä; asenna se suljetulle alueelle, jonne ei ole helppo päästä.

Tämä yksikkö (sekä sisä- että ulkoyksikkö) soveltuu kaupalliseen ja pienteolliseen käyttöön.

HUOMIO

- Ammattimaisen asentajan tulee arvioida EMC-tilanne ennen asennusta, jos laitteisto asennetaan alle 30 m:n päähän asuintiloista.
- Erityisiä asennustoimenpiteitä ei tarvita sähkömagneettisten (EMC) päästöjen minimoimiseksi.

HUOMIO

Tämä on luokan A tuote. Tämä tuote voi aiheuttaa kotiympäristössä radiohäiriöitä, jolloin käyttäjän täytyy ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin.

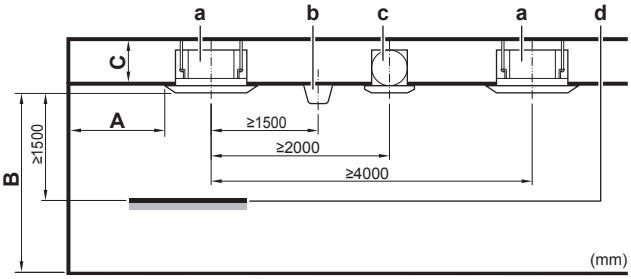
TIETOJA

Laitteisto täyttää kaupallisen ja kevyen teollisuuden sijoituspaikan vaatimukset, kun se asennetaan ja sitä huolletaan ammattimaisesti.

HUOMAUTUS

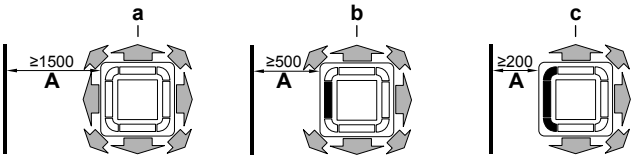
Kylmäaineen R744 (CO_2) liian suuri pitoisuus suljetussa huoneessa voi aiheuttaa tajuttomuutta ja hapenpuutetta. Ryhdy aiheellisiin toimenpiteisiin.

- **Etäisyys**. Ota huomioon seuraavat vaatimukset:



A Pienin etäisyys seinästä (katso alla)
B Pienin ja suurin etäisyys lattiasta (katso alla)
C **luokka 40~63:**
≥269 mm: Asennus vakiokoristepaneelin kanssa
≥311 mm: Asennus designkoristepaneelin kanssa
≥349 mm: Asennus automaattisesti puhdistettavan koristepaneelin kanssa
≥319 mm: Asennus vakiopaneelin ja raikkaan ilman imusarjan kanssa
≥361 mm: Asennus designpaneelin ja raikkaan ilman imusarjan kanssa
luokka 80:
≥311 mm: Asennus vakiokoristepaneelin kanssa
≥353 mm: Asennus designkoristepaneelin kanssa
≥391 mm: Asennus automaattisesti puhdistettavan koristepaneelin kanssa
≥361 mm: Asennus vakiopaneelin ja raikkaan ilman imusarjan kanssa
≥403 mm: Asennus designpaneelin ja raikkaan ilman imusarjan kanssa
a Sisäyksikkö
b Valaistus (kuva näyttää kattoon kiinnitetyn valaistuksen, mutta myös upotetut valot ovat sallittuja)
c Tuuletin
d Staattinen tilavuus (esimerkki: pöytä)

- **V: Pienin etäisyys seinästä**. Riippuu ilmavirran suunnista kohti seinää.



a Ilman ulostulo ja kulmat auki
b Ilman ulostulo suljettu, kulmat auki (valinnainen estopalasarja tarvitaan)
c Ilman ulostulo ja kulmat suljettu (valinnainen estopalasarja tarvitaan)

- **B: Pienin ja suurin etäisyys lattiasta**:
  - Vähintään: 2,5 m vahingossa tapahtuvan koskettamisen välttämiseksi.
  - Enintään: Riippuu ilmavirran suunnista ja kapasiteettiluokasta. Katso "16.1 Kenttäasetus" [▸ 19].

TIETOJA

Suurin etäisyys lattiasta 3- ja 4-suuntaista ilmavirtaa (joka vaatii valinnaisen sulkutulppasarjan) varten saattaa vaihdella. Katso valinnaisen sulkutulppasarjan asennusopas.

TIETOJA

Eräät lisävarusteet saattavat vaatia enemmän huoltotilaa. Katso käytettävän lisävarusteen asennusopas ennen asennusta.

12.2 Sisäyksikön kiinnitys

12.2.1 Sisäyksikön asentamisohjeita

TIETOJA

Lisälaitteet. Kun asennat lisälaitteita, lue myös niiden asennusoppaat. Asennuspaikan olosuhteiden mukaan voi olla helpompi asentaa lisälaitteet ensin.

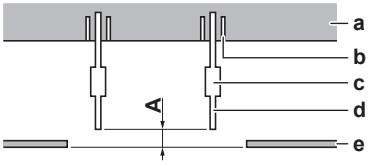
- **Koristepaneeli**. Asenna koristepaneeli yksikön asentamisen **jälkeen**.

HUOMIO

Kun koristepaneeli on asennettu:

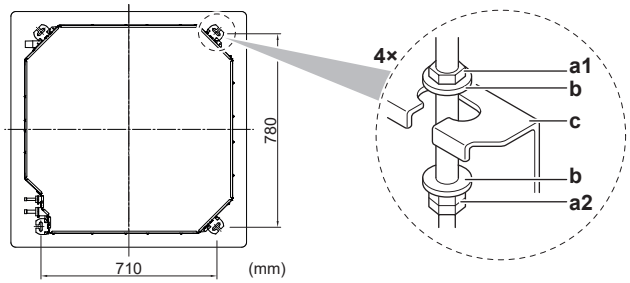
- Varmista, ettei yksikön rungon ja koristepaneelin välissä ole rakoa. **Mahdollinen seuraus:** Ilmaa voi vuotaa ja aiheuttaa kastepisaran.
- Varmista, ettei koristepaneelin muoviosissa ole öljyä. **Mahdollinen seuraus:** Muoviosien heikentyminen ja vaurioituminen.

- **Katon lujuus**. Tarkista, onko katto riittävän vahva kestämään yksikön painon. Jos vaara on olemassa, vahvista katto ennen yksikön asennusta.
  - Käytä olemassa olevissa katoissa ankkureita.
  - Käytä uusissa katoissa upotettuja proppuja, upotettuja ankkureita tai muita erikseen hankittavia osia.



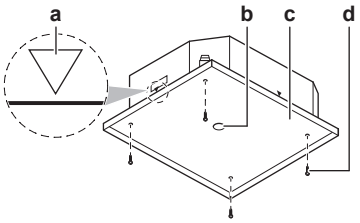
A **50~100 mm**: Asennus vakiopaneelin kanssa
100~150 mm: Asennus raikkaan ilman imusarjan tai design-paneelin kanssa
130~180 mm: Asennus automaattisesti puhdistettavan koristepaneelin kanssa
a Sisäkatto
b Ankkuri
c Pitkä mutteri tai vanttiruuvi
d Ripustuspultti
e Alaslaskettu katto

- **Ripustuspultit.** Käytä asennukseen M8~M10-ripustuspultteja. Kiinnitä riippuva kannatin ripustuspulttiin. Kiinnitä riippuva kannatin lujasti mutterin ja aluslevyn avulla sekä ylä- että alapuolelta.



a1 Mutteri (ei sisälly toimitukseen)
a2 Kaksoismutteri (ei sisälly toimitukseen)
b Aluslevy (tarvike)
c Riippuva kannatin (kiinnitetty yksikköön)

- **Paperinen asennuskaavio** (pakkauksen yläosa). Käytä paperikaaviota oikean vaaka-asennon määrittämiseen. Se sisältää tarvittavat mitat ja keskikohdat. Voit kiinnittää paperikaavion yksikköön.

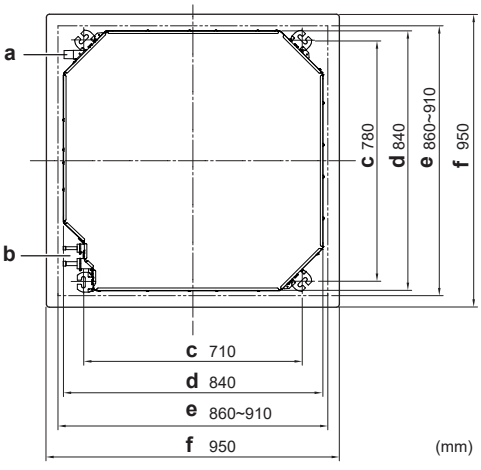


a Yksikön keskikohta
b Kattoaukon keskikohta
c Paperinen asennuskaavio (pakkauksen yläosa)
d Ruuvit (tarvikkeet)

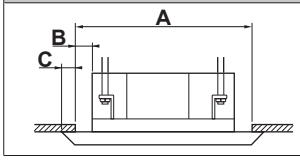
- **Kattoaukko ja yksikkö**:
  - Varmista, että kattoaukko on seuraavien rajojen sisällä:

    Vähintään: 860 mm, jotta yksikkö mahtuu.

    Enintään: 910 mm, jotta koristepaneeli ja alaslaskettu katto menevät riittävästi päällekkäin. Jos kattoaukko on suurempi, lisää kattomateriaalia.
  - Varmista, että yksikkö ja sen riippuvat kannattimet (ripustus) on keskitetty kattoaukkoon.

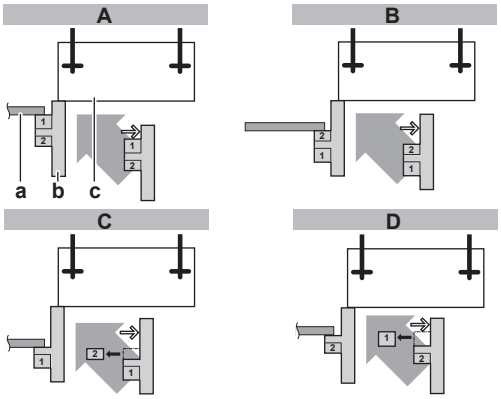


a Tyhjennysputkisto
b Kylmäaineputkisto
c Riippuvien kannattimien väli (ripustus)
d Yksikkö
e Kattoaukko
f Koristepaneeli

Esimerkki	Jos A[(a)]	Niin	
		B[(a)]	C[(a)]
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

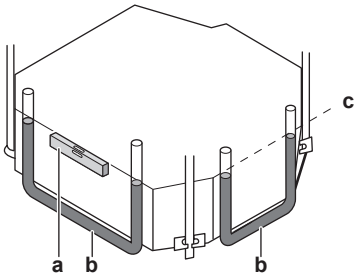
[(a)] **A:** Sisäkaton aukko
B: Yksikön ja kattoaukon välinen etäisyys
C: Koristepaneelin ja alaslasketun katon päällekkäisyys

- **Asennusohjain**. Käytä asennusohjainta oikean pystyasennon määrittämiseen.



A Asennus vakiokoristepaneelin kanssa
B Asennus raikkaan ilman imusarjan kanssa
C Asennus automaattisesti puhdistettavan koristepaneelin kanssa
D Asennus designkoristepaneelin kanssa
a Alaslaskettu katto
b Asennusohjain (tarvike)
c Yksikkö

- **Taso**. Tarkista vesivaa'alla tai vedellä täytetyllä vinyyliputkella, että yksikön kaikki 4 kulmaa ovat suorassa.



a Vesivaaka
b Vinyyliputki
c Vesivaaka

HUOMIO

ÄLÄ asenna yksikköä kallelleen. **Mahdollinen seuraus:** Jos yksikkö on kallellaan vasten kondenssiveden virtaussuuntaa (tyhjennysputkiston puoli on koholla), uimurikytkin ei välttämättä toimi oikein ja laitteesta voi tippua vettä.

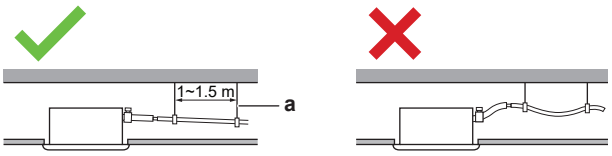
12.2.2 Poistoputkiston asentamisohjeita

Varmista, että kondenssivesi pääsee poistumaan asianmukaisesti. Tähän kuuluu:

- Yleisiä ohjeita
- Tyhjennysputkiston liittäminen sisäyksikköön
- Tarkistaminen vesivuotojen varalta

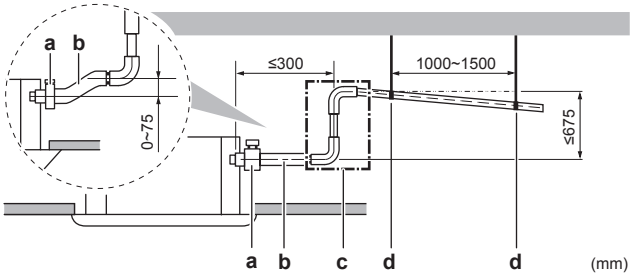
Yleisiä ohjeita

- **Putken pituus.** Pidä tyhjennysputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putken koko.** Putken koon on oltava sama tai suurempi kuin liitosputken (vinyyliputki, jonka sisähalkaisija on 25 mm ja ulkohalkaisija 32 mm).
- **Kallistus.** Varmista, että tyhjennysputki viettää alaspäin (vähintään 1/100), jotta putkeen ei jää ilmaa. Käytä ripustustankoja kuvan mukaisesti.



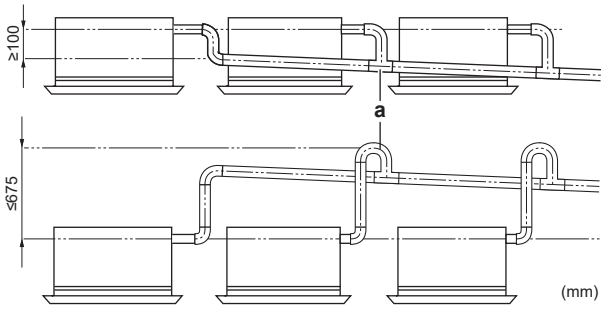
a Ripustustanko
Sallittu
Ei sallittu

- **Kondensaatio.** Ryhdy toimenpiteisiin kondensaatiota vastaa. Eristä tyhjennysputkisto kokonaisuudessaan rakennuksen sisällä.
- **Nousuputkisto**. Kaltevuutta varten voidaan asentaa nousuputkisto.
  - Tyhjennysletkun kaltevuuskulma: 0~75 mm putkiston rasituksen ja ilmakuplien välttämiseksi.
  - Nousuputkisto: ≤300 mm yksiköstä, ≤675 mm kohtisuoraan yksiköstä.



a Metallikiristin (tarvike)
b Tyhjennysletku (tarvike)
c Nousutyhjennysputki (sisähalkaisijaltaan 25 mm:n ja ulkohalkaisijaltaan 32 mm:n vinyyliputki) (hankitaan erikseen)
d Ripustustangot (hankitaan erikseen)

- **Tyhjennysputkien yhdistäminen.** Tyhjennysputkia voidaan yhdistää. Käytä yksiköiden käyttökapasiteetin mukaisia tyhjennysputki- ja kolmihaarakokoja.



a Kolmihaara

Tyhjennysputkiston liittäminen sisäyksikköön

HUOMIO

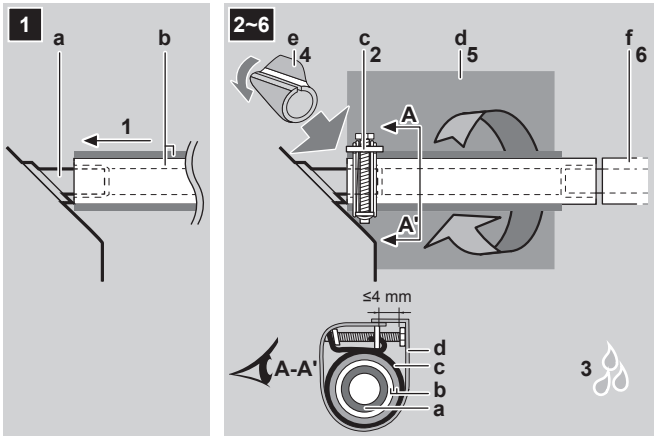
Tyhjennysletkun virheellinen liittäminen voi aiheuttaa vuotoja sekä vahingoittaa asennustilaa ja ympäristöä.

1 Paina tyhjennysletku niin pitkälle kuin mahdollista tyhjennysputken liitäntään.
2 Kiristä metallikiristintä, kunnes ruuvin pää on alle 4 mm:n etäisyydellä kiristimestä.
3 Tarkista vesivuodot (katso "Tarkistaminen vesivuotojen varalta" [▸ 15]).

4 Asenna eristepala (tyhjennysputki).

5 Kääri suuri tiivistepala (=eriste) metallikiristimen ja tyhjennysletkun päälle ja kiinnitä se nippusiteillä.

6 Liitä tyhjennysputki tyhjennysletkuun.



a Tyhjennysputken liitäntä (kiinni yksikössä)
b Tyhjennysletku (tarvike)
c Metallikiristin (tarvike)
d Suuri tiivistepala (tarvike)
e Eristepala (tyhjennysputki) (tarvike)
f Tyhjennysputki (hankitaan erikseen)

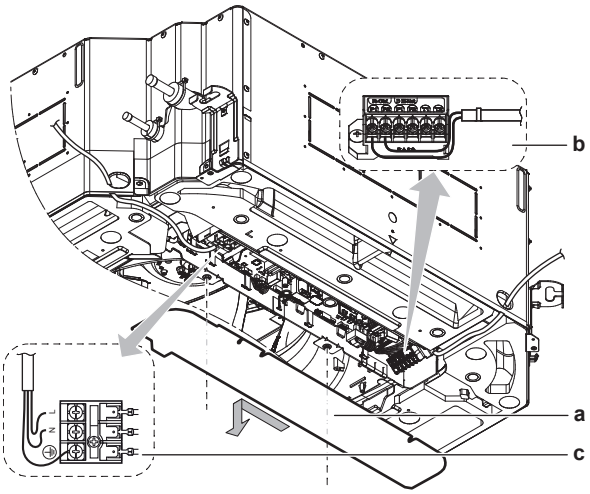
Tarkistaminen vesivuotojen varalta

Menettely vaihtelee sen mukaan, onko järjestelmän asennus jo valmis. Jos järjestelmän asennus ei ole vielä valmis, liitä käyttöliittymä ja virtalähde tilapäisesti yksikköön.

Kun järjestelmän asennus ei ole vielä valmis

1 Liitä sähköjohdot tilapäisesti.

- Irrota huoltokansi.
- Liitä käyttöliittymä.
- Liitä virransyöttö.
- Kiinnitä huoltokansi takaisin.

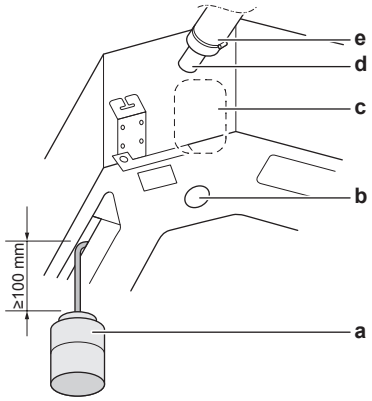


a Huoltokansi ja kytkentäkaavio
b Käyttöliittymän riviliitin
c Virtakaapelin riviliitin

2 Kytke virta päälle.

3 Käynnistä vain tuuletin -toiminta (katso käyttöliittymän viite- tai huolto-opas).

4 Kaada vähitellen noin 1 litra vettä ilmanpoistoaukkoon ja tarkista, vuotaako vettä.



a Muovinen kastelukannu
b Poistoaukko huoltoa varten (sisältää kumitulpan). Tätä poistoaukkoa käytetään tippavesialtaan tyhjennykseen
c Tyhjennyspumpun sijainti
d Poistoputkiliitäntä
e Tyhjennysputki

5 Kytke virta pois päältä.

6 Irrota sähköjohdot.

- Irrota huoltokansi.
- Katkaise virransyöttö.
- Kytke käyttöliittymä irti.
- Kiinnitä huoltokansi takaisin.

Kun järjestelmän asennus on valmis

1 Käynnistä jäähdytystoiminta (katso käyttöliittymän viite- tai huolto-opas).

2 Kaada vähitellen noin 1 litra vettä veden tuloaukon kautta ja tarkista, onko vuotoja (katso "Kun järjestelmän asennus ei ole vielä valmis" [▸ 15]).

13 Putkiston asennus

13.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

13.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset

HUOMIO

Kylmäainetta R744 on käsiteltävä erittäin huolellisesti, jotta järjestelmä pysyy puhtaana ja kuivana. Vieraiden aineiden (mukaan lukien mineraaliöljyt ja kosteus) pääsy järjestelmään on estettävä.

HUOMIO

Putkiston ja muiden paineistettujen osien tulee olla sopivia kylmäaineelle ja öljylle. Käytä K65-kupari-rautaseosputkia (tai vastaavaa) korkeapainesovelluksissa, joiden työpaine on 120 bar manometripaine ilmastointilaitteen puolella ja 90 bar manometripaine jäähdytyspuolella.

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

HUOMIO

Jos halutaan mahdollisuus sulkea kenttäputkiston sulkuventtiilit, asentajan tulee asentaa paineenalennusventtiili neste- ja kaasuputkistoon ulkoyksikön ja ilmastoinnin sisäyksiköiden väliin.

Kylmäaineputkiston halkaisija

Nesteputkisto	Kaasuputkisto
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Kylmäaineputkiston materiaali

Putken materiaali

K65-kupari-rautaseos (CuFe2P), suurin käyttöpaine = 120 bar

Putkiston temperointiaste ja paksuus

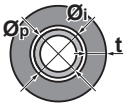
Ulkohalkaisija (Ø)	Temperointiaste	Paksuus (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (piirretty)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

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

13.1.2 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)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



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

13.2 Kylmäaineputkiston liittäminen

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

13.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön

HUOMAUTUS

Asenna kylmäaineputket tai -komponentit asentoon, jossa ne eivät todennäköisesti pääse altistumaan millekään aineelle, joka voisi syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, ellei komponentteja ole valmistettu syöpymättömistä materiaaleista tai suojattu asianmukaisesti syöpymiseltä.

- **Putken pituus**. Pidä kylmäaineputkisto mahdollisimman lyhyenä.

VAROITUS

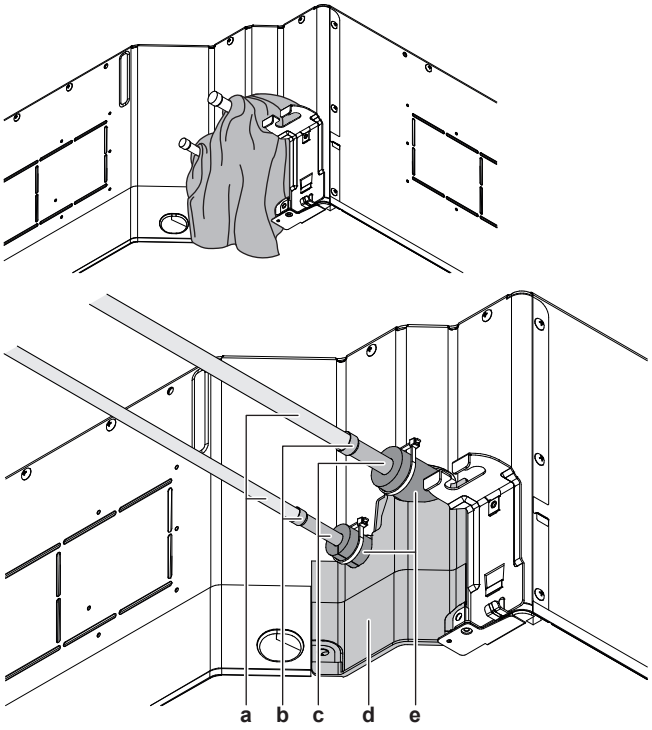
- Käytä K65-putkistoa korkeapainesovelluksissa, joiden työpaine on 120 bar tai 90 bar sen mukaan, missä se sijaitsee järjestelmässä.
- Käytä K65-liitoksia ja -liitoskappaleita, jotka on hyväksytty työpaineelle 120 bar tai 90 bar sen mukaan, missä ne sijaitsevat järjestelmässä.
- Putkien liittämiseen saa käyttää vain juottamista. Muun tyyppisiä liitoksia ei sallita.
- Putkia ei saa laajentaa.

1 Aseta kenttäputki sisäyksikön puoleiseen putkistoon.

2 Kytke kylmäaineputkisto yksikköön käyttämällä vain **juotosliitäntöjä**.

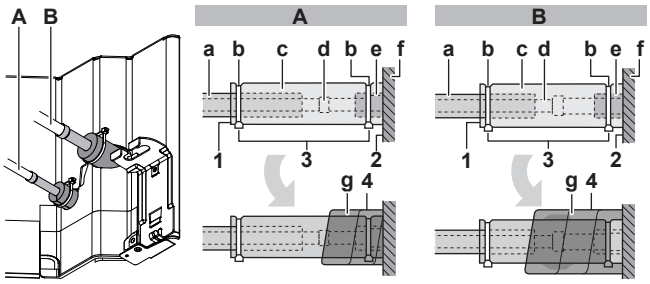
HUOMIO

Peitä juotettaessa muovinen kiinnityslevy (d) ja lämpöeriste (e) märällä liinalla ja varmista, että lämpötila ei ylitä 200°C.



a Kenttäputkisto
b Juotosliitäntä
c Putkisto sisäyksikön puolella
d Muovinen kiinnityslevy
e Yksikköön kiinnitetty eriste

3 **Eristä** sisäyksikön kylmäaineputkisto seuraavalla tavalla:



A Nesteputkisto
B Kaasuputkisto

a Eristemateriaali (hankitaan erikseen)
b Nippusiteet (tarvike)
c Eristepalat: Suuri (kaasuputki), pieni (nesteputki) (tarvike)
d Juotosliitäntä
e Kylmäaineputken liitäntä (kiinnitetty yksikköön)
f Yksikkö
g Tiivisteet: Keskikokoinen 1 (kaasuputki), keskikokoinen 2 (nesteputki) (tarvikkeet)

1 Käännä eristepalojen saumat ylös.
2 Kiinnitä yksikön alustaan.
3 Kiristä nippuside eristepaloihin.
4 Kiedo tiivistepala yksikön alustasta juotosliitännän yläosaan.

HUOMIO

Muista eristää kaikki kylmäaineputket. Paljas putki voi aiheuttaa kondensaatiota.

14 Sähköasennus

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

HUOMAUTUS

Katso kohdasta "2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet" [▶ 4], miten kaikki turvallisuuteen liittyvät ohjeet kuitataan.

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

VAROITUS

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

HUOMIO

Tämä on luokan A tuote. Tämä tuote voi aiheuttaa kotiympäristössä radiohäiriöitä, jolloin käyttäjän täytyy ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin.

14.1 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.

Tuotteen virransyöttö	
Jännite	220~240 V/220 V
Taajuus	50/60 Hz
Vaihe	1~
MCA[(a)]	FXFN40: 0,4 A FXFN50: 0,7 A FXFN63: 0,9 A FXFN80: 1,4 A

[(a)] MCA=Piirin jatkuva minimikuormitettavuus. Ilmoitetut arvot ovat maksimiarvoja (katso tarkat arvot sisäyksikön sähkötiedoista).

Johdotus/virtakatkaisin (hankitaan erikseen)	
Virransyöttökaapeli	Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa. 3-johdinkaapeli Johdon koko virran mukaan mutta ei alle 1,5 mm²
Yhdyskaapeli	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 2-johdinkaapeli Minimikoko 0,75 mm²
Käyttöliittymän kaapeli	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 2-johdinkaapeli Minimikoko 0,75 mm² Maksimipituus 500 m
Suositeltu virtakytkin	6 A

Johdotus/virtakatkaisin (hankitaan erikseen)	
Vikavirtasuoja	Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa

14.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön

HUOMIO

- Noudata kytkentäkaaviota (toimitetaan yksikön mukana, sijaitsee huoltokannen sisäpuolella).
- Katso ohjeita lisälaitteiden liittämisestä lisälaitteen mukana toimitetusta asennusoppaasta.
- Varmista, että sähköjohdot EIVÄT estä huoltokannen kiinnittämistä oikein paikalleen.

On tärkeää pitää virransyöttö- ja yhteiskytkentäkaapelit erillään toisistaan. Sähköisten häiriöiden välttämiseksi kummankin johtimen välisen etäisyyden täytyy olla aina vähintään 50 mm.

HUOMIO

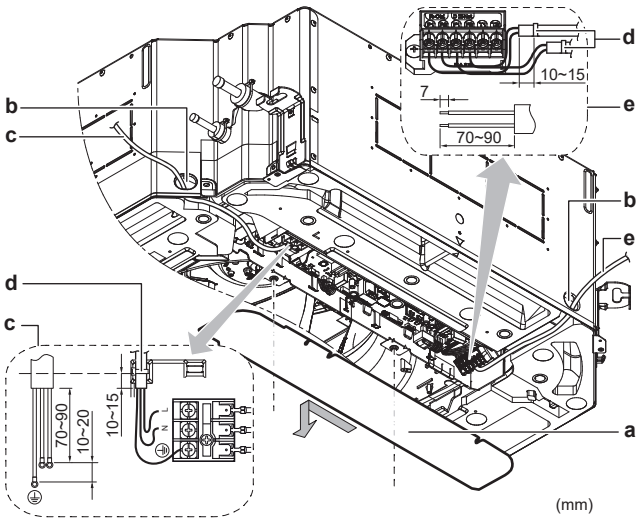
Varmista, että virtakaapeli ja yhteiskytkentäkaapeli ovat erillään. Yhteiskytkentäkaapeli ja virtakaapeli saavat mennä ristiin, mutta ne eivät saa kulkea rinnakkain.

1. Irrota huoltokansi.
2. **Käyttöliittymän kaapeli**: Reititä kaapeli rungon läpi, liitä kaapeli riviliittimeen (symbolit P1, P2) ja kiinnitä kaapeli nippusiteellä.
3. **Yhdyskaapeli:** Reititä kaapeli rungon läpi, liitä kaapeli riviliittimeen (varmista, että symbolit F1, F2 täsmäävät ulkoyksikön symbolien kanssa) ja kiinnitä kaapeli nippusiteellä.
4. **Virransyöttökaapeli**: Reititä kaapeli rungon läpi ja liitä kaapeli riviliittimeen (L, N, maatto).



a Suojakatkaisin
b Vikavirtasuoja

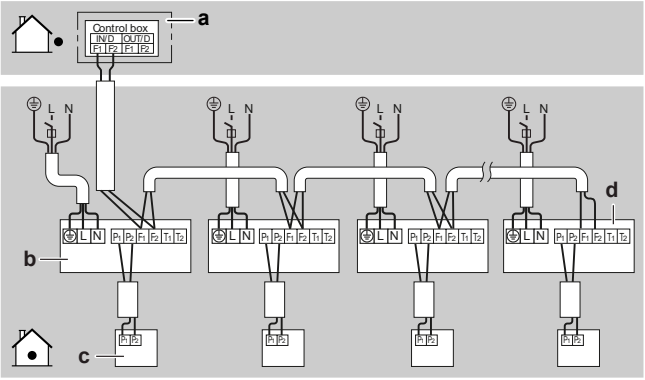
5. Jaa pieni tiiviste (tarvike) kahtia ja kiedo se kaapelien ympärille, jotta yksikköön ei pääse vettä.
6. Tiivistä kaikki raot tiivistemateriaalilla (ei kuulu toimitukseen), jotta pienet eläimet eivät pääse järjestelmään.
7. Kiinnitä huoltokansi takaisin.



a Huoltokansi (ja kytkentäkaavio)
b Kaapelien aukko
c Virransyöttöliitäntä
d Nippuside
e Käyttöliittymän ja yhdyskaapelin liitäntä

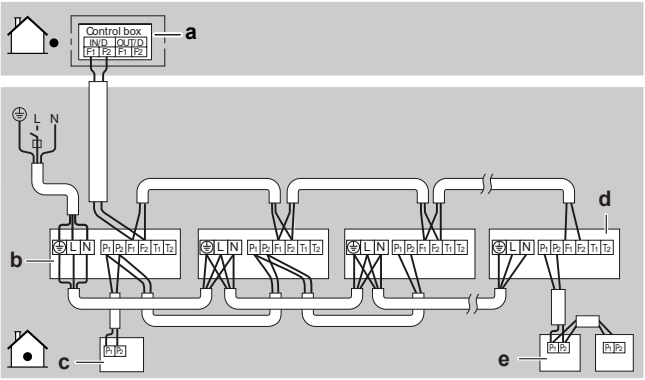
Esimerkki täydellisestä järjestelmästä

- **Esimerkki:** 1 käyttöliittymä ohjaa 1 sisäyksikköä.



a Ulkoyksikkö
b Sisäyksikkö
c Käyttöliittymä
d Myötävirrassa viimeinen sisäyksikkö

- **Esimerkki:** Ryhmäohjaus tai käyttö 2 kaukoliittymän kanssa.



a Ulkoyksikkö
b Sisäyksikkö
c Käyttöliittymä (ohjaa 3 sisäyksikköä)
d Myötävirrassa viimeinen sisäyksikkö
e Käyttö 2 kaukoliittymän kanssa

- **Pääyksikön asettaminen (jäähdytyksen/lämmityksen isännyys).** Liitä ryhmäohjauksessa käyttöliittymän johdot suoraan pääyksikköön. Älä liitä käyttöliittymiä suoraan aliyksiköihin. Pääyksikkö rajoittaa aliyksiköiden toimintaa (esim. 1 ulkoyksikkö ei salli 1 sisäyksikön toimia jäähdytyskäytössä, kun toinen toimii lämmityskäytössä). Katso asetuksen tekeminen käyttöliittymää käyttämällä käyttöliittymän käyttö- tai viiteoppaasta.
- **2 tai useampi käyttöliittymä:** Jos käyttöliittymiä on 2 tai useampia, yhden tulee
  olla tilassa MAIN ja toisen tilassa SUB. Katso asetusmenettely käytettävän
  käyttöliittymän asennus- ja käyttöoppaasta.

TIETOJA

Ryhmäohjauksessa sisäyksikölle ei tarvitse määrittää ryhmäosoitetta. Ryhmäosoite asetetaan automaattisesti, kun virta kytketään päälle.

15 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.

15.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

1 Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.
2 Sulje yksikkö.
3 Käynnistä yksikkö.

☐	Olet lukenut täydelliset asennus- ja käyttöohjeet ovat **asentajan ja käyttäjän viiteoppaassa**.
☐	**Asennus** Tarkasta, että yksikkö on kunnolla asennettu välttyäksesi asiaankuulumattomilta ääniltä ja tärinältä, kun yksikkö käynnistetään.
☐	**Vedenpoisto** Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi. **Mahdollinen seuraus:** Kondenssivettä saattaa tippua.
☐	**Kenttäjohdotus** Tarkista, että kenttäjohdotus on tehty luvun "14 Sähköasennus" [▶ 17] ohjeiden, kytkentäkaavioiden sekä kansallisten sähköasennuksia koskevien määräysten mukaisesti.
☐	**Virtalähteen jännite** Tarkista virtalähteen jännite laitteen säätöpaneelista. Jännitteen täytyy vastata yksikön nimikilvessä olevaa jännitettä.
☐	**Maadoitusjohto** Varmista, että maadoitusjohdot on liitetty asianmukaisesti ja että maadoitusliittimet on kiristetty.
☐	**Sulakkeet, virtakytkimet tai suojalaitteet** Varmista, että sulakkeet, virrankatkaisimet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet ovat asennusohjeen luvun "14 Sähköasennus" [▶ 17] mukaisia. Varmista, ettei mitään sulaketta tai suojalaitetta ole ohitettu.
☐	**Sisäinen johdotus** Tarkista silmämääräisesti, onko kytkinrasiassa ja yksikön sisällä löysiä liitäntöjä tai vaurioituneita sähköliitäntöjä.
☐	**Putkien koko ja eristäminen** Varmista, että asennuksessa on käytetty oikean kokoisia putkia ja että lämmöneristystyö on suoritettu oikein.
☐	**Laitevauriot** Tarkista, ettei yksikön sisäpuolella ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia.
☐	**Kenttäasetukset** Varmista, että kaikki halutut kenttäasetukset on tehty. Katso "16.1 Kenttäasetus" [▶ 19].

15.2 Koekäytön suorittaminen

TIETOJA

- Suorita koekäyttö ulkoyksikön oppaan ohjeiden mukaisesti.
- Koekäyttö on suoritettu loppuun vain silloin, kun käyttöliittymässä tai ulkoyksikön 7-segmenttisessä näytössä ei näytetä mitään vikakoodia.
- Katso huolto-oppaasta täydellinen virhekoodien luettelo ja kunkin virheen tarkat vianmääritysohjeet.

HUOMIO

ÄLÄ keskeytä koekäyttöä.

16 Määritys

16.1 Kenttäasetus

Tee seuraavat kenttäasetukset niin, että ne vastaavat todellista asennuskokoonpanoa ja käyttäjän tarpeita:

- Kattokorkeus
- Koristepaneelin tyyppi
- Ilmavirran suunnan alue
- Ilmamäärä, kun termostaattiohjaus on pois päältä
- Aika puhdistaa ilmansuodatin
- Termostaattianturin valinta
- Termostaatin erotuksen vaihto (käytettäessä etäanturia)
- Tarkkuuden automaattinen vaihto
- Automaattinen uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen

TIETOJA

- Lisävarusteiden liittäminen sisäyksikköön voi aiheuttaa muutoksia eräisiin kenttäasetuksiin. Katso lisätietoja lisävarusteen asennusoppaasta.
- Seuraavia asetuksia käytetään vain BRC1H52*-käyttöliittymän kanssa. Jotain muuta käyttöliittymää käytettäessä katso käyttöliittymän asennus- tai huolto-opas.

Asetus: Kattokorkeus

Asetuksen täytyy vastata todellista etäisyyttä lattiaan, kapasiteettiluokkaa ja ilmavirran suuntia.

- Katso tietoja ilmavirrasta 3 ja 2 suuntaan (jotka vaativat valinnaisen estopalasarjan) valinnaisen estopalasarjan asennusoppaasta.
- Käytä alla olevaa taulukkoa ilmavirralle kaikkiin suuntiin.

Jos etäisyys lattiaan on (m)		Niin[1]		
FXFN40, FXFN50	FXFN63, FXFN80	M	SW/C1	—/C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Asetus: Koristepaneelin tyyppi

Kun koristepaneelin tyyppi asennetaan tai vaihdetaan, tarkista AINA, että oikeat arvot on asetettu.

Jos käytetään koristepaneelia…	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Vakio tai automaattisesti puhdistettava	13 (23)	15	01
Design			02

Asetus: Ilmavirran suunnan alue

Tämän asetuksen täytyy vastata käyttäjän tarpeita.

Jos haluat asettaa ilmavirran suunnan alueeksi…	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Ylempi	13 (23)	4	01
Keskitaso			02
Alempi			03

Asetus: Ilmamäärä, kun termostaattiohjaus on pois päältä

Tämän asetuksen täytyy vastata käyttäjän tarpeita. Se määrittää sisäyksikön tuulettimen nopeuden, kun termostaatti on pois päältä.

1 Jos tuuletin on asetettu toimimaan, aseta ilmamäärän nopeus:

Jos haluat…		Niin[1]		
		M	SW/C1	—/C2
Kun termostaatti on pois päältä jäähdytyksen aikana	LL[2]	12 (22)	6	01
	Asetustilavuus[2]			02
	POIS[a]			03
	Seuranta 1[2]			04
	Seuranta 2[2]			05
	Seuranta 3[2]			06
	H[2]			07
Kun termostaatti on pois päältä lämmityksen aikana	L[2]	12 (22)	3	01
	Asetustilavuus[2]			02
	POIS[a]			03
	Seuranta 1[2]			04
	Seuranta 2[2]			05
	Seuranta 3[2]			06
	H[2]			07

[a] Käytä vain yhdessä valinnaisen etäanturin kanssa tai käytettäessä asetusta **M** 10 (20), **SW/C1** 2, –**/C2–**3.

Asetus: Aika puhdistaa ilmansuodatin

Tämän asetuksen täytyy vastata huoneen ilman likaisuutta. Se määrää **Time to clean air filter** -ilmoituksen näyttövälin käyttöliittymässä.

[1] Kenttäasetukset määritetään seuraavasti:
- **M**: Tilanumero – **ensimmäinen numero**: yksiköiden ryhmä – **sulkeissa oleva numero**: yksittäinen yksikkö
- **SW**: Asetuksen numero / **C1**: Ensimmäinen koodinumero
- —: Arvon numero / **C2**: Toinen koodinumero
- : Oletusarvo

[2] Tuulettimen nopeus:
- **LL**: Alhainen tuulettimen nopeus (aseta, kun termostaatti OFF)
- **L**: Alhainen tuulettimen nopeus (asetus käyttöliittymästä)
- **H:** Tuulettimen suuri nopeus
- **Asetustilavuus**: Tuulettimen nopeus vastaa käyttäjän käyttöliittymän tuulettimen nopeuspainikkeella asettamaa nopeutta (hidas, keskitaso, nopea).
- **Seuranta 1, 2, 3**: Tuuletin on pois päältä, mutta se toimii hetken 6 minuutin välein tunnistaakseen huonelämpötilan muuttujista **LL** (seuranta 1), **L** (seuranta 2) tai **H** (seuranta 3).

Jos väliksi halutaan… (ilman likaisuus)	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
±2500 h (vähäinen)	10 (20)	0	01
±1250 h (voimakas)			02
Ilmoitus päällä		3	01
Ilmoitus pois päältä			02

Asetus: Termostaattianturin valinta

Tämän asetuksen täytyy vastata sitä, miten kaukosäätimen termostaatin anturia käytetään / onko sellainen.

Kun kaukosäätimen termostaatin anturi on…	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Käytetään yhdessä sisäyksikön termistorin kanssa	10 (20)	2	01
Ei käytössä (vain sisäyksikön termistori)			02
Käytetään pelkästään			03

Asetus: Termostaatin erotuksen vaihto (käytettäessä etäanturia)

Jos järjestelmässä on etäanturi, aseta lisäys-/vähennysaskelet.

Jos haluat vaihtaa askeleeksi…	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Asetus: Automaattisen vaihdon erotus

Aseta lämpötilaero jäähdytyksen asetuspisteen ja lämmityksen asetuspisteen välillä automaattisessa tilassa (saatavuus vaihtelee järjestelmän tyypin mukaan). Erotus on jäähdytyksen asetuspiste miinus lämmityksen asetuspiste.

Jos haluat asettaa…	Niin[1]			Esimerkki
	M	SW/C1	—/C2	
0°C	12 (22)	4	01	jäähdytys 24°C / lämmitys 24°C
1°C			02	jäähdytys 24°C / lämmitys 23°C
2°C			03	jäähdytys 24°C / lämmitys 22°C
3°C			04	jäähdytys 24°C / lämmitys 21°C
4°C			05	jäähdytys 24°C / lämmitys 20°C
5°C			06	jäähdytys 24°C / lämmitys 19°C
6°C			07	jäähdytys 24°C / lämmitys 18°C
7°C			08	jäähdytys 24°C / lämmitys 17°C

Asetus: Automaattinen uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen

Käyttäjän tarpeiden mukaan automaattinen uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen voidaan poistaa käytöstä / ottaa käyttöön.

Jos haluat automaattisen uudelleenkäynnistyksen virtakatkon jälkeen…	Niin[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Pois käytöstä	12 (22)	5	01
Käytössä			02

17 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).

17.1 Kytkentäkaavio

17.1.1 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

[1] Kenttäasetukset määritetään seuraavasti:
- **M**: Tilanumero – **ensimmäinen numero**: yksiköiden ryhmä – **sulkeissa oleva numero**: yksittäinen yksikkö
- **SW**: Asetuksen numero / **C1**: Ensimmäinen koodinumero
- —: Arvon numero / **C2**: Toinen koodinumero
- : Oletusarvo

Symboli	Selitys
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
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





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

3P672850-2C 2024.11