



# Asennusopas

## Daikin-huoneilmastointilaite



FTXF20F5V1B  
FTXF25F5V1B  
FTXF35F5V1B  
FTXF42F5V1B

Asennusopas  
Daikin-huoneilmastointilaite

Suomi

|           |                                                                                  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Tietoa asiakirjasta</b>                                                       | <b>2</b>  |
| 1.1       | Tietoa tästä asiakirjasta .....                                                  | 2         |
| <b>2</b>  | <b>Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet</b>                                     | <b>2</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Tietoa pakkauksesta</b>                                                       | <b>4</b>  |
| 3.1       | Sisäyksikkö .....                                                                | 4         |
| 3.1.1     | Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä .....                                      | 4         |
| <b>4</b>  | <b>Tietoa yksiköstä</b>                                                          | <b>4</b>  |
| 4.1       | Järjestelmän sijoittelu .....                                                    | 4         |
| 4.2       | Toiminta-alue .....                                                              | 5         |
| 4.3       | Tietoa langattomasta LAN-verkosta .....                                          | 5         |
| 4.3.1     | Langattoman LAN-verkon käyttämisessä huomioitavaa .....                          | 5         |
| 4.3.2     | Perusparametrit .....                                                            | 5         |
| <b>5</b>  | <b>Yksikön asennus</b>                                                           | <b>5</b>  |
| 5.1       | Asennuspaikan valmistelu .....                                                   | 5         |
| 5.1.1     | Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset .....                                      | 5         |
| 5.1.2     | Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa .....              | 5         |
| 5.2       | Sisäyksikön avaaminen .....                                                      | 5         |
| 5.2.1     | Etupaneelin irrottaminen .....                                                   | 5         |
| 5.2.2     | Etupaneelin asentaminen .....                                                    | 6         |
| 5.2.3     | Etusäleikön irrottaminen .....                                                   | 6         |
| 5.2.4     | Etusäleikön asentaminen .....                                                    | 6         |
| 5.2.5     | Sähköjohtorasioiden irrottaminen .....                                           | 6         |
| 5.2.6     | Huoltokannen avaaminen .....                                                     | 6         |
| 5.3       | Sisäyksikön kiinnitys .....                                                      | 7         |
| 5.3.1     | Asennuslevyn asentaminen .....                                                   | 7         |
| 5.3.2     | Reiän poraaminen seinään .....                                                   | 7         |
| 5.3.3     | Putkiaukon suojuksen irrottaminen .....                                          | 7         |
| 5.3.4     | Tyhjennyksen valmistelu .....                                                    | 8         |
| <b>6</b>  | <b>Putkiston asennus</b>                                                         | <b>9</b>  |
| 6.1       | Kylmäaineputkiston valmistelu .....                                              | 9         |
| 6.1.1     | Kylmäaineputkiston vaatimukset .....                                             | 9         |
| 6.1.2     | Jäähdytysputkiston eristys .....                                                 | 9         |
| 6.2       | Kylmäaineputkiston liittäminen .....                                             | 9         |
| 6.2.1     | Kylmäaineputkiston liittämisohjeita .....                                        | 9         |
| 6.2.2     | Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön .....                               | 10        |
| 6.3       | Kylmäaineputkiston liittäntöjen tarkistaminen .....                              | 10        |
| 6.3.1     | Vuotojen tarkistaminen .....                                                     | 10        |
| 6.3.2     | Alipaineuivauksen suorittaminen .....                                            | 10        |
| <b>7</b>  | <b>Sähköasennus</b>                                                              | <b>10</b> |
| 7.1       | Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot .....                          | 11        |
| 7.2       | Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön .....                                    | 11        |
| <b>8</b>  | <b>Sisäyksikön asennuksen viimeistely</b>                                        | <b>11</b> |
| 8.1       | Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkenkääpelin eristäminen ..... | 11        |
| 8.2       | Putkien vieminen seinän reiän läpi .....                                         | 12        |
| 8.3       | Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn .....                                       | 12        |
| <b>9</b>  | <b>Määritys</b>                                                                  | <b>12</b> |
| 9.1       | Sisäyksikön infrapunasignaalin vastaanottimen eri kanavan asettaminen .....      | 12        |
| <b>10</b> | <b>Käyttöönotto</b>                                                              | <b>13</b> |
| 10.1      | Tarkistuslista ennen käyttöönottoa .....                                         | 13        |
| 10.2      | Koekäytön suorittaminen .....                                                    | 13        |
| 10.2.1    | Koekäytön suorittaminen talvikaudella .....                                      | 13        |
| <b>11</b> | <b>Hävittäminen</b>                                                              | <b>13</b> |
| <b>12</b> | <b>Tekniset tiedot</b>                                                           | <b>14</b> |
| 12.1      | Kytkenkääpää .....                                                               | 14        |

## 1 Tietoa asiakirjasta

### 1.1 Tietoa tästä asiakirjasta



#### TIETOJA

Varmista, että käyttäjällä on tulostetut asiakirjat, ja pyydä häntä säilyttämään ne tulevaa tarvetta varten.

#### Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat



#### TIETOJA

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

#### Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

##### Yleiset varotoimet:

- Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
- Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)

##### Sisäyksikön asennusohjeet:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)

##### Asentajan viiteopas:

- Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot...
- Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa <https://www.daikin.eu>. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla.

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

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

#### Tekniset tiedot

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

## 2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Nouda aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Yksikön asennus (katso "**5 Yksikön asennus**" ▶ 5)



#### VAROITUS

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

Asennuspaikka (katso "**5.1 Asennuspaikan valmistelu**" ▶ 5)



#### HUOMAUTUS

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



### VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).

### Kylmäaineputkiston liittäminen (katso "6.2 Kylmäaineputkiston liittäminen" ▶ 9))



### HUOMAUTUS

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



### HUOMIO

- Käytä yksikköön kiinnitettyä laippamutteria.
- Levitä kaasuvuodon estämiseksi kylmäaineöljyä VAIN laipan sisäpuolelle. Käytä R32:lle (FW68DA) tarkoitettua kylmäaineöljyä.
- Älä käytä haaroja uudelleen.



### HUOMIO

- ÄLÄ käytä mineraaliöljyä laipoitettuun osaan.
- ÄLÄ käytä aiempien asennusten putkia uudelleen.
- ÄLÄ koskaan asenna kuivaajaa tähän R32-yksikköön, jotta sen käyttöä voitaisiin taata. Kuivausaine saattaa liueta ja vahingoittaa järjestelmää.



### VAROITUS

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



### HUOMAUTUS

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



### HUOMAUTUS

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



### VAARA: RÄJÄHDYSVAARA

Älä avaa sulkuventtiileitä, ennen kuin alipaine kuivaus on valmis.

### Kylmäaineen täyttö (katso Kylmäaineen täyttö)



### VAROITUS

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



### VAROITUS

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



### HUOMIO

Kompressorin rikkoutumisen ehkäisemiseksi ÄLÄ lisää kylmäainetta ilmoitettua määrää enemmän.



### VAROITUS

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

### Sähköasennus (katso "7 Sähköasennus" ▶ 10))



### VAROITUS

Laitte on asennettava kansallisten kytkentämääräysten mukaisesti.



### 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 vääranlainen 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 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 suorituskkyä ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.



### VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

### 3 Tietoja pakkauksesta



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



#### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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



#### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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

Sisäyksikön asennuksen viimeistely (katso Ulkoyksikön asennuksen viimeistely)



#### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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

Käyttöönotto (katso "10 Käyttöönotto" [p 13])



#### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



#### VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



#### HUOMAUTUS

ÄLÄ suorita koekäyttöä, kun työskentelet sisäyksiköiden parissa.

Koekäyttöä suoritettaessa ulkoyksikön lisäksi myös liitetty sisäyksikkö toimii. Sisäyksikön parissa työskentely koekäytön aikana on vaarallista.



#### HUOMAUTUS

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



A2L

#### VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

### 3 Tietoja pakkauksesta

#### 3.1 Sisäyksikkö



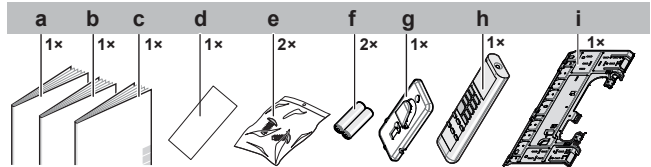
##### TIETOJA

Seuraavat kuvat ovat esimerkkejä, eivätkä ne välttämättä vastaa järjestelmäsi sijoittelua.

##### 3.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä

###### 1 Poista:

- pakkauksen pohjalla oleva tarvikepussi,
- sisäyksikön takapuolelle kiinnitetty asennuslevy.
- etusäleikössä oleva SSID-varatarra.



- a Asennusopas
- b Käyttöopas
- c Yleiset varotoimet
- d SSID-varatarra
- e Sisäyksikön kiinnitysruuvi (M4x12L). Katso "8.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn" [p 12].
- f Paristo AAA.LR03 (alkali) käyttöliittymää varten
- g Langattoman kaukosäätimen (käyttöliittymä) pidike
- h Langaton kaukosäädin (käyttöliittymä)
- i Asennuslevy

- 2 SSID-varatarra. Älä hävitä varatarraa. Pidä se tallessa mahdollista myöhempää tarvetta varten (jos esim. etusäleikkö vaihdetaan, kiinnitä se uuteen etusäleikköön).

### 4 Tietoja yksiköstä



A2L

#### VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

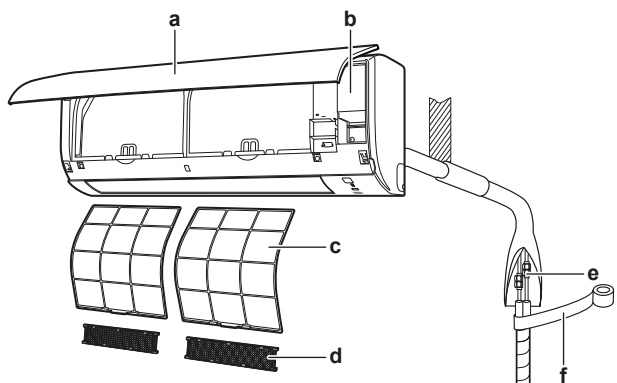
Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

#### 4.1 Järjestelmän sijoittelu



##### TIETOJA

Seuraavat kuvat ovat esimerkkejä, eivätkä ne välttämättä vastaa järjestelmäsi sijoittelua.



- a Sisäyksikkö
- b Huoltoluukku
- c Ilmansuodatin
- d Titaaniapatiittihajunpoistosuodatin ja hopeahiukkassuodatin
- e Kylmäaineputkisto, tyhjennysletku ja yhteiskytkenäkaapeli
- f Eristysnauha

## 4.2 Toiminta-alue

Turvallisen ja tehokkaan toiminnan takaamiseksi käytä järjestelmää vain seuraavien lämpötila- ja kosteusrajojen sisällä.

| Toimintatila                | Toiminta-alue                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jäähdytys <sup>(a)(b)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkolämpötila: -10~48°C DB</li> <li>Sisälämpötila: 18~32°C DB</li> <li>Sisäilman kosteus: ≤80%</li> </ul> |
| Lämmitys <sup>(a)</sup>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkolämpötila: -15~24°C DB</li> <li>Sisälämpötila: 10~30°C DB</li> </ul>                                  |
| Kuivaus <sup>(a)</sup>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkolämpötila: -10~48°C DB</li> <li>Sisälämpötila: 18~32°C DB</li> <li>Sisäilman kosteus: ≤80%</li> </ul> |

<sup>(a)</sup> Turvalaite saattaa pysäyttää järjestelmän toiminnan, jos yksikkö toimii toiminta-alueensa ulkopuolella.

<sup>(b)</sup> Kondensaatiota ja veden tippumista saattaa esiintyä, jos yksikkö toimii toiminta-alueensa ulkopuolella.

## 4.3 Tietoja langattomasta LAN-verkosta

Tarkemmat tekniset tiedot, asennusohjeet, asetusmenetelmät, usein kysytyt kysymykset, yhdenmukaisuusvakuutus ja tämän oppaan uusin versio ovat osoitteessa [app.daikineurope.com](http://app.daikineurope.com).



### TIETOJA: Vaatimustenmukaisuusvakuutus

- Daikin Europe N.V. vakuuttaa täten, että tämän yksikön sisällä olevan radiolaitteiston tyyppi on direktiivien 2014/53/EU ja S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 mukainen.
- Yksikköä pidetään yhdistettynä laitteena direktiivien 2014/53/EU ja S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 määritelmän mukaisesti.

### 4.3.1 Langattoman LAN-verkon käyttämisessä huomioitavaa

ÄLÄ käytä lähellä seuraavia:

- Lääkinnälliset laitteet.** Esim. henkilöt, jotka käyttävät sydämentahdistimia tai defibrillaattoreita. Tämä tuote voi aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä.
- Automaattiohjatut laitteet.** Esim. automaattiovet tai palohälytinalaiteisto. Tämä tuote voi aiheuttaa laitteiston virheellistä käyttäytymistä.
- Mikroaaltouuni.** Se voi vaikuttaa WLAN-tiedonsiirtoon.

### 4.3.2 Perusparametrit

| Mikä               | Arvo                                       |
|--------------------|--------------------------------------------|
| Taajuusalue        | 2400 MHz ~ 2483,5 MHz                      |
| Radioprotokolla    | IEEE 802.11b/g/n                           |
| Radiotaajuuskanava | 1~13                                       |
| Lähtöteho          | 13 dBm                                     |
| Pätösäteilyteho    | 15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n) |
| Virtalähde         | DC 14 V / 100 mA                           |

## 5 Yksikön asennus

### 5.1 Asennuspaikan valmistelu



#### VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).



#### VAROITUS

R32-kylmäainetta käyttävää laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdoilla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa määritetyn mukainen.

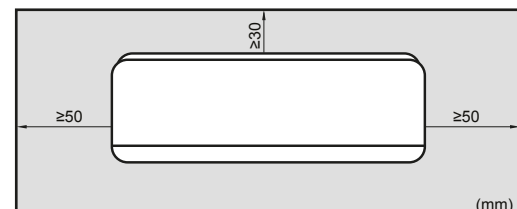
### 5.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset



#### TIETOJA

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

- Ilmavirta.** Huolehdi siitä, että mikään ei tuki ilmavirtaa.
- Vedenpoisto.** Varmista, että kondenssivesi pääsee poistumaan asianmukaisesti.
- Seinän eristys.** Jos seinän lämpötila ylittää 30°C ja suhteellinen kosteus on enemmän kuin 80% tai jos seinään johdetaan raikasta ilmaa, tarvitaan lisäeristys (vähintään 10 mm:n paksuinen polyeteenivaahatto).
- Seinän lujuus.** Tarkista, onko seinä tai lattia riittävän tukeva kestämään yksikön painon. Jos tästä ei ole täyttä varmuutta, vahvista seinää tai lattiaa ennen yksikön asentamista.
- Etäisyys.** Asenna yksikkö vähintään 1,8 m:n etäisyydelle lattiasa ja pidä mielessä seuraavat vaatimukset, jotka koskevat etäisyyksiä seinistä ja katosta:



### 5.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa

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

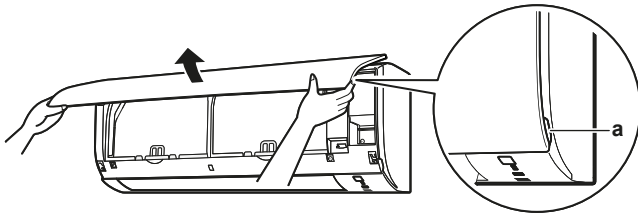
Alueilla, joilla sataa paljon lunta, on tärkeää valita sellainen asennuspaikka, jossa lumi EI vahingoita yksikköä. Jos on mahdollista, että lunta sataa sivulta päin, varmista, että lumi EI pääse vahingoittamana lämmönvaihtimen kierukkaa. Asenna tarvittaessa lumisuoja tai vaja ja jalusta.

## 5.2 Sisäyksikön avaaminen

### 5.2.1 Etupaneelin irrottaminen

- 1 Tartu etupaneeliin sen sivuilla olevista kielekkeistä ja avaa se.

## 5 Yksikön asennus

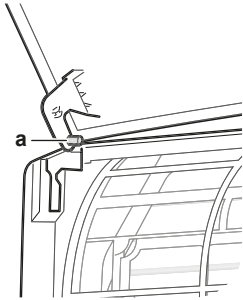


a Paneelin kielekkeet

- Poista etupaneeli liu'uttamalla sitä vasemmalle tai oikealle ja vetämällä sitä itseäsi kohti.

**Tulos:** Etupaneelin akseli irtoaa 1 puolella.

- Irrota etupaneelin akseli toiselta puolelta samalla tavalla.



a Etupaneelin akseli

### 5.2.2 Etupaneelin asentaminen

- Kiinnitä etupaneeli. Kohdista akselit koloihin ja paina ne kokonaan sisään.
- Sulje etupaneeli hitaasti; paina kumpaakin reunaa ja keskiosaa.

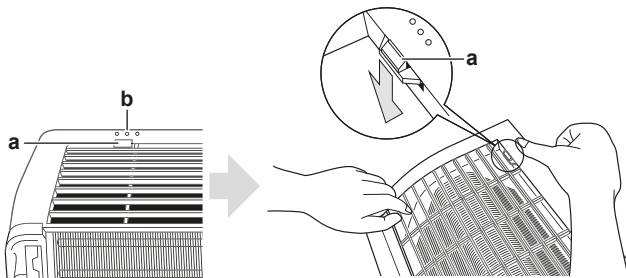
### 5.2.3 Etusäleikön irrottaminen



#### HUOMAUTUS

Käytä riittävää henkilökohtaista suojavarustusta (suojakäsineet, turvalasit jne.) kun asennat, suoritat kunnossapitoa tai huollat järjestelmää.

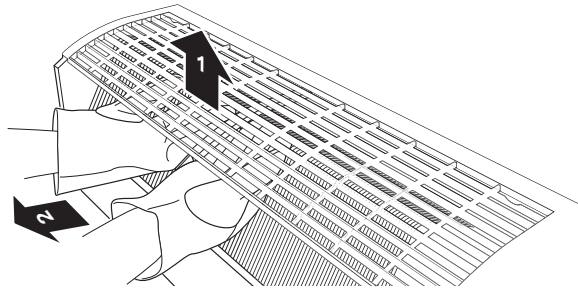
- Irrota etupaneeli ilmansuodattimen irrottamista varten.
- Irrota etusäleiköstä 2 ruuvia (luokka 20~35) tai 3 ruuvia (luokka 50~71).
- Paina alas 3 yläkoukkuja, jotka on merkitty symbolilla, jossa on 3 ympyrää.



a Yläkoukku

b Symboli, jossa on 3 ympyrää

- Läppä kannattaa avata ennen etusäleikön irrottamista.
- Aseta molemmat kädet etusäleikön keskiosan alapuolelle, paina sitä ylöspäin ja sitten itseäsi kohti.



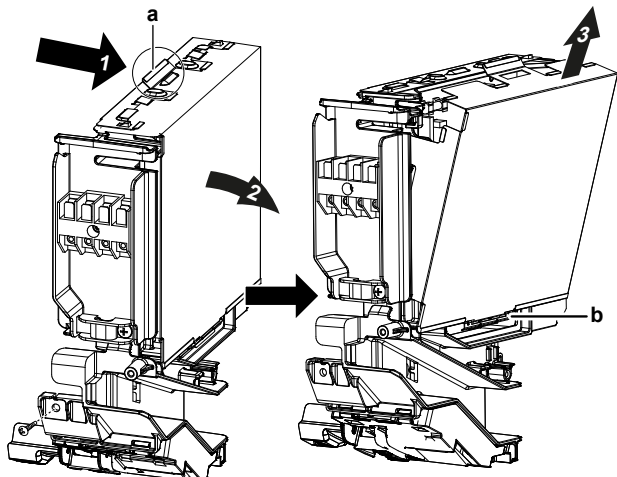
### 5.2.4 Etusäleikön asentaminen

- Laita etusäleikkö paikoilleen ja kiinnitä 3 yläkoukkuja tukevasti.
- Asenna 2 ruuvia takaisin etusäleikköön.
- Asenna ilmansuodatin ja kiinnitä sitten etupaneeli.

### 5.2.5 Sähköjohtorasian kannen irrottaminen

**Edellytys:** Irrota etusäleikkö.

- Irrota 1 ruuvi sähköjohtorasian kansi vetämällä kannen päällä olevaa ulkonevaa osaa.
- Vapauta pohjassa oleva kieleke ja irrota sähköjohtorasian kansi.

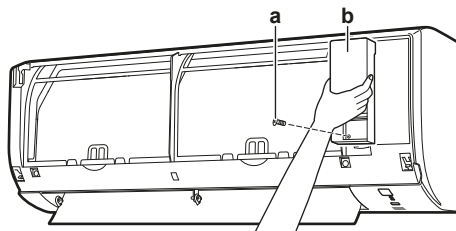


a Kannen päällä oleva ulkoneva osa

b Kieleke

### 5.2.6 Huoltokannen avaaminen

- Irrota 1 ruuvi huoltokannesta.
- Vedä huoltokansi vaakasuorassa ulos yksiköstä.



a Huoltokannen ruuvi

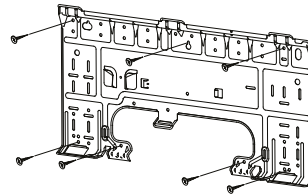
b Huoltokansi



## 5.3 Sisäyksikön kiinnitys

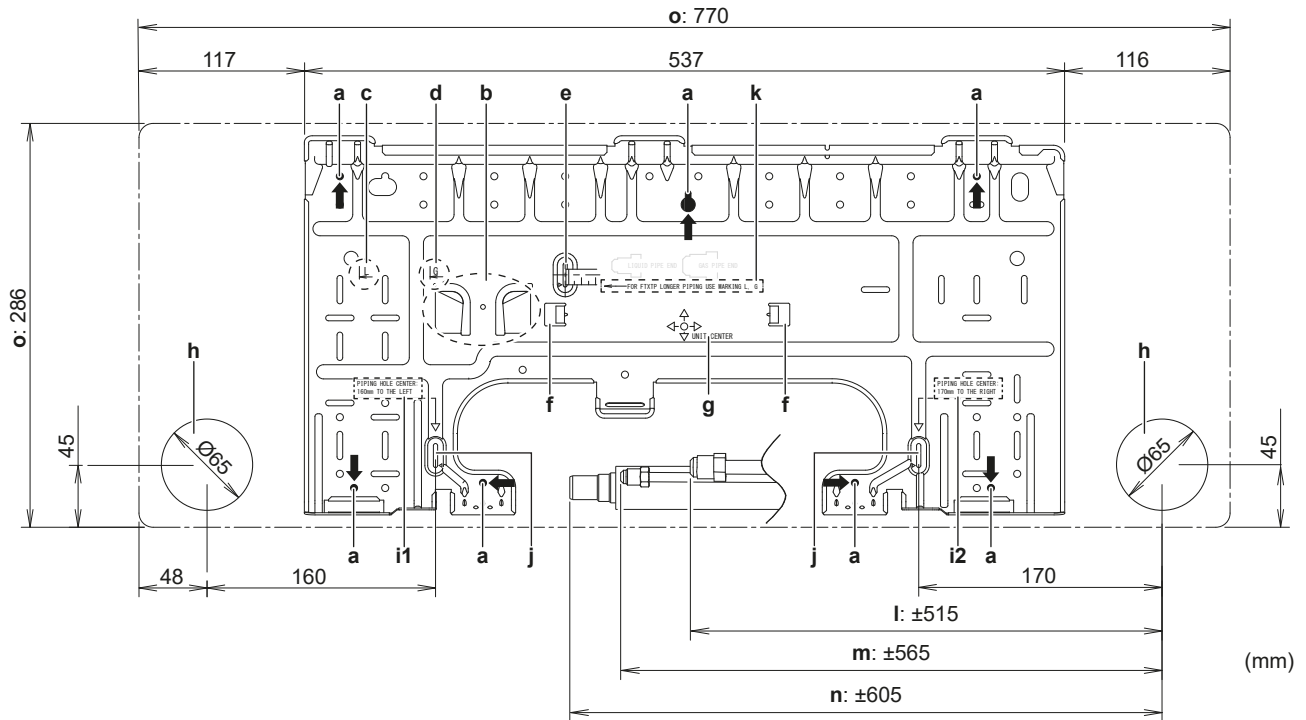
### 5.3.1 Asennuslevyn asentaminen

- 1 Asenna asennuslevy tilapäisesti.
- 2 Suorista asennuslevy.
- 3 Merkitse porauskohtien keskipisteet seinään käyttämällä mittanauhaa. Aseta mittanauhan pää symbolin ▷ kohdalle.
- 4 Viimeistele asennus kiinnittämällä asennuslevy seinään M4×25L-ruuveilla(hankitaan erikseen).



#### TIETOJA

Irrotettua putkiaucon suojusta voidaan säilyttää asennuslevyn taskussa.



- a Asennuslevyn suositeltavat kiinnityskohtat  
b Tasku putkiaucon suojusta varten  
c Nesteputken pää  
d Kaasuputken pää  
e Käytä mittanauhaa kuvan mukaisesti  
f Kielekkeet vesivaa'an asettamista varten  
g Yksikön keskus  
h Reikä upotettua putkea varten Ø65 mm

- i1 Putken reiän keskikohta: 160 mm vasemmalle  
i2 Putken reiän keskikohta: 170 mm oikealle  
j Mittanauhan paikka symbolin ▷ kohdalla  
k Käytä laitteen FTXTTP putken päässä merkintöjä "L" ja "G"  
l Kaasuputken pituus  
m Nesteputken pituus  
n Tyhjennysletkun pituus  
o Yksikön ääriivi

### 5.3.2 Reiän poraaminen seinään



#### HUOMAUTUS

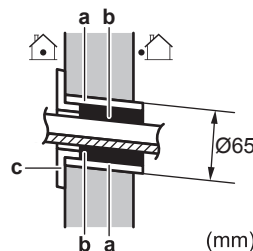
Jos seinässä on metallirunko tai -levy, käytä seinään upotettua putkea ja suojusta läpivientireiässä kuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon ehkäisemiseksi.



#### HUOMIO

Putkien ympärillä olevat raot on tiivistettävä tiivistemateriaalilla (hankittava erikseen) vesivuotojen ehkäisemiseksi.

- 1 Poraat seinään 65 mm:n läpivientireikä niin, että se viettää alaspäin kohti ulkopuolta.
- 2 Laita seinään upotettava putki reikään.
- 3 Laita läpivientireiän suojus seinäputkeen.



- a Seinään upotettu putki  
b Tiivistemassa  
c Läpivientireiän suojus

- 4 Kun kytkennät, kylmäaineputket ja poistoputki on asennettu, muista tiivistää rako tiivistemassalla.

### 5.3.3 Putkiaucon suojuksen irrottaminen

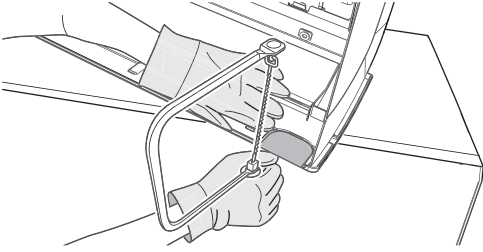


#### TIETOJA

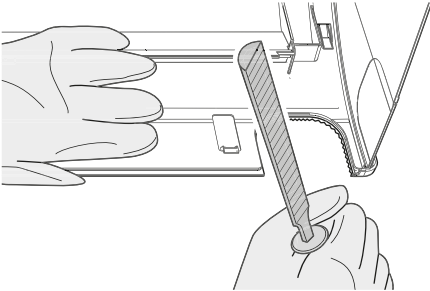
Putkiaucon suojus täytyy irrottaa, kun putkisto liitetään oikealle puolelle, oikealle alas, vasemmalle puolella tai vasemmalle alas.

## 5 Yksikön asennus

- 1 Leikkaa irti putkiaukon suojus etusäleikön sisäpuolelta lehtisahalla.



- 2 Poista purseet leikatusta osasta käyttämällä puolipyöreää neulaviilaa.



### ! HUOMIO

Älä käytä kärkipihtejä putkiaucon suojuksen irrottamiseen, sillä se vaurioittaa etusäleikköä.

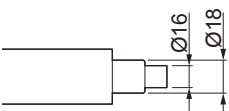
### 5.3.4 Tyhjennyksen valmistelu

Varmista, että kondenssivesi pääsee poistumaan asianmukaisesti. Tähän kuuluu:

- Yleisiä ohjeita
- Tyhjennysputkiston liittäminen sisäyksikköön
- Tarkistaminen vesivuotojen varalta

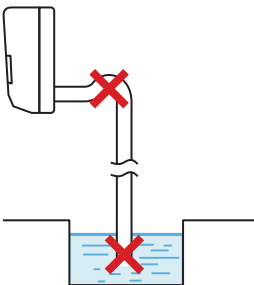
#### Yleisiä ohjeita

- **Putken pituus.** Pidä tyhjennysputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putken koko.** Jos tarvitaan tyhjennysletkun jatke tai upotettu tyhjennysputki, käytä asianmukaisia osia, jotka sopivat letkun etupäähän.

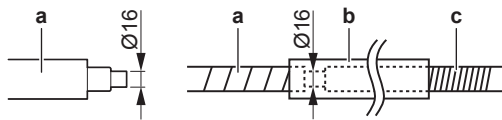


### ! HUOMIO

- Asenna tyhjennysletku viettämään alaspäin.
- Loukkuja ei sallita.
- Älä laita letkun päätä veteen.

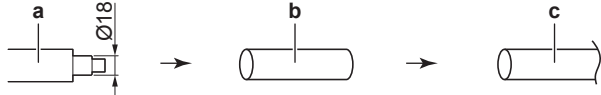


- **Tyhjennysletkun jatke.** Käytä tyhjennysletkun jatkamiseen erikseen hankittavaa Ø16 mm:n letkua. Älä unohda käyttää lämpöeristysputkea jatkoletkun sisätiloissa olevassa osassa.



- a Sisäyksikön mukana toimitettu tyhjennysletku
- b Lämpöeristeputki (hankitaan erikseen)
- c Jatkotyhjennysletku

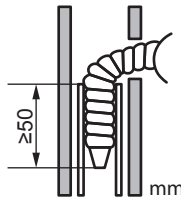
- **Jäykkä PVC-putki.** Kun tyhjennysletkuun liitetään suoraan jäykkä PVC-putki (nimellinen Ø13 mm) kuten upotetun putkiston kanssa, käytä erikseen hankittava tyhjennismuhvia (nimellinen Ø13 mm).



- a Sisäyksikön mukana toimitettu tyhjennysletku
- b Tyhjennismuhvi, nimellinen Ø13 mm (hankitaan erikseen)
- c Jäykkä PVC-putki (hankitaan erikseen)

- **Kondensaatio.** Ryhdy toimenpiteisiin kondensaatiota vastaa. Eristä tyhjennysputkisto kokonaisuudessaan rakennuksen sisällä.

- 1 Asenna tyhjennysletku tyhjennysputkeen seuraavan kuvan mukaisesti, jotta se pysyy tyhjennysputken sisällä.



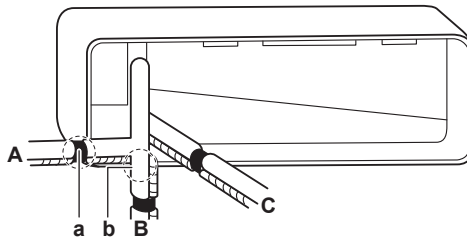
### Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas



#### TIETOJA

Tehdasasetus on oikeanpuoleinen putkisto. Irrota vasemmanpuoleista putkistoa varten putkisto oikealta puolelta ja asenna se vasemmalle puolelle.

- 1 Kiinnitä tyhjennysletku vinyyliteipillä kylmäaineputkien alaosaan.
- 2 Kiedo tyhjennysletku ja kylmäaineputket yhteen eristysnauhalla.



- A Putket oikealla puolella
- B Putket oikealla alhaalla
- C Putket oikealla takana
- a Irrota putkiaucon suojus tästä oikeanpuoleista putkistoa varten
- b Irrota putkiaucon suojus tästä oikealla alhaalla olevaa putkistoa varten

### Putkiston liittäminen vasemmalle puolelle, vasemmalle puolelle taakse tai vasemmalle puolelle alas



#### TIETOJA

Tehdasasetus on oikeanpuoleinen putkisto. Irrota vasemmanpuoleista putkistoa varten putkisto oikealta puolelta ja asenna se vasemmalle puolelle.

- 1 Irrota eristeen kiinnitysruuvi oikealta puolelta ja irrota tyhjennysletku.



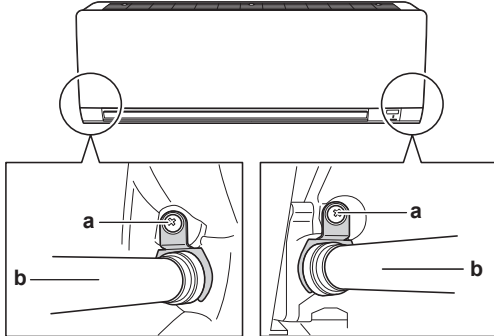
- 2 Irrota tyhjennystulppa vasemmalta puolelta ja kiinnitä se oikealle puolelle.



#### HUOMIO

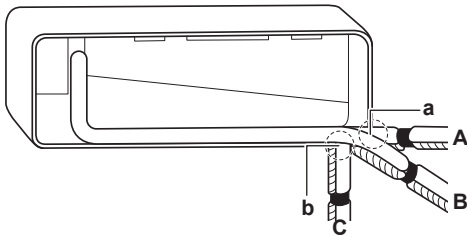
Älä levitä voiteluöljyä (kylmäaineöljyä) tyhjennystulppaan, kun laitat sitä paikalleen. Tyhjennystulppa voi haurastua ja aiheuttaa vuotamista.

- 3 Asenna tyhjennysletku vasemmalla puolelle ja muista kiristää se kiinnitysruuvilla; muuten vettä saattaa vuotaa.



- a Eristeen kiinnitysruuvi  
b Tyhjennysletku

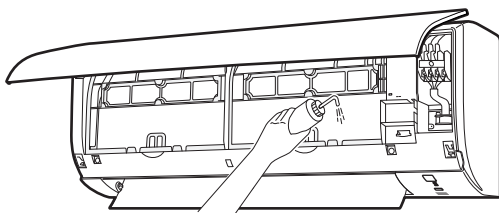
- 4 Kiinnitä tyhjennysletku kylmäaineputkiston alapuolelle vinyyliteipillä.



- A Putkisto vasemmalla puolella  
B Putkisto vasemmalla takana  
C Putkisto vasemmalla alhaalla  
a Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmanpuoleista putkistoa varten  
b Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmalla alhaalla olevaa putkistoa varten

### Tarkistaminen vesivuotojen varalta

- 1 Irrota ilmansuodattimet.  
2 Kaada hitaasti noin 1 litra vettä tippavesialtaaseen ja tarkista, vuotaako vettä.



## 6 Putkiston asennus

### 6.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

#### 6.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset



#### HUOMIO

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

- Putkien sisällä saa olla vierasta ainetta valmistusöljy mukana lukien  $\leq 30$  mg/10 m.

### Kylmäaineputkiston halkaisija

Käytä samoja halkaisijoita kuin ulkoysiköiden liitännöissä:

| Putken ulkohalkaisija (mm) |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Nesteputki                 | Kaasuputki               |
| $\varnothing 6,4$ (1/4")   | $\varnothing 9,5$ (3/8") |

### Kylmäaineputkiston materiaali

#### Putken materiaali

Fosforihappopelkistetty saumaton kupari

#### Laippaliitännät

Käytä vain karkaistua materiaalia.

#### Putkiston temperointiaste ja paksuus

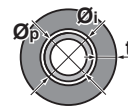
| Ulkohalkaisija ( $\varnothing$ ) | Temperointiaste | Paksuus (t) <sup>(a)</sup> |  |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")                    | Karkaistu (O)   | $\geq 0,8$ mm              |  |

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

### 6.1.2 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 ( $\varnothing_p$ ) | Erityksen sisähalkaisija ( $\varnothing_i$ ) | Eristyksen paksuus (t) |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                             | 8~10 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.

### 6.2 Kylmäaineputkiston liittäminen

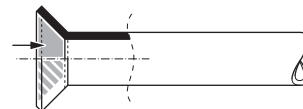


**VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA**

#### 6.2.1 Kylmäaineputkiston liittämisohjeita

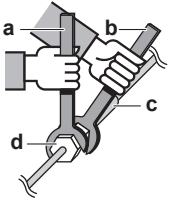
Huomioi seuraavat ohjeet putkia liitettäessä:

- Voitele laipan sisäpinta eetteri- tai esteröilyllä, kun kiinnität laippamutteria. Kiristä käsin 3 tai 4 kierrosta ennen lopullista kiristystä.



- Käytä AINA 2 kiintoavainta laippamutterin avaamiseen.
- Käytä AINA sekä kiinto- että momenttiavainta laippamutterin kiristämiseen, kun liität putkia. Tämä ehkäisee mutterin murtumista ja vuotoja.

## 7 Sähköasennus



- a Momenttiavain  
b Kiintoavain  
c Putkiliitos  
d Laippamutteri

| Putkien koko (mm) | Kiristysmomentti (N•m) | Laipan mitat (A) (mm) | Laipan muoto (mm) |
|-------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Ø6,4              | 15~17                  | 8,7~9,1               |                   |
| Ø9,5              | 33~39                  | 12,8~13,2             |                   |

### 6.2.2 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön

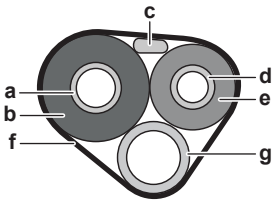


#### VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

- Putken pituus. Pidä kylmäaineputkisto mahdollisimman lyhyenä.

- Kytke kylmäaineputkisto yksikköön käyttämällä **laippaliitäntöjä**.
- Eristä** sisäyksikön kylmäaineputkisto, yhteiskytentäkaapeli ja tyhjennysletku seuraavalla tavalla:



- a Kaasuputki  
b Kaasuputken eristys  
c Yhteiskytentäkaapeli  
d Nesteputki  
e Nesteputken eristys  
f Eristysnauha  
g Tyhjennysletku



#### HUOMIO

Muista eristää kaikki kylmäaineputket. Paljas putki voi aiheuttaa kondensaatiota.

### 6.3 Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen

#### 6.3.1 Vuotojen tarkistaminen



#### HUOMIO

ÄLÄ ylitä yksikön maksimityöpainetta (katso "PS High" yksikön nimikilvestä).



#### HUOMIO

Käytä aina suositeltua, tukkumyyjältä saatavaa kuplatestiliuosta.

Älä koskaan käytä saippuavettä:

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

- Täytä järjestelmä typpikaasulla, kunnes mittarin paine on vähintään 200 kPa (2 bar). On suositeltavaa paineistaa vähintään 3000 kPa:han (30 bar) (paikallisen lainsäädännön mukaisesti) pienten vuotojen löytämiseksi.
- Tarkista järjestelmän kaikki putkiliitännät vuotojen varalta kuplatestiliuoksella.
- Poista kaikki typpikaasu.

### 6.3.2 Alipaine kuivauksen suorittaminen

- Alipaineista järjestelmää, kunnes mittarin paine osoittaa -0,1 MPa (-1 bar).
- Jätä sellaiseksi 4-5 minuutiksi ja tarkista paine:

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

- Tyhjennä järjestelmää vähintään 2 tuntia tavoitealipaineeseen -0,1 MPa (-1 bar).
- Kun pumppu on kytketty pois päältä, tarkkaile painetta vähintään 1 tunnin ajan.
- Jos järjestelmä ei saavuta tavoitealipainetta tai ei pysty säilyttämään alipainetta 1 tunnin ajan, toimi seuraavasti:
  - Tarkista vuodot uudelleen.
  - Suorita tyhjiökuivaus uudelleen.

## 7 Sähköasennus



#### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



#### VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



#### VAROITUS

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



### VAROITUS

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



### VAROITUS

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

## 7.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot



### HUOMIO

Suosittelimme kiinteiden johtojen käyttöä. Jos käytetään kerrattuja johtimia, kierrä johdinpäiden säikeet kevyesti yhteen ja työnnä johdinpäät joko suoraan liittämiseen tai pyöreään puristusliittimeen. Katso ohjeet asentajan viiteoppaan kohdasta "Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen".

| Tekniset tiedot      |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jännite              | 220~240 V                                                                                                                                                  |
| Vaihe                | 1~                                                                                                                                                         |
| Taajuus              | 50 Hz                                                                                                                                                      |
| Yhteiskytentäkaapeli | Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle.<br>4-johdinkaapeli<br>Vähintään 1,5 mm <sup>2</sup> |

## 7.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön



### VAROITUS

Huolehdi siitä, että pieneläimet eivät voi käyttää yksikköä suojapaikkanaan. Sähköosia koskettavat pieneläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon.

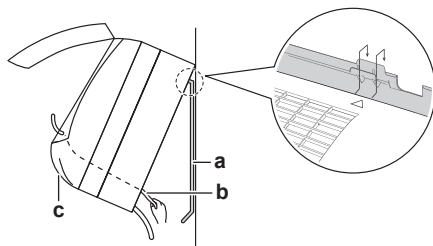


### HUOMIO

- Pidä virransyöttö- ja yhteiskytentäkaapelit erillään toisistaan. Yhteiskytentäkaapeli ja virtakaapeli saavat mennä ristiin, mutta ne eivät saa kulkea rinnakkain.
- Sähköisten häiriöiden välttämiseksi kummankin johtimen välisen etäisyyden täytyy olla aina vähintään 50 mm.

Sähkötyöt on suoritettava asennusoppaan ja kansallisten määräysten tai menettelytapaohjeiden mukaisesti.

- Aseta sisäyksikkö asennuslevyn koukkuihin. Käytä △-merkkejä ohjeena.



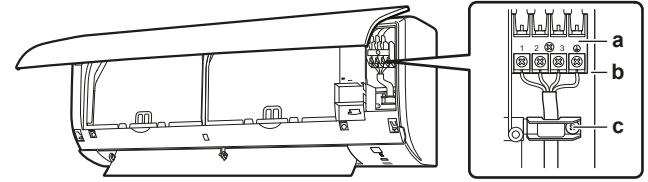
- a Asennuslevy (tarvike)
- b Yhteiskytentäkaapeli
- c Johdinhajain

- Avaa etupaneeli ja sitten huoltokansi. Katso "5.2 Sisäyksikön avaaminen" [p. 5].

- Vie yhteiskytentäkaapeli ulkoyksiköstä seinän läpivientireiän läpi ja sitten sisäyksikön takaseinän ja etuosan läpi.

**Huomautus:** Jos yhteiskytentäkaapeli on kuorittu etukäteen, suojaa päät eristysnauhalla.

- Taivuta kaapelin pää ylös.



- a Riviliitin
- b Sähkökomponenttiriviliitin
- c Vedonpoistin

- Kuori johtimien päitä noin 15 mm.

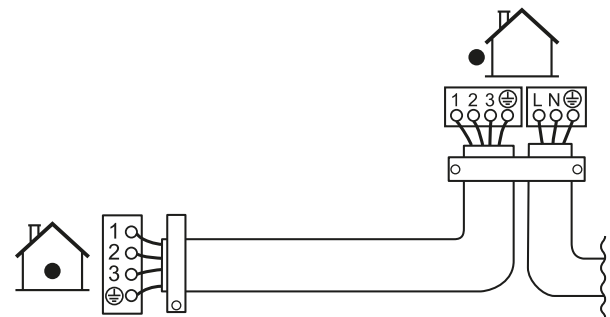
- Sovita johtimien värit yhteen sisäyksikön riviliittimien numeroiden kanssa, ja ruuvaa johtimet tiukasti kiinni vastaaviin liittimiin.

- Liitä maajohdin vastaavaan liittimeen.

- Kiinnitä johtimet tiukasti liittimien ruuveilla.

- Varmista vetämällä, että johtimet ovat kunnolla kiinni, ja kiinnitä ne sitten johdinpitimellä.

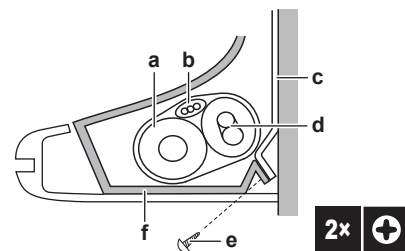
- Aseta johtimet niin, että huoltokansi sopii kunnolla paikalleen, ja sulje sitten huoltokansi.



## 8 Sisäyksikön asennuksen viimeistely

### 8.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytentäkaapelin eristäminen

- Kun tyhjennysputket, kylmäaineputket ja sähkökytkennät ovat valmiit, kiedo kylmäaineputket, yhteiskytentäkaapeli ja tyhjennysletku yhteen eristysnauhalla. Aseta vähintään puolet nauhan leveydestä liittäin jokaisella kierroksella.



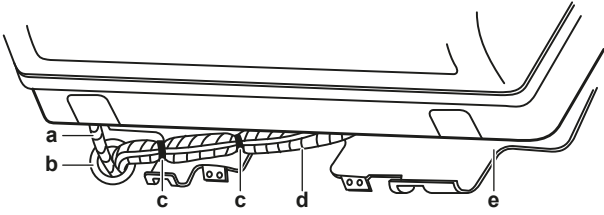
- a Tyhjennysletku
- b Yhteiskytentäkaapeli
- c Asennuslevy (tarvike)
- d Kylmäaineputkisto

## 9 Määritys

- e Sisäyksikön kiinnitysruuvi M4×12L (tarvike)  
f Pohjakehys

### 8.2 Putkien vieminen seinän reiän läpi

- 1 Muotoile kylmäaineputket asennuslevyn putkireittimerkinnän mukaan.

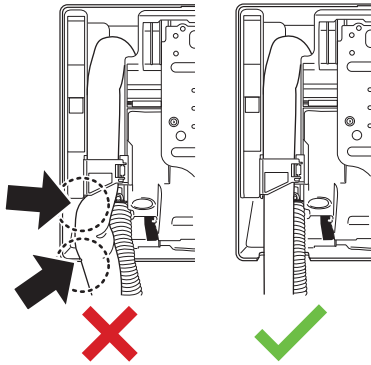


- a Tyhjennysletku  
b Tiivistä tämä reikä tiivistemassalla tai tiivistysaineella  
c Vinyyliteippi  
d Eristysnauha  
e Asennuslevy (tarvike)



#### HUOMIO

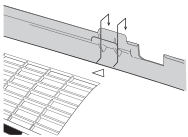
- Älä taivuta kylmäaineputkia.
- Älä paina kylmäaineputkia alarunkoon tai etusäleikköön.



- 2 Vie tyhjennysletku ja kylmäaineputket seinän reiän läpi ja tiivistä rako tiivistemassalla.

### 8.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn

- 1 Aseta sisäyksikkö asennuslevyn koukkuihin. Käytä Δ-merkkejä ohjeena.



- 2 Paina yksikön alarunkoa molemmin käsin niin, että se asettuu asennuslevyn alakoukkuihin. Varmista, etteivät johdot jää missään kohdassa puristuksiin.

**Huomautus:** Huolehdi siitä, että yhteiskytentäkaapeli ei ota kiinni sisäyksikköön.

- 3 Paina sisäyksikön alareunaa molemmin käsin, kunnes asennuslevyn koukut tarttuvat siihen tukevasti.  
4 Kiinnitä sisäyksikkö asennuslevyyn 2 sisäyksikön kiinnitysruuvilla M4×12L (tarvike).

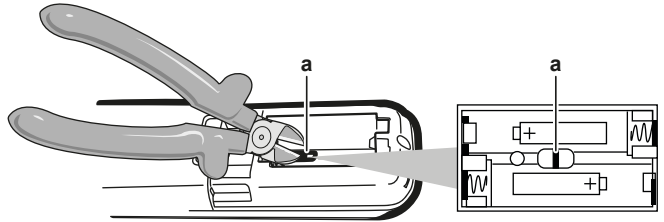
## 9 Määritys

### 9.1 Sisäyksikön infrapunasignaalin vastaanottimen eri kanavan asettaminen

Jos 1 huoneeseen on asennettu 2 sisäyksikköä, voit vaihtaa sisäyksikön infrapunasignaalin vastaanottimen kanavan, jotta se ei sekoitu langattoman kaukosäätimen signaaliin.

**Edellytys:** Tee seuraava asetus vain 1 yksikölle

- Poista käyttöliittymän paristot.
- Katkaise osoitteen hyppyjohdin.



a Osoitteen hyppyjohdin



#### HUOMIO

Varo, ettet vahingoita ympäröiviä osia, kun katkaiset hyppyjohdinta.

- Kytke virtalähde päälle.

**Tulos:** Sisäyksikön läppä avautuu ja sulkeutuu referenssiasennon asettamista varten.



#### TIETOJA

Jos asetusta ei tehdä ajoissa, kytke virtalähde pois päältä ja odota vähintään 1 minuutti ennen virtalähteen kytkemistä uudelleen päälle.

- Paina yhtä aikaa:

| Malli        | Painikkeet        |
|--------------|-------------------|
| FTXF ja ATXF | TEMP, TEMP ja OFF |

- Paina:

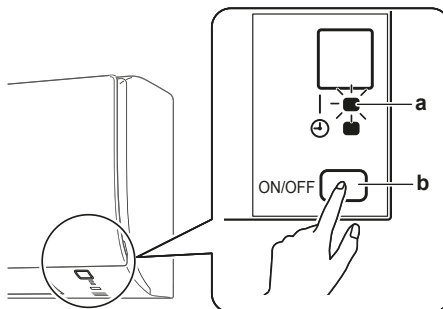
| Malli        | Painikkeet |
|--------------|------------|
| FTXF ja ATXF | TEMP       |

- Valitse:

| Malli        | Symboli |
|--------------|---------|
| FTXF ja ATXF | R       |

- Paina:

| Malli        | Painike |
|--------------|---------|
| FTXF ja ATXF | FAN     |



a Toiminnan merkkivalo

b Sisäyksikön ON/OFF-kytkin

- 8 Paina sisäyksikön ON/OFF-kytkintä, kun toiminnan merkkivalo vilkkuu.

| Hyppyjohdin             | Osoite |
|-------------------------|--------|
| Tehdasasetus            | 1      |
| Kun katkaistu pihdeillä | 2      |

**TIETOJA**

Jos asetusta ei voitu tehdä toiminnan merkkivalon vilkkuessa, tee tämä asetusprosessi uudelleen alusta alkaen.

- 9 Kun asetus on tehty, paina:

| Malli        | Painike                                        |
|--------------|------------------------------------------------|
| FTXF ja ATXF | Pidä painike  painettuna noin 5 sekunnin ajan. |

**Tulos:** Käyttöliittymä palaa edelliseen näyttöön.

## 10 Käyttöönotto

**HUOMIO**

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

### 10.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

- Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.
- Sulje yksikkö.
- Käynnistä yksikkö.

|                          |                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Olet lukenut koko asennusohjeet <b>asentajan viiteoppaan mukaisesti</b> .                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Sisäyksiköt</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ulkoyksikkö</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ilman tulo-/lähtöaukko</b><br>Tarkasta, että ilman tulo- tai lähtöaukon edessä EI ole esteitä (paperia, pahvia tai muuta materiaalia). |
| <input type="checkbox"/> | <b>Puuttuvia tai väärinpäin kytkettyjä vaihteita</b> EI ole.                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kylmäaineen putket</b> (kaasu ja neste) on lämpöeristetty.                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Vedenpoisto</b><br>Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi.<br><b>Mahdollinen seuraus:</b> Kondenssivettä saattaa tippua.      |
| <input type="checkbox"/> | Järjestelmä on oikein <b>maadoitettu</b> ja maadoitusliittimet on kiristetty.                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Sulakkeet</b> tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti eikä niitä ole ohitettu.              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Virransyötön jännitteen</b> vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja.                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Määritettyjä johtoja käytetään <b>yhteiskytkenäjohtoon</b> .                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Sisäyksikkö vastaanottaa <b>käyttöliittymän</b> signaalit.                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | Kytkinrasiassa EI ole <b>löysiä liitoksia</b> tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Kompressorin <b>eristysvastus</b> on OK.                                                                                                  |

|                          |                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole <b>vaurioituneita komponentteja</b> tai <b>puristuneita putkia</b> . |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kylmäainevuotoja</b> EI ole.                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Asennuksessa on oikea putkikoko ja <b>putket</b> on oikein eristetty.                                    |
| <input type="checkbox"/> | Ulkoyksikön <b>sulkuventtiilit</b> (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki.                                  |

### 10.2 Koekäytön suorittaminen

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

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

**Edellytys:** Katso sisäyksikön käyttöohjeesta tietoja lämpötilan, toimintatilan yms. asettamisesta.

- Valitse jäähdytysilassa alin ohjelmoitava lämpötila. Valitse lämmitystilassa ylin ohjelmoitava lämpötila. Koekäyttö voidaan tarvittaessa poistaa käytöstä.
- Kun koekäyttö on päättynyt, aseta lämpötila normaalille tasolle. Jäähdytystila: 26~28°C, lämmitystila: 20~24°C.
- Varmista, että kaikki toiminnot ja osat toimivat kunnolla.
- Järjestelmä lakkaa toimimasta 3 minuuttia yksikön sammuttamisen jälkeen.

#### 10.2.1 Koekäytön suorittaminen talvikaudella

Kun ilmastointilaitetta käytetään **Jäähdytys**-tilassa talvella, aseta se koekäyttötilaan seuraavalla tavalla.

- Paina yhtä aikaa ja .
  - Paina .
  - Valitse **7**.
  - Paina .
  - Kytke järjestelmä päälle painamalla .
- Tulos:** Koekäyttö päättyy automaattisesti noin 30 minuutin kuluttua.
- Voit pysäyttää käytön painamalla .

**TIETOJA**

Eräitä toimintoja ei voi käyttää koekäyttötilassa.

Jos käytön aikana esiintyy sähkökatkos, järjestelmä käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun virta palaa.

## 11 Hävittäminen

**HUOMIO**

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

12 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).

12.1 Kytkentäkaavio

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

12.1.1 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         |
|         | Liitäntä              |         | Häiriötön maa          |
|         | Liitin                |         | Suojamaadoitus (ruuvi) |
|         | Maadoitus             |         | Tasasuuntain           |
|         | Kenttäjohdotus        |         | Releliitin             |
|         | Sulake                |         | Oikosulkuliitin        |
|         | Sisäyksikkö           |         | Liitin                 |
|         | Ulkoyksikkö           |         | Riviliitin             |
|         | Vikavirtasuojasymboli |         | Johdinpidin            |
|         |                       |         | Lämmitin               |

| 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                       |

| Symboli                  | Selitys                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| 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                      | Tyhjennuspumpun moottori                               |
| 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                      | Ylikuormasuojasymboli                                  |
| Q*M                      | Lämpökytkin                                            |
| Q*R                      | Vikavirtasuojasymboli                                  |
| 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                                              |
| V*R                      | Diodisilta, eristehilatransistorin (IGBT) virtamoduuli |
| WRC                      | Langaton kaukosäädin                                   |
| X*                       | Liitin                                                 |
| X*M                      | Riviliitin (lohko)                                     |



| Symboli  | Selitys                                 |
|----------|-----------------------------------------|
| Y*E      | Elektronisen paisuntaventtiilin käämi   |
| Y*R, Y*S | Käänteinen magneettiventtiilin kierukka |
| Z*C      | Ferriittisydän                          |
| ZF, Z*F  | Kohinasuodatin                          |

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**

Gölsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe  
İSTANBUL / TÜRKİYE  
Tel: 0216 453 27 00  
Faks: 0216 671 06 00  
Çağrı Merkezi: 444 999 0  
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2024 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P748643-9M 2025.07