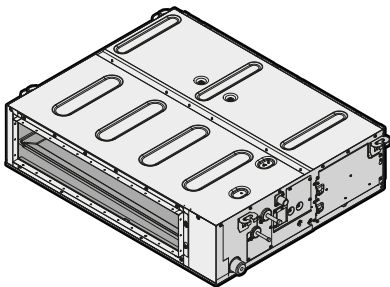




## Asennus- ja käyttöopas



### CO<sub>2</sub> VRV -järjestelmän ilmastointilaite



**FXSN40B2VEB**  
**FXSN50B2VEB**  
**FXSN63B2VEB**  
**FXSN80B2VEB**

Asennus- ja käyttöopas  
CO<sub>2</sub> VRV -järjestelmän ilmastointilaite

Suomi



## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tietoja asiakirjasta</b>	<b>3</b>
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	3
<b>2</b>	<b>Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet</b>	<b>4</b>
<b>Käyttäjälle</b>		<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Käyttäjän turvallisuusohjeet</b>	<b>5</b>
3.1	Yleistä	5
3.2	Ohjeet turvallista käyttöä varten	5
<b>4</b>	<b>Tietoja järjestelmästä</b>	<b>7</b>
4.1	Järjestelmän sijoittelu	7
<b>5</b>	<b>Käyttöliittymä</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Käyttö</b>	<b>8</b>
6.1	Toiminta-alue	8
6.2	Tietoja toimintatiloista	8
6.2.1	Perustoimintatilat	8
6.2.2	Erikoislämmitystoimintatilat	8
6.3	Järjestelmän käyttäminen	8
<b>7</b>	<b>Kunnossapito ja huolto</b>	<b>8</b>
7.1	Huoltoa ja kunnossapitoa koskevia varoimenpiteitä	8
7.2	Ilmansuodattimen ja ilman ulostuloaukon puhdistaminen	9
7.2.1	Ilman ulostuloaukon puhdistaminen	9
7.2.2	Ilmansuodattimen puhdistaminen	9
7.3	Tietoja kylmäaineesta	9
<b>8</b>	<b>Vianetsintä</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Siirtäminen</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Hävittäminen</b>	<b>10</b>
<b>Asentajalle</b>		<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Tietoja pakkauksesta</b>	<b>11</b>
11.1	Sisäyksikkö	11
11.1.1	Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä	11
<b>12</b>	<b>Yksikön asennus</b>	<b>11</b>
12.1	Asennuspaikan valmistelu	11
12.1.1	Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset	11
12.2	Sisäyksikön kiinnitys	12
12.2.1	Sisäyksikön asentamisohjeita	12
12.2.2	Kanavan asentamisohjeita	13
12.2.3	Poistoputkiston asentamisohjeita	13
<b>13</b>	<b>Putkiston asennus</b>	<b>15</b>
13.1	Kylmäaineputkiston valmistelu	15
13.1.1	Kylmäaineputkiston vaatimukset	15
13.1.2	Jäähdytysputkiston eristys	15
13.2	Kylmäaineputkiston liittäminen	15
13.2.1	Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön	15
<b>14</b>	<b>Sähköasennus</b>	<b>16</b>
14.1	Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot	16
14.2	Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön	17
<b>15</b>	<b>Käyttöönotto</b>	<b>17</b>
15.1	Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	18
15.2	Koekäytön suorittaminen	18
<b>16</b>	<b>Määritys</b>	<b>18</b>
16.1	Kenttäasetus	18

<b>17</b>	<b>Tekniset tiedot</b>	<b>20</b>
17.1	Kytentäkaavio	20
17.1.1	Yhdistetty kytentäkaavion 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-standardia, 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 maataloilla, sekä maallikoiden käyttöön kaupallisissa toimissa.

#### Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

##### Yleiset varoitimet:

- 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.



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

### 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" [11])



#### 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<sub>2</sub>) liian suuri pitoisuus suljetussa huoneessa voi aiheuttaa tajuttomuutta ja hapenpuutetta. Ryhdy aiheellisiin toimenpiteisiin.



#### HUOMAUTUS

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



#### VAROITUS

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

#### Kanavan asennus (katso "12.2.2 Kanavan asentamisohjeita" [13])



#### HUOMAUTUS

- Varmista, että kanavan asennus ei ylitä yksikön ulkoisen staattisen paineen asetusaluetta. Katso asetusalue mallin teknisistä tiedoista.
- Muista asentaa kangaskanava niin, että tärinä ei siirry kanavaan tai kattoon. Käytä äänenvaimennusmateriaalia (eristysmateriaalia) kanavan sisäseinään vuoraukseen ja tärinävaimennuskumia ripustuspulteihin.
- Varmista hitsattaessa, että et roiski tippavesialtaaseen tai ilmansuodattimeen.
- Jos metallikanava kulkee metalli- tai johdinsäleen tai puurakenteen metallilevyn läpi, erota kanava ja seinä sähköisesti.
- Asenna poistoilmasäleikkö paikkaan, jossa ilmaa ei puhalleta suoraan ihmisten päälle.
- Älä käytä lisätuulettimia kanavassa. Käytä toimintoa tuulettimen nopeuden automaattiseen säätämiseen (katso "16 Määrittäminen" [18]).

#### 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.



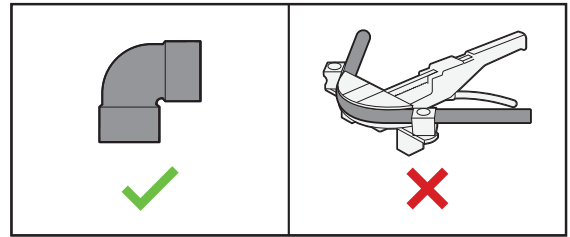
#### VAROITUS

- Käytä K65-putkistoa korkeapainesovelluksissa, joiden työpaine on 120 bar tai 90 bar sen mukaan, missä se sijaitsee järjestelmässä.
- Käytä K65-liitoksia ja -liituskappaleita, 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-liituskappaleita.



#### Sähköasennus (katso "14 Sähköasennus" [16])



#### 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, etenkin korkeapaineputkelle.
- ÄLÄ käytä teipattuja johtoja, jatkojohtoja tai liitäntää tähtijärjestelmästä. Ne voivat aiheuttaa ylikuumentumisen, 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 täytyessä.



#### VAROITUS

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

## 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 huuhtelee 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 käsittelyminen 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.

### 3 Käyttäjän turvallisuusohjeet

#### 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 ilmavirrälle 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

Älä koskaan altista pikkulapsia, kasveja tai eläimiä suoraan ilmavirrälle.

#### VAROITUS

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

Kunnossapito ja huolto (katso "7 Kunnossapito ja huolto" ▶ 8)

#### 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.

#### 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 työskennellessä.

#### 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.

**VAROITUS**

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

Tietoja kylmäaineesta (katso "7.3 Tietoja kylmäaineesta" ▶ 9)

**VAROITUS**

Yksikön sisällä oleva R744-kylmäaine (CO<sub>2</sub>) 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" ▶ 10)

**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**

Sisäyksiköitä voidaan käyttää lämmitys/jäähdytyssovelluksissa.

**VAROITUS**

ÄLÄ muokkaa, pura, irrota, asenna uudelleen tai korjaa yksikköä itse, koska virheellinen purkamisen tai asentamisen 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**

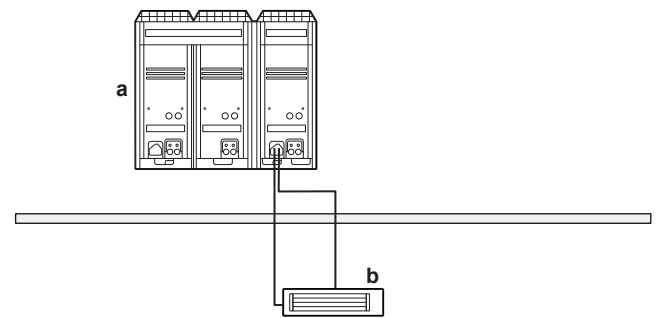
Järjestelmän myöhemmät muutokset tai laajennukset:

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

**4.1 Järjestelmän sijoittelu**

**TIETOJA**

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



a Pääulkoyksikkö  
b Sisäyksikkö ilmastointia varten

**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.

## 6 Käyttö



### HUOMIO

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

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
	<b>Jäähdytys.</b> Tässä tilassa jäähdytys käynnistyy tarvittaessa asetuspisteen tai estotoiminnan mukaan.
	<b>Lämmitys.</b> Tässä tilassa lämmitys käynnistyy tarvittaessa asetuspisteen tai estotoiminnan mukaan.
	<b>Vain tuuletin.</b> Tässä tilassa ilma kiertää ilman lämmitystä tai jäähdytystä.
	<b>Kuivaus.</b> 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.
	<b>Automaattinen.</b> Automaattisessa tilassa sisäyksikkö vaihtaa automaattisesti lämmitys- ja jäähdytystilan välillä asetuspisteen mukaan.

#### 6.2.2 Erikoislämmitystoimintatilat

Käyttö	Kuvaus
<b>Jäänpoisto</b>	Järjestelmä siirtyä automaattisesti jäänpoistotilaan, jotta estetään lämmityskapasiteetin menettäminen ulkoyksikköön kertyneen huurteen takia. Jäänpoistotoiminnan aikana sisäyksikön tuuletin pysähtyy ja seuraava kuvake näkyy aloitusnäytössä: 
<b>Kuumakäynnistys</b>	Kuumakäynnistyksen aikana sisäyksikön tuuletin pysähtyy ja seuraava kuvake näkyy aloitusnäytössä: 

### 6.3 Järjestelmän käyttäminen



### TIETOJA

Katso tietoja toimintatilan tai muiden asetusten tekemisestä 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.

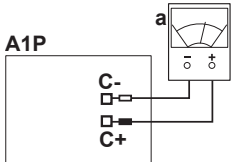
Sisäyksikössä voi olla seuraavia symboleja:

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



### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiiriin 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 Jännönsjännitteen mittauspisteet

## 7.2 Ilmansuodattimen ja ilman ulostuloaukon puhdistaminen



### HUOMAUTUS

Kytke yksikkö pois päältä ennen ilmansuodattimen ja ilman ulostuloaukon 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.

### 7.2.1 Ilman ulostuloaukon puhdistaminen



### VAROITUS

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

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

### 7.2.2 Ilmansuodattimen puhdistaminen

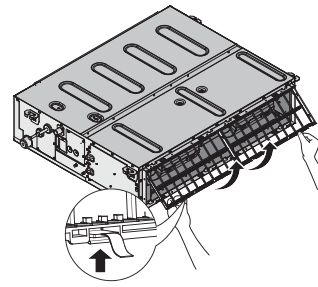
Milloin ilmansuodatin täytyy puhdistaa:

- 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).

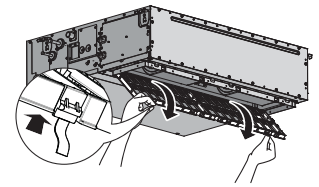
Ilmansuodattimen puhdistaminen:

- 1 Irrota ilmansuodatin. Vedä sen liinaa ylöspäin (imu takana) tai taaksepäin (imu pohjassa).

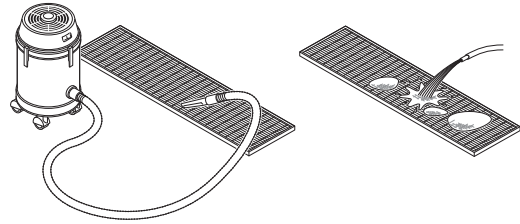
imu takana



imu pohjasta



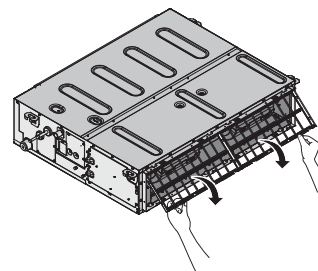
- 2 Puhdista ilmansuodatin. Käytä pölynimuria tai pese vedellä. Jos ilmansuodatin on erittäin likainen, käytä pehmeää harjaa ja neutraalia puhdistusainetta.



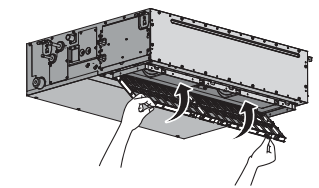
- 3 Kuivaa ilmansuodatin varjossa.

- 4 Kiinnitä ilmansuodatin takaisin. Kohdista 2 ripustimen kiinnikettä ja paina 2 pidikettä paikoilleen. Vedä tarvittaessa liinaa.

imu takana



imu pohjasta



- 5 Varmista, että kaikki ripustimet on kiinnitetty.
- 6 Jos imu on pohjassa, sulje tuloilmasäleikkö. Jos imu on takana, sulje huoltokanavan aukko.
- 7 Kytke virta päälle.
- 8 Jos haluat poistaa varoitusnäytöt, katso käyttöliittymän viiteopas.

## 7.3 Tietoja kylmäaineesta

Tuote sisältää kylmäainekaasuja.

Kylmäainetyyppi: R744 (CO<sub>2</sub>)



### VAROITUS

Yksikön sisällä oleva R744-kylmäaine (CO<sub>2</sub>) 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

### 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.

Toimintahäiriö	Toimenpide
Jos järjestelmä ei toimi ollenkaan.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, onko kyseessä virtakatkos. Odota, että sähkö palautuu päälle. Jos käytön aikana esiintyy sähkökatkos, järjestelmä käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun virta palaa.</li><li>Tarkista, onko sulake palanut tai katkaisin aktivoitunut. Vaihda sulake tai nollaa katkaisin tarvittaessa.</li></ul>
Järjestelmä pysähtyy heti käynnistyksen jälkeen.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, onko sisä- tai ulkoyksikön ilman tulo- tai poistoaukon edessä jokin este. Poista mahdolliset esteet ja varmista, että ilma pääsee virtaamaan vapaasti.</li><li>Tarkista, onko ilmansuodatin tukkeutunut (katso "7.2.2 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [9]).</li></ul>

Toimintahäiriö	Toimenpide
Järjestelmä toimii, mutta jäähdytys- tai lämmitysteho on riittämätön.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, onko sisä- tai ulkoyksikön ilman tulo- tai poistoaukon edessä jokin este. Poista mahdolliset esteet ja varmista, että ilma pääsee virtaamaan vapaasti.</li><li>Tarkista, onko ilmansuodatin tukkeutunut (katso "7.2.2 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [9]).</li><li>Tarkista lämpötila-asetus. Katso käyttöliittymän opas.</li><li>Tarkista, onko tuulettimen nopeus asetettu alhaiselle nopeudelle. Katso käyttöliittymän opas.</li><li>Tarkista, onko ilmavirtauksen kulma oikea. Katso käyttöliittymän opas.</li><li>Tarkista, onko ovia tai ikkunoita jäänyt auki. Sulje ovet ja ikkunat, jotta tuuli ei pääse puhaltamaan sisään.</li><li>Tarkista, pääseekö aurinko paistamaan suoraan huoneeseen. Käytä verhoja tai sälekaihtimia.</li><li>Tarkista, onko huoneessa jäähdytystoiminnan aikana liian suuri määrä oleskelijoita. Tarkista, onko huoneessa liian voimakas lämmönlähde.</li><li>Tarkista, onko huoneen lämpölähde liian korkea (jäähdytettäessä). Jäähdytysteho laskee, mikäli huoneeseen syntyy liikaa lämpöä.</li></ul>
Toiminta loppuu äkillisesti. (käyttöliittymän merkkivalo tai näyttö vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, onko ilmansuodatin tukkeutunut (katso "7.2.2 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [9]).</li><li>Tarkista, onko sisä- tai ulkoyksikön ilman tulo- tai poistoaukon edessä jokin este. Poista mahdolliset esteet ja kytke katkaisin OFF-asentoon ja uudelleen ON-asentoon. Jos valo tai näyttö vilkkuu edelleen, ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li></ul>
Epänormaali toiminto tapahtuu käytön aikana.	<ul style="list-style-type: none"><li>Salamat tai radioaallot voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä ilmastointilaitteessa. Kytke katkaisin OFF-asentoon ja uudelleen ON-asentoon.</li></ul>

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

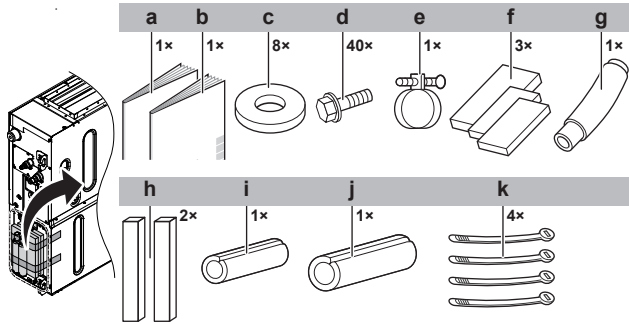
ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

## Asentajalle

## 11 Tietoja pakkauksesta

## 11.1 Sisäyksikkö

## 11.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä



- a Asennus- ja käyttöopas  
 b Yleiset varoitimet  
 c Riippuvien kannattimien aluslevyt  
 d Kanavalaippojen ruuvit  
 e Metallipidike  
 f Tiivistet: Suuri (tyhjennysputki), keskikokoinen 1 (kaasuputki), keskikokoinen 2 (nesteputki)  
 g Tyhjennysletku  
 h Pieni tiiviste  
 i Eristepala: Pieni (nesteputki)  
 j Eristepala: Suuri (kaasuputki)  
 k Nippusiteet

## 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.

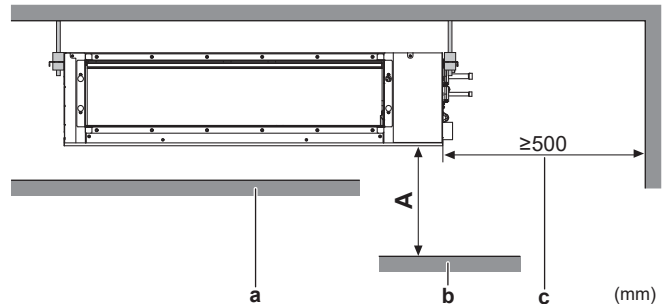
## HUOMAUTUS

Kylmäaineen R744 (CO<sub>2</sub>) liian suuri pitoisuus suljetussa huoneessa voi aiheuttaa tajuttomuutta ja hapenpuutetta. Ryhdy aiheellisiin toimenpiteisiin.

## TIETOJA

Ota huomioon seuraavat, laitteen asianmukaiseen asentamiseen tarvittavan tilan mitat, mukaan lukien pienimmät sallitut etäisyydet viereisiin rakenteisiin.

- Etäisyys. Ota huomioon seuraavat vaatimukset:

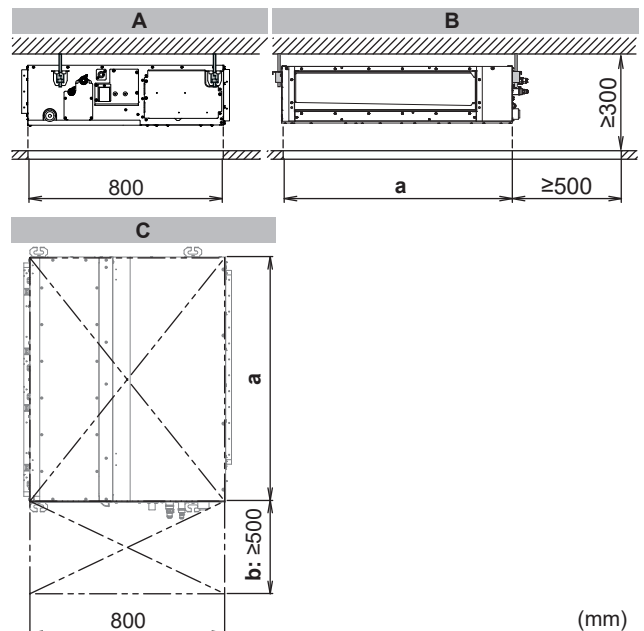


A Pienen etäisyys lattiasta on 2,5 m, jos tuuletin peitetään (esim. valeskänkä, säleikkö tms.)

- a Sisäkatto  
 b Lattiapinta  
 c Huoltotila

## Huoltotila ja kattoaukon koko

Varmista, että kattoaukko on riittävän suuri, jotta kunnossapitoa ja huoltoa varten on riittävästi tilaa.

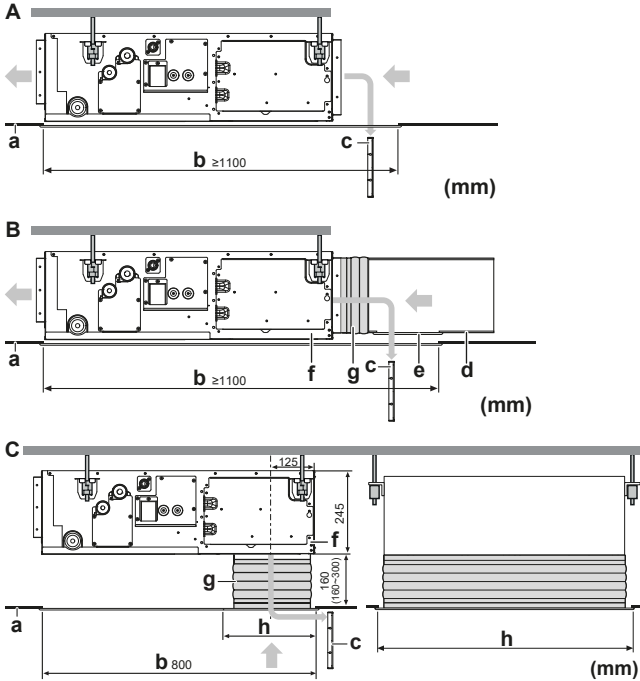


(mm)

## 12 Yksikön asennus

- A Näkymä sivusta: kylmäaineputket, tyhjennysputket, ohjausrasia  
 B Näkymä sivusta: ilman tulo  
 C Näkymä ylhäältä  
 a Sisäkaton aukko  
 Luokat 40, 50: 1000 mm  
 Luokat 63, 80: 1400 mm  
 b Huoltotila

### Asennusvaihtoehdot



- A Vakio imu takaa  
 B Asennus takakangaskanavan ja kanavan huoltoaukon kanssa  
 C Asennus alakangaskanavan ja tuloilmasäleikön kanssa  
 a Katon pinta  
 b Sisäkaton aukko  
 c Ilmansuodattimen irrotusreitti suodattimen huoltoa varten  
 d Tuloilman suodatin  
 e Kanavan huoltoaukko  
 f Vaihdelevy  
 g Ilman tuloaukon levyn kangasliitäntä (hankitaan erikseen)  
 h Suojuksen (hankitaan erikseen) minimiaukko  
 Luokat 40, 50: 954×210 mm  
 Luokat 63, 80: 1354×210 mm

### TIETOJA

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

## 12.2 Sisäyksikön kiinnitys

### 12.2.1 Sisäyksikön asentamisohjeita

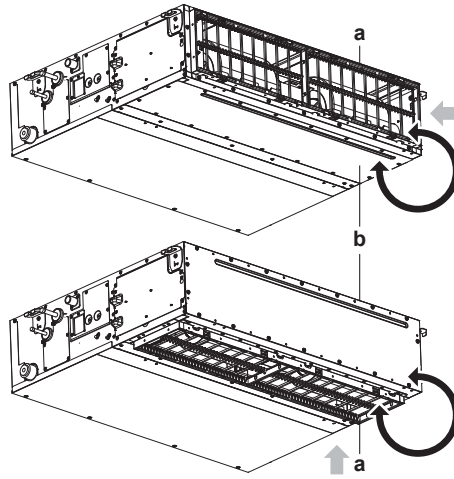
### TIETOJA

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

### Asennusvaihtoehdot

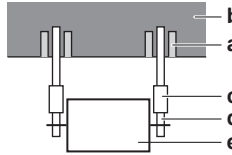
### TIETOJA

Yksikköä voidaan käyttää alaimuaukolla vaihtamalla vaihdettava levy ilmansuodattimen pidinlevyyn.



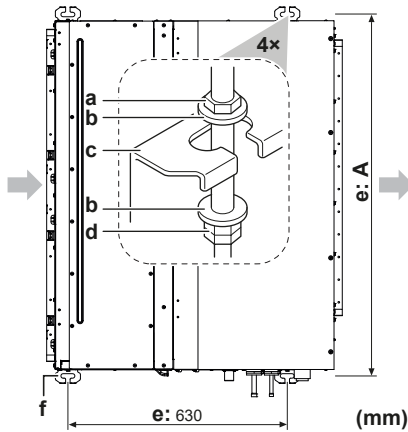
- a Ilmansuodattimen pidinlevy ilmansuodattimeen  
 b Vaihdelevy

- **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 Ankkuri  
 b Sisäkatto  
 c Pitkä mutteri tai liitosmutteri  
 d Ripustuspultti  
 e Sisäyksikkö

- **Ripustuspultti.** Käytä asennukseen M10-ripustuspulitteja. Kiinnitä riippuva kannatin ripustuspulttiin. Kiinnitä riippuva kannatin lujasti mutterin ja aluslevyn avulla sekä ylä- että alapuolelta.

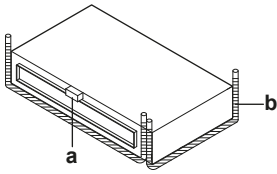


- a Mutteri (ei sisälly toimitukseen)  
 b Aluslevy (tarvike)  
 c Riippuva kannatin  
 d Kaksoismutteri (ei sisälly toimitukseen)  
 e Ripustuspulttien väli  
 f Ripustuspultti

12-1 Ripustuspulttien väli (A)

Luokka	A (mm)
40, 50	1038
63, 80	1438

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



a Vesivaaka  
b Vinyyliputki



**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 Kanavan asentamishojeita**

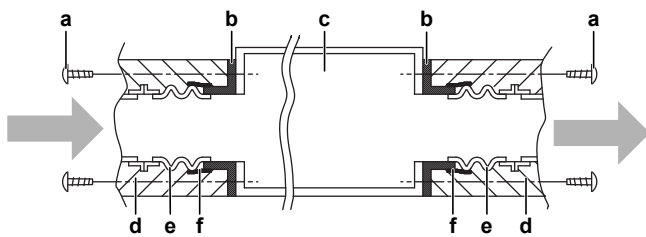


**HUOMAUTUS**

- Varmista, että kanavan asennus ei ylitä yksikön ulkoisen staattisen paineen asetusalueita. Katso asetusalue mallin teknisistä tiedoista.
- Muista asentaa kangaskanava niin, että värinä ei siirry kanavaan tai kattoon. Käytä äänenvaimennusmateriaalia (eristysmateriaalia) kanavan sisäseinään vuoraukseen ja värinänvaimennuskumia ripustusputteihin.
- Varmista hitsattaessa, että et roiski tippavesialtaaseen tai ilmansuodattimeen.
- Jos metallikanava kulkee metalli- tai johdinsäleen tai puurakenteen metallilevyn läpi, erota kanava ja seinä sähköisesti.
- Asenna poistoilmasäleikkö paikkaan, jossa ilmaa ei puhalleta suoraan ihmisten päälle.
- Älä käytä lisätuulettimia kanavassa. Käytä toimintoa tuulettimen nopeuden automaattiseen säätämiseen (katso "16 Määrittäminen" [18]).

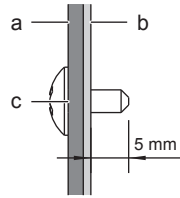
Kanava ei sisälly toimitukseen.

- 1 Liitä kangaskanava laipan sisäpuolelle sekä tulo- että poistopuolella. Liitä kangaskanava tarvikeruuveilla.
- 2 Liitä kanava kangaskanavaan.



a Kanavalaippojen ruuvit (tarvike)  
b Laippa (yksikössä)  
c Pääyksikkö  
d Eriste (hankitaan erikseen)  
e Kangaskanava (hankitaan erikseen)  
f Alumiiniteippi (hankitaan erikseen)

- **Kiinnitysruuvit.** Kun asennat ilman tulokanavaa, valitse kiinnitysruuvit, jotka työntyvät ulos 5 mm laipan sisäpuolella, ilmansuodattimen suojaamiseksi vaurioilta suodattimen kunnossapidon aikana.



a Ilman tulokanava  
b Laipan sisäpuoli  
c Kiinnitysruuvi

- 3 Kiedo alumiiniteippiä laipan ja kanavan liitoksen ympärille. Varmista, ettei missään muussa liitännässä ole ilmavuotoja.
  - 4 Eristä kanava, jotta kondensaatiota ei pääse muodostumaan. Käytä lasivillaa tai polyeteenivaahtoa, paksuus 25 mm.
- **Suodatin.** Muista kiinnittää ilmansuodatin ilman tulopuolen ilmakäytävän sisään. Käytä ilmansuodatinta, jonka pölynkeräysteho on vähintään  $\geq 50\%$  (gravimetrinen menetelmä).

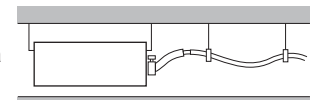
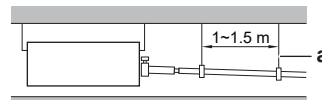
**12.2.3 Poistoputkiston asentamishojeita**

Varmista, että kondenssivesi pääsee poistumaan asianmukaisesti. Tähän kuuluu:

- Yleisiä ohjeita
- Tyhjennysputkiston liittäminen sisäyksikköön
- Tarkistaminen vesivuotojen varalta

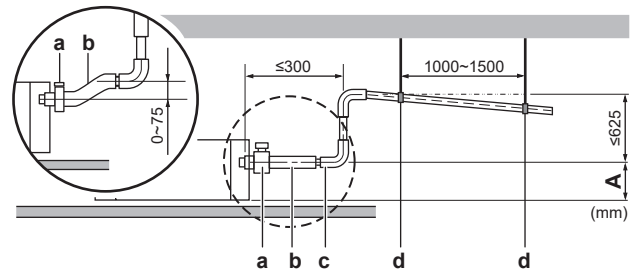
**Yleisiä ohjeita**

- **Putken pituus.** Pidä tyhjennysputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putken koko.** Putken koon on oltava sama tai suurempi kuin liitosputken (vinyyliputki, jonka sisähalkaisija on 20 mm ja ulkohalkaisija 26 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 vastaan. Eristä tyhjennysputkisto kokonaisuudessaan rakennuksen sisällä.
- **Nousuputkisto.** Kaltevuutta varten voidaan asentaa nousuputkisto.
  - Tyhjennysletkun kaltevuuskulma: 0~75 mm putkiston rasiituksen ja ilmakuplien välttämiseksi.
  - Nousuputkisto:  $\leq 300$  mm yksiköstä,  $\leq 625$  mm kohtisuoraan yksiköstä.

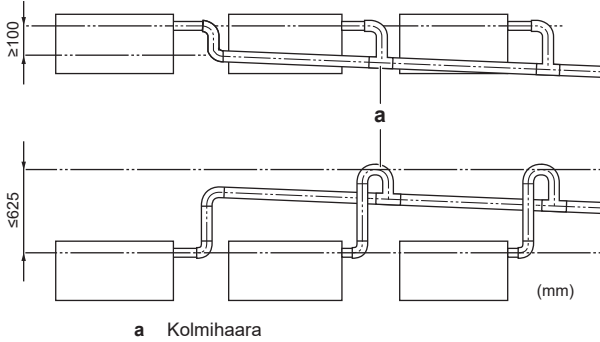


A Asennus imu takana 231 mm  
Asennus kangaskanavan (hankitaan erikseen) kanssa 350~530 mm  
a Metallikiristin (tarvike)

## 12 Yksikön asennus

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

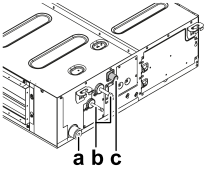
• **Tyhjennysputkien yhdistäminen.** Tyhjennysputkia voidaan yhdistää. Käytä yksiköiden käyttökapasiteetin mukaisia oikeita tyhjennysputki- ja kolmihaarakokoja.



### Tyhjennysputkiston liittäminen sisäyksikköön

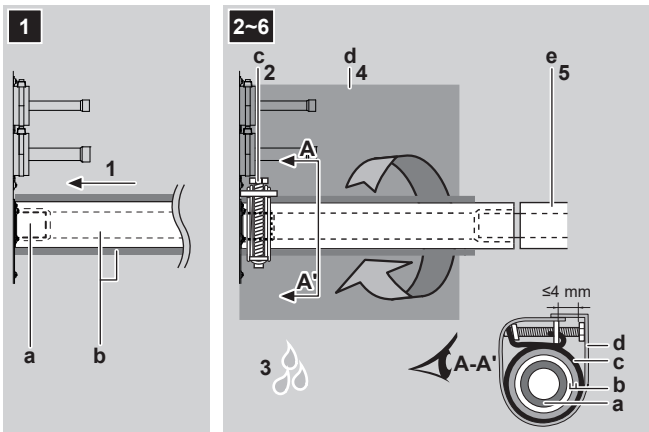
#### ! HUOMIO

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



- a Tyhjennysveden poistoaukko huoltoja varten
- b Kylmäaineputket
- c Poistoputkiliitäntä

- 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](#)" ▶ 14]).
- 4 Kääri suuri tiivistepala (=eriste) metallikiristimen ja tyhjennysletkun päälle ja kiinnitä se nippusiteillä (tarvike).
- 5 Liitä tyhjennysputki tyhjennysletkuun.



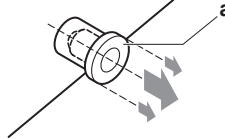
- a Tyhjennysputken liitäntä (kiinni yksikössä)
- b Tyhjennysletku (tarvike)
- c Metallikiristin (tarvike)
- d Suuri tiivistepala (tarvike)
- e Tyhjennysputki (hankitaan erikseen)

#### ! HUOMIO

- ÄLÄ irrota tyhjennysputken tulppaa. Vettä saattaa vuotaa ulos.
- Käytä poistoaukkoa vain veden poistamiseen ennen huoltoa.
- Aseta ja irrota tyhjennystulppa varovasti. Tippavesialtaan poistopistoke voi vaurioitua liiallisen voimankäytön vaikutuksesta.

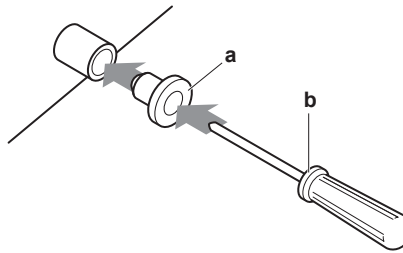
#### Vedä tulppa ulos.

- ÄLÄ heiluta tulppaa edestakaisin.



#### Paina tulppa sisään.

- Aseta tulppa ja paina se sisään ristipääruuviavaimella.



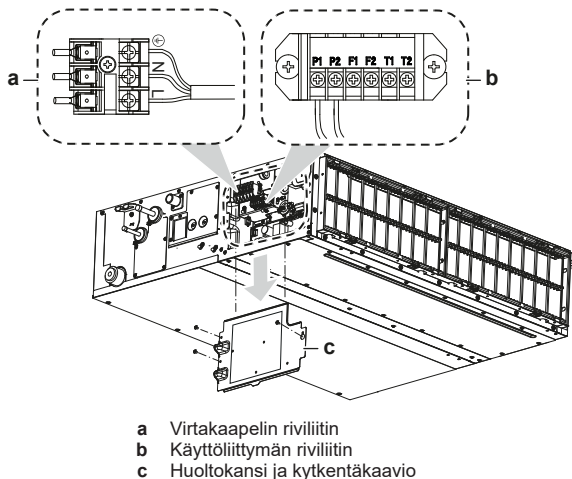
- a Tyhjennystulppa
- b Ristipääruuviavain

### 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.

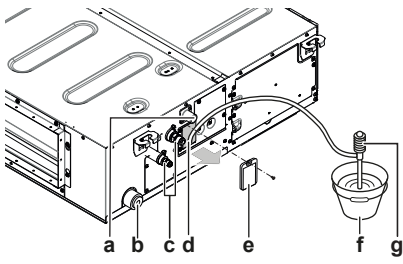
#### Kun järjestelmän asennus ei ole vielä valmis

- 1 Liitä sähköjohdot tilapäisesti.
  - Irrota huoltokansi.
  - Liitä virransyöttö.
  - Liitä käyttöliittymä.
  - Kiinnitä huoltokansi takaisin.



- a Virtakaapelin riviliitin
- b Käyttöliittymän riviliitin
- c Huoltokansi ja kytkentäkaavio

- 2 Kytke virransyöttö.
- 3 Käynnistä vain tuuletin -toiminta (katso käyttöliittymän viite- tai huolto-opas).
- 4 Irrota veden tuloaukon kansi (1 ruuvi).
- 5 Kaada vähitellen noin 1 litra vettä veden tuloaukon kautta ja tarkista, onko vuotoja.



- a Tyhjennysliitäntä
- b Tyhjennysveden poistoaukko huoltoa varten
- c Kylmäaineputket
- d Veden tulo
- e Veden tuloaukon kansi
- f Sanko (veden lisäämiseen veden tuloaukosta)
- g Siirrettävä pumppu

6 Kytke virta pois päältä.

7 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" ▶ 14).

## 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  $\leq 30$  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 käyttöpainne = 120 bar

### Putkiston temperointiaste ja paksuus

Ulkohalkaisija (Ø)	Temperointiaste	Paksuus (t) <sup>(a)</sup>	
9,5 mm (3/8")	R420	$\geq 0,65$ mm	
12,7 mm (1/2")	(piirretty)	$\geq 0,85$ mm	

<sup>(a)</sup> Sovellettavan lainsäädännön ja yksikön suurimman työpaineen mukaan (katso PS High yksikön nimikilvessä) voidaan tarvita paksumpia putkia.

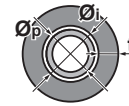
### 13.1.2 Jäähdytysputkiston eristys

• Käytä polyeteenivaahtoa eristysmateriaalina:

- lämmönsiirtonopeus välillä 0,041 ja 0,052 W/mK (0,035 ja 0,045 kcal/mh°C)
- lämmönkesto vähintään 120°C

• Eristyksen paksuus:

Putken ulkohalkaisija (Ø <sub>p</sub> )	Eristyksen sisähalkaisija (Ø <sub>i</sub> )	Eristyksen paksuus (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	$\geq 10$ mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	$\geq 10$ 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.

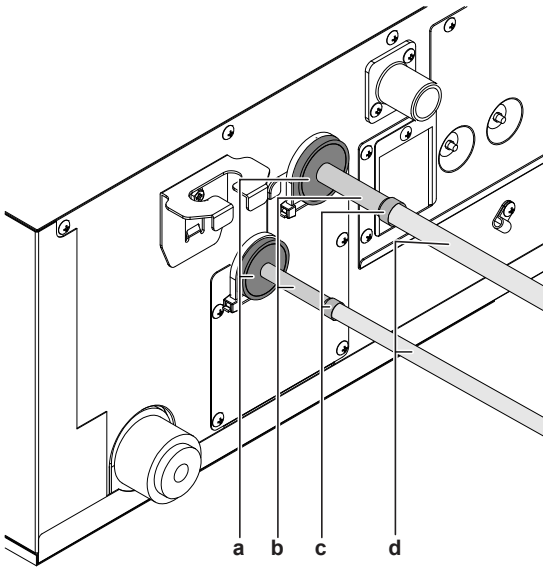
2 Kytke kylmäaineputkisto yksikköön käyttämällä vain juotosliitäntöjä.



#### HUOMIO

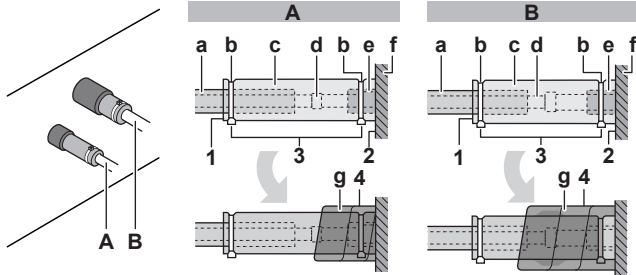
Aseta juotettaessa märkä liina yksikköön kiinnitetyn eristeen (a) päälle ja varmista, että lämpötila ei ylitä 200°C.

## 14 Sähköasennus



- a Yksikköön kiinnitetty eriste  
b Putkisto sisäyksikön puolella  
c Juotosliitäntä  
d Kenttäputkisto

### 3 Eristä sisäyksikön kylmäaineputkisto seuraavalla tavalla:



- A Nesteputki  
B Kaasuputki

- a Eristemateriaali (hankitaan erikseen)  
b Nippusiteet (tarvike)  
c Eristepalat: Suuri (kaasuputki), pieni (nesteputki) (tarvike)  
d Juotosliitäntä  
e Kylmäaineputken liitäntä (kiinnitetty yksikköön)  
f Yksikkö  
g Tiivistimet: 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 <sup>(a)</sup>	FXSN40: 1,5 A FXSN50: 1,8 A FXSN63: 2,1 A FXSN80: 2,6 A

<sup>(a)</sup> 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 mm <sup>2</sup>
Yhdyskaapeli	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 2-johdinkaapeli Minimikoko 0,75 mm <sup>2</sup>
Käyttöliittymän kaapeli	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 2-johdinkaapeli Minimikoko 0,75 mm <sup>2</sup> Maksimipituus 500 m
Suosittelut virtakytkin	6 A
Vikavirtasuojaja	Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa

## 14.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön

### ! HUOMIO

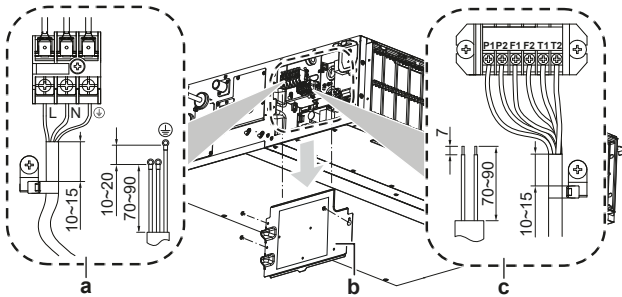
- Noudata kytkentäkaaviota (toimitetaan yksikön mukana, sijaitsee huoltokannen sisäpuolella).
- Katso ohjeita lisälaitteiden liittämisestä lisälaitteen mukana toimitetusta asennusoppaasta.
- Varmista, että sähköjohtot EIVÄT estä huoltokannen kiinnittämistä oikein paikalleen.

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

### ! HUOMIO

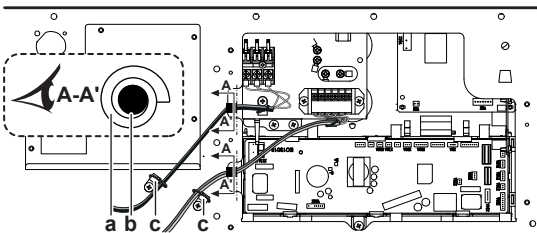
Varmista, että virtakaapeli ja yhteiskytkentäkaapeli ovat erillään. Yhteiskytkentäkaapeli ja virtakaapeli saavat mennä ristiin, mutta ne eivät saa kulkea rinnakkain.

- 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 (varmistu, 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 Virtakaapeli ja maadoitusjohdin  
b Huoltokansi ja kytkentäkaavio  
c Yhteiskytkentä- ja käyttöliittymäkaapelointi

- 5 Kiinnitä kaapelit nippusiteellä.
- 6 **Nippusiteen muovipidike:** Vie nippusiteet muovipidikkeiden läpi ja sulje kaapelien kiinnittämiseksi.

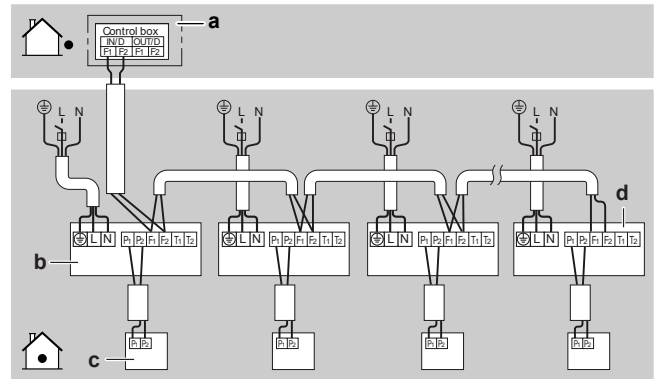


- a Pieni tiiviste (tarvike)  
b Johdotus  
c Nippusiteen muovipidike

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

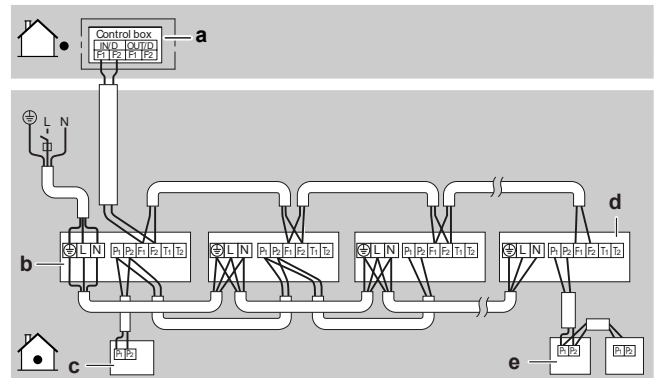
### Esimerkki täydellisestä järjestelmästä

- **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 isännöisyys).** 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 voidaan käyttää ohjeena ja raportointimallina käyttöönoton ja käyttäjälle luovutuksen aikana.

## 16 Määritys



### 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.

<input type="checkbox"/>	Olet lukenut täydelliset asennus- ja käyttöohjeet ovat <b>asentajan ja käyttäjän viiteoppaassa</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Asennus</b> Tarkasta, että yksikkö on kunnolla asennettu välttyäksesi asiaankuulumattomilta ääniltä ja värinältä, kun yksikkö käynnistetään.
<input type="checkbox"/>	<b>Vedenpoisto</b> Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi. <b>Mahdollinen seuraus:</b> Kondenssivettä saattaa tippua.
<input type="checkbox"/>	<b>Kenttäjohdotus</b> Tarkista, että kenttäjohdotus on tehty luvun "14 Sähköasennus" [► 16] ohjeiden, kytkentäkaavioiden sekä kansallisten sähköasennuksia koskevien määräysten mukaisesti.
<input type="checkbox"/>	<b>Virtalähteen jännite</b> Tarkista virtalähteen jännite laitteen säätöpaneelistä. Jännitteen täytyy vastata yksikön nimikilvessä olevaa jännitettä.
<input type="checkbox"/>	<b>Maadoitusjohto</b> Varmista, että maadoitusjohdot on liitetty asianmukaisesti ja että maadoitusliittimet on kiristetty.
<input type="checkbox"/>	<b>Sulakkeet, virtakytkimet tai suojalaitteet</b> Varmista, että sulakkeet, virrankatkaisimet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet ovat asennusohjeen luvun "14 Sähköasennus" [► 16] mukaisia. Varmista, ettei mitään sulaketta tai suojalaitetta ole ohitettu.
<input type="checkbox"/>	<b>Sisäinen johdotus</b> Tarkista silmämääräisesti, onko kytkinrasiassa ja yksikön sisällä löysiä liitäntöjä tai vaurioituneita sähköliitäntöjä.
<input type="checkbox"/>	<b>Putkien koko ja eristäminen</b> Varmista, että asennuksessa on käytetty oikean kokoisia putkia ja että lämmöneristystyö on suoritettu oikein.
<input type="checkbox"/>	<b>Laitevauriot</b> Tarkista, ettei yksikön sisäpuolella ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia.
<input type="checkbox"/>	<b>Kenttäasetukset</b> Varmista, että kaikki halutut kenttäasetukset on tehty. Katso "16.1 Kenttäasetus" [► 18].

## 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 näy mitään vikakoodia.
- Katso huolto-oppaasta täydellinen virhekoodien luettelo ja kunkin virheen tarkat vianimääritysohjeet.



### HUOMIO

ÄLÄ keskeytä koekäyttöä.

## 16 Määritys

### 16.1 Kenttäasetus

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

- Kattokorkeus
- Imu pohjasta- tai imu takana -asennus
- Ulkoisen staattisen paineen asetus käyttämällä:
  - Ilmavirran automaattisen säädön asetus
  - Käyttöliittymä
- Ilmamäärä, kun termostaattiohjaus on pois päältä
- Aika puhdistaa ilmansuodatin
- Termostaattianturin valinta
- Termostaatin erotuksen vaihto (käytettäessä etäanturia)
- Automaattisen vaihdon erotus
- Automaattinen uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen

#### Asetus: Kattokorkeus

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

Jos etäisyys lattiaan on (m)	Niin <sup>(1)</sup>		
	M	SW	-
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

#### Asetus: Imu pohjasta- tai imu takana -asennus

Tämän asetuksen täytyy vastata asennustyyppiä: imu takana (oletus) tai imu pohjasta.

Jos asennuksessa on...	Niin <sup>(1)</sup>		
	M	SW	-
Imu takana	13(23)	11	01
Imu pohjasta			02

<sup>(1)</sup> Kenttäasetukset määritetään seuraavasti:

- **M:** Tilanumero – **ensimmäinen numero:** yksiköiden ryhmä – **sulkeissa oleva numero:** yksittäinen yksikkö
- **SW:** Asetuksen numero
- **-:** Arvon numero
- **■:** Oletusarvo

## Asetus: Ulkoinen staattinen paine



## TIETOJA

- Sisäyksikön tuulettimen nopeus on esiasetettu varmistamaan normaali ulkoinen staattinen paine.
- Jos haluat asettaa suuremman tai pienemmän ulkoisen staattisen paineen, nollaa alkuasetus käyttöliittymällä.

Ulkoinen staattisen paineen asetus voidaan saavuttaa 2 tavalla:

- Ilmavirran automaattista säätötoimintoa käyttämällä
- Käyttöliittymää käyttämällä

## Ulkoinen staattisen paineen asettaminen ilmavirran automaattista säätötoimintoa käyttämällä



## HUOMIO

- Älä säädä vaimentimia ilmavirran automaattisen säädön vain tuuletin -käytön aikana.
  - Jos ulkoinen staattinen paine on yli 100 Pa, älä käytä ilmavirran automaattista säätötoimintoa.
  - Jos ilmanvaihtopolkuja on muutettu, suorita ilmavirran automaattinen säätö uudelleen.
- Testi täytyy suorittaa kuivan kierukan kanssa. Kuivaa kierukkaa käyttämällä yksikköä 2 tuntia vain tuuletin -käytössä.
- Tarkista, onko virransyöttöjohdot, kanava ja ilmansuodatin kiinnitetty kunnolla. Jos yksikköön on asennettu suljettava vaimennin, varmista, että se on auki.
- Jos ilman tulo- tai poistoaukkoja on useampi kuin yksi, säädä vaimentimia niin, että jokaisen tulo- ja poistoaukon ilmavirran nopeus on ilmavirran suunnittelunopeuden mukainen.

1 Käytä yksikköä **vain tuuletin -tilassa** ennen ilmavirran automaattisen säätötoiminnon käyttämistä.

2 **Pysäytä** ilmastointiyksikkö.

3 **Aseta arvon** numero "—" – 03 kohteille **M** 11(21) ja **SW** 7.

4 **Käynnistä** ilmastointiyksikkö.

**Tulos:** Toiminnan merkkivalo syttyy, ja yksikkö aloittaa tuuletinkäytön ilmavirran automaattista säätöä varten.

5 Kun ilmavirran automaattinen säätö (ilmastointiyksikkö pysähtyy) on päättynyt, tarkista, onko arvon numeroksi "—" asetettu 02. Jos muutosta ei ole, tee asetus uudelleen.

Asetuksen sisältö:	Niin <sup>(1)</sup>		
	M	SW	—
Ilmavirran säätö on pois päältä	11(21)	7	01
Automaattinen ilmavirran säätö on suoritettu			02
Automaattinen ilmavirran säätö käynnistyy			03

## Ulkoinen staattisen paineen asettaminen käyttöliittymää käyttämällä

Tarkista sisäyksikön asetus: arvon numeron "—" täytyy olla 01 kohteille **M** 11(21) ja **SW** 6.

1 Muuta arvon numeroa "—" liitettävän kanavan ulkoisen staattisen paineen mukaan alla olevan taulukon mukaisesti.

<sup>(1)</sup> Kenttäasetukset määritetään seuraavasti:

- M:** Tilanumero – **ensimmäinen numero:** yksiköiden ryhmä – **sulkeissa oleva numero:** yksittäinen yksikkö
- SW:** Asetuksen numero
- :** Arvon numero
- :** Oletusarvo

<sup>(2)</sup> Tuulettimen nopeus:

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

Ulkoinen staattinen paine (Pa) <sup>(1)</sup>				
M	SW	—	Luokka	
			40, 50, 63	80
13(23)	6	01	30	40
		02	—	—
		03	30	—
		04	40	40
		05	50	50
		06	60	60
		07	70	70
		08	80	80
		09	90	90
		10	100	100
		11	110	110
		12	120	120
		13	—	—
		14	—	—
		15	—	—

## 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 <sup>(1)</sup>		
		M	SW	—
Kun termostaatti on pois päältä jäähdytyksen aikana	L <sup>(2)</sup>	12 (22)	6	01
	Asetustilavuus <sup>(2)</sup>			02
	POIS <sup>(a)</sup>			03
	Seuranta 1 <sup>(2)</sup>			04
	Seuranta 2 <sup>(2)</sup>			05
Kun termostaatti on pois päältä lämmityksen aikana	L <sup>(2)</sup>	12 (22)	3	01
	Asetustilavuus <sup>(2)</sup>			02
	POIS <sup>(a)</sup>			03
	Seuranta 1 <sup>(2)</sup>			04
	Seuranta 2 <sup>(2)</sup>			05

<sup>(a)</sup> Käytä vain yhdessä valinnaisen etäanturin kanssa tai käytettäessä asetusta **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

## Asetus: Aika puhdistaa ilmansuodatin

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

Jos väliksi halutaan... (ilman likaisuus)		Niin <sup>(1)</sup>		
		M	SW	—
±2500 h (vähäinen)	10 (20)	0	01	
±1250 h (voimakas)			02	
Ilmoitus päällä	3		01	
Ilmoitus pois päältä			02	

## 17 Tekniset tiedot

### Asetus: Termostaattianturin valinta

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

Kun kaukosäätimen termostaatin anturi on...	Niin <sup>(1)</sup>		
	M	SW	-
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 <sup>(1)</sup>		
	M	SW	-
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

### Asetus: Automaattisen vaihdon erotus

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

Jos haluat asettaa...	Niin <sup>(1)</sup>			Esimerkki
	M	SW	-	
0°C	12 (22)	4	01	jäähtytys 24°C / lämmitys 24°C
1°C			02	jäähtytys 24°C / lämmitys 23°C
2°C			03	jäähtytys 24°C / lämmitys 22°C
3°C			04	jäähtytys 24°C / lämmitys 21°C
4°C			05	jäähtytys 24°C / lämmitys 20°C
5°C			06	jäähtytys 24°C / lämmitys 19°C
6°C			07	jäähtytys 24°C / lämmitys 18°C
7°C			08	jäähtytys 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 uudelleenkäynnistysvirtakatkon jälkeen...	Niin <sup>(1)</sup>		
	M	SW	-
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).

<sup>(1)</sup> Kenttäasetukset määritetään seuraavasti:

- M:** Tilanumero – **ensimmäinen numero:** yksiköiden ryhmä – **sulkeissa oleva numero:** yksittäinen yksikkö
- SW:** Asetuksen numero
- :** Arvon numero
- :** Oletusarvo

## 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.

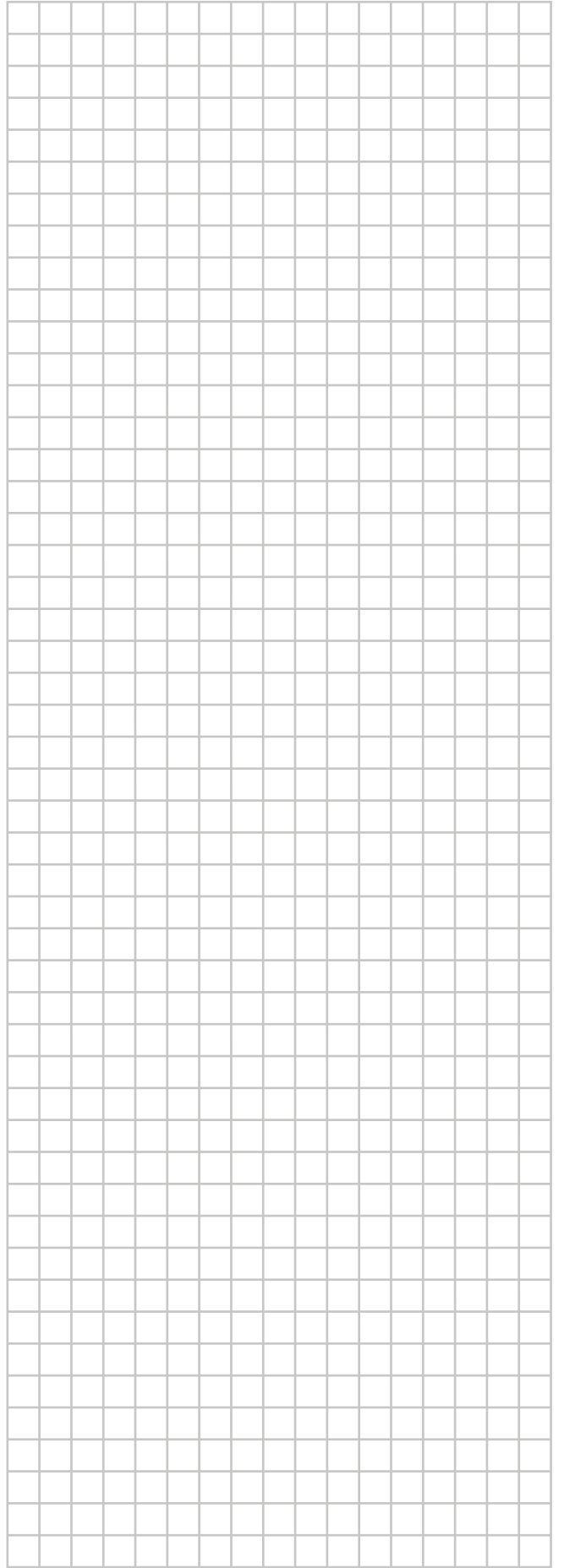
Symboli	Selitys	Symboli	Selitys
	Suojakatkaisin		Suojamaadoitus
			Häiriötön maa
			Suojamaadoitus (ruuvi)
	Liitäntä		Tasasuuntain
	Liitin		Releiliitin
	Maadoitus		Oikosulkuliitin
	Kenttäjohdotus		Liitin
	Sulake		Riviliitin
	Sisäyksikkö		Johdinpidin
	Ulkoyksikkö		Lämmitin
	Vikavirtasuojaja		

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 (rungen maa)
H*	Johdinsarja
H*P, LED*, V*L	Merkkivalo, valodiodi
HAP	LED (huoltomonitori, vihreä)
HIGH VOLTAGE	Suurjännite

Symboli	Selitys
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	Pulssiampplitudimodulaatio
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*	Käyttökkytkin
SA*, F1S	Ylijännitesuoja
SR*, WLU	Signaalin vastaanotin
SS*	Valintakytkin
SHEET METAL	KytKentäriman kiinteä levy
T*R	Muuntaja
TC, TRC	Lähetin
V*, R*V	Varistori
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

Symboli	Selitys
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

3P672850-3C 2024.11