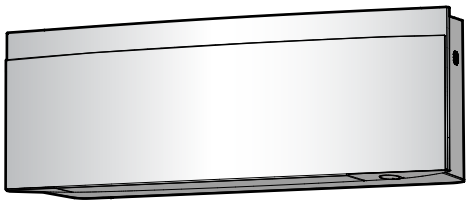
Asentajan viiteopas

Seinään kiinnitettävä jaettu ilmastointilaite



FTXJ20B2V1BW
FTXJ25B2V1BW
FTXJ35B2V1BW
FTXJ42B2V1BW
FTXJ50B2V1BW

FTXJ20B2V1BB
FTXJ25B2V1BB
FTXJ35B2V1BB
FTXJ42B2V1BB
FTXJ50B2V1BB

FTXJ20B2V1BS
FTXJ25B2V1BS
FTXJ35B2V1BS
FTXJ42B2V1BS
FTXJ50B2V1BS

Sisällysluettelo

1 Tietoja asiakirjasta 4
1.1 Tuotekoodi 4
1.2 Tietoa tästä asiakirjasta 4
1.2.1 Varoitusten ja symbolien merkitys 5

2 Yleiset varotoimet 7
2.1 Asentajalle 7
2.1.1 Yleistä 7
2.1.2 Asennuspaikka 8
2.1.3 Asennustilavaatimukset 9
2.1.4 Minimilattiapinta-alan määrittäminen 10
2.1.5 Kylmäaine – jos käytössä on R410A tai R32 11
2.1.6 Sähköinen 12

3 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet 15

4 Tietoja pakkauksesta 17
4.1 Sisäyksikkö 17
4.1.1 Sisäyksikön purkaminen pakkauksesta 17
4.1.2 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä 17

5 Tietoja yksiköstä 19
5.1 Järjestelmän sijoittelu 19
5.2 Toiminta-alue 19
5.3 Tietoja langattomasta LAN-verkosta 20
5.3.1 Langattoman LAN-verkon käyttämisessä huomioitavaa 20
5.3.2 Perusparametrit 20
5.3.3 Langattoman LAN-verkon asentaminen 20

6 Yksikön asennus 22
6.1 Asennuspaikan valmistelu 22
6.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset 22
6.2 Yksikön avaaminen 24
6.2.1 Etupaneelin avaaminen 24
6.2.2 Etupaneelin irrottaminen 24
6.2.3 Huoltokannen avaaminen 25
6.2.4 Etusäleikön irrottaminen 25
6.2.5 Sähköjohtorasian kannen irrottaminen 26
6.3 Sisäyksikön kiinnitys 27
6.3.1 Asennuslevyn asentaminen 27
6.3.2 Reiän poraaminen seinään 28
6.3.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen 29
6.4 Tyhjennysputkiston liittäminen 29
6.4.1 Yleisiä ohjeita 29
6.4.2 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas 31
6.4.3 Putkiston liittäminen vasemmalle puolelle, vasemmalle puolelle taakse tai vasemmalle puolelle alas 31
6.4.4 Tarkistaminen vesivuotojen varalta 32

7 Putkiston asennus 33
7.1 Kylmäaineputkiston valmistelu 33
7.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset 33
7.1.2 Jäähdytysputkiston eristys 34
7.2 Kylmäaineputkiston liittäminen 34
7.2.1 Tietoja kylmäaineputkiston liittämisestä 34
7.2.2 Kylmäaineputkiston liittämisessä huomioitavaa 34
7.2.3 Kylmäaineputkiston liittämisohjeita 35
7.2.4 Putken taivutusohjeet 36
7.2.5 Putken pään laipoitus 36
7.2.6 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön 37
7.2.7 Kylmäaineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmäaineen täytön jälkeen 37

8 Sähköasennus 39
8.1 Tietoja sähköjohtojen liittämisestä 39
8.1.1 Varotoimet sähköjohtoja kytkettäessä 39
8.1.2 Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen 40
8.1.3 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot 42
8.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön 42

8.3 Lisävarusteiden liittäminen (langallinen käyttöliittymä, keskuskäyttöliittymä jne.) ... 44

9 Sisäyksikön asennuksen viimeistely ... 45
9.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkentäkaapelin eristäminen ... 45
9.2 Putkien vieminen seinän reiän läpi ... 45
9.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn ... 46
9.4 Yksikön sulkeminen ... 46
9.4.1 Etusäleikön asentaminen ... 46
9.4.2 Huoltokannen sulkeminen ... 46
9.4.3 Etupaneelin asentaminen ... 47
9.4.4 Etupaneelin sulkeminen ... 47
9.4.5 Ruuvin suojusten asentaminen ... 47

10 Käyttöönotto ... 48
10.1 Yleiskuvaus: Käyttöönotto ... 48
10.2 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa ... 48
10.3 Koekäytön suorittaminen ... 49
10.3.1 Koekäytön suorittaminen langatonta kaukosäädintä käyttämällä ... 49

11 Määritys ... 51
11.1 On/off-kosketin ... 51
11.1.1 On/off-koskettimen asettaminen ... 52

12 Luovutus käyttäjälle ... 54

13 Vianetsintä ... 55
13.1 Ongelmien ratkaiseminen virhekoodien perusteella ... 55

14 Hävittäminen ... 58

15 Tekniset tiedot ... 59
15.1 Kytkentäkaavio ... 59
15.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys ... 59

16 Sanasto ... 62

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tuotekoodi

FTXJ20B, FTXJ25B, FTXJ35B, FTXJ42B, FTXJ50B

1.2 Tietoa tästä asiakirjasta

VAROITUS

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

TIETOJA

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

Kohdeyleisö

TIETOJA

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

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Yleiset varotoimet:**
  - Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa https://www.daikin.eu. Etsi mallisi käyttämällä hakutoimintoa.
- **Sisäyksikön asennusopas:**
  - Asennusohjeet
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa https://www.daikin.eu. Etsi mallisi käyttämällä hakutoimintoa.
- **Asentajan viiteopas:**
  - Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot...
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa https://www.daikin.eu. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla.

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

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

FTXJ-BB FTXJ-BS FTXJ-BW

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

1.2.1 Varoitusten ja symbolien merkitys

VAARA
Tarkoittaa tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA
Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa sähköiskuun.

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA
Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa palovammaan tai paleltumaan äärimmäisen kuumien tai kylmien lämpötilojen vuoksi.

VAARA: RÄJÄHDYSVAARA
Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa räjähdykseen.

VAROITUS
Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

HUOMAUTUS
Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen.

HUOMIO
Tarkoittaa tilannetta, josta voi seurata laitteisto- ja omaisuusvahinkoja.

TIETOJA
Tarkoittaa hyödyllisiä vinkkejä tai lisätietoja.

Yksikössä käytetyt symbolit:

Symboli	Selitys
	Lue asennus- ja käyttöohje sekä johdotusohjeet ennen asennusta.
	Lue huolto-opas ennen kunnossapito- ja huoltotoimenpiteiden suorittamista.
	Lisätietoja on asentajan ja käyttäjän viiteoppaassa.
	Yksikkö sisältää pyöriviä osia. Ole varovainen huoltaessasi tai tarkastaessasi yksikköä.

Asiakirjoissa käytetyt symbolit:

Symboli	Selitys
	Ilmaisee kuvan otsikkoa tai viittausta siihen. **Esimerkki:** " 1–3 Kuva otsikko" tarkoittaa "Kuva 3 luvussa 1".

Symboli	Selitys
	Ilmaisee taulukon otsikkoa tai viittausta siihen. **Esimerkki:** "▦ 1–3 Taulukko otsikko" tarkoittaa "Kuva 3 luvussa 1".

2 Yleiset varotoimet

2.1 Asentajalle

2.1.1 Yleistä

Jos ET ole varma kuinka laite asennetaan tai kuinka sitä käytetään, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

- ÄLÄ koske kylmäaineputkistoon, vesiputkiin tai laitteen sisäosiin käytön aikana tai heti käytön jälkeen. Ne voivat olla liian kuumia tai liian kylmiä. Anna niiden palautua normaaliin lämpötilaan. Jos sinun on PAKKO koskea niihin, pidä suojakäsineitä.
- ÄLÄ kosketa vahingossa vuotavaa kylmäainetta.



VAROITUS

Varusteiden tai lisälaitteiden vääränlainen asentaminen tai liittäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, oikosulun, vuotoja, tulipalon tai muuta vahinkoa laitteelle. Käytä VAIN varusteita, lisävarusteita ja varaosia, jotka Daikin on valmistanut tai hyväksynyt, ellei toisin mainita.



VAROITUS

Varmista, että asennus, testaus ja käytetyt materiaalit täyttävät sovellettavat määräykset (Daikin-asiakirjan ohjeiden vaatimusten lisäksi).



VAROITUS

Revi rikki ja heitä pois muoviset pakkauspussit, jotta etenkään lapset eivät voi leikkiä niiden kanssa. **Mahdollinen seuraus:** tukehtuminen.



VAROITUS

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



HUOMAUTUS

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



HUOMAUTUS

ÄLÄ kosketa tuloilmakanavaa tai laitteen alumiiniripoja.



HUOMAUTUS

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

Sovellettavien lakisääteisten määräysten perusteella voi olla tarpeen pitää tuotteelle huoltokirjaa, johon merkitään ainakin: huoltotiedot, korjaukset, testien tulokset, valmiustilajaksot...

Vähintään seuraavat tiedot TÄYTYY merkitä tuotteen helposti luettavissa olevaan paikkaan:

- Ohjeet järjestelmän sammuttamiseksi hätätilanteessa
- Palolaitoksen, poliisin ja sairaalan yhteystiedot
- Huoltopalvelun nimi, osoite ja puhelinnumero virka-aikana sekä päivystysnumero

Euroopassa EN378-standardissa on tarvittavat ohjeet huoltokirjaa varten.

2.1.2 Asennuspaikka

- Varmista, että yksikön ympärillä on riittävästi tilaa huoltoa ja ilman kiertokulkua varten.
- Varmista, että asennuspaikka kestää yksikön painon ja tärinän.
- Varmista, että alue on hyvin tuuletettu. ÄLÄ tuki tuuletusaukkoja.
- Varmista, että yksikkö on vaakatasossa.

ÄLÄ asenna yksikköä seuraavanlaisiin paikkoihin:

- Räjähdysalttiiseen ympäristöön.
- Paikkaan, jossa on sähkömagneettisia aaltoja säteileviä laitteita. Sähkömagneettiset aallot voivat häiritä ohjausjärjestelmää ja aiheuttaa laitteiston toimintahäiriöitä.
- Paikkaan, jossa saattaa aiheutua tulipalo siellä esiintyvien palavien kaasujen (esim. tinneri tai bensiini), hiilikuidun tai syttyvän aineen vuodon takia.
- Paikkaan, jossa muodostuu syövyttäviä kaasuja (esimerkiksi rikkihappoa). Kupariputkien tai juotettujen osien korroosio saattaa aiheuttaa kylmäaineen vuotamisen.
- Kylpyhuoneet.

Ohjeita R32-kylmäainetta käyttäviä laitteita varten



VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.



VAROITUS

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



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin), ja huoneen koon tulee olla alla olevan määrityksen mukainen.



VAROITUS

Varmista, että asennus, huolto, kunnossapito ja korjaus noudattavat Daikin-ohjeita ja sovellettavaa lainsäädäntöä (esimerkiksi kansallisia kaasumääräyksiä) ja että niitä suorittavat VAIN valtuutetut henkilöt.

VAROITUS

- Ryhdy varotoimiin kylmäaineputkiston liiallisen tärinän tai painevaihtelun estämiseksi.
- Suojaa suojalaitteet, putket ja kiinnikkeet mahdollisimman hyvin haitallisilta ympäristövaikutuksilta.
- Jätä tilaa pitkien putkistojen laajentumista ja supistumista varten.
- Suunnittele ja asenna jäähdytysjärjestelmien putket niin, että minimoidaan järjestelmää vaurioittavan hydraulisen iskun todennäköisyys.
- Kiinnitä sisälaitteisto ja -putket tukevasti ja suojaa ne, jotta vältetään laitteiston tai putkien puhkaiseminen vahingossa, kun esim. siirretään huonekaluja tai suoritetaan saneeraustöitä.

VAROITUS

Jos yksi tai useampi huone on yhdistetty yksikköön kanavajärjestelmää käyttämällä, varmista, että:

- toimivia syttymislähteitä ei ole (esimerkki: avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin), mikäli lattiapinta-ala on pienempi kuin minimilattiapinta-ala A (m^2).
- kanaviin ei ole asennettu lisälaitteita, jotka voivat olla mahdollisia syttymislähteitä (esimerkki: kuumat pinnat, joiden lämpötila ylittää 700°C, ja sähkökytkentälaite);
- kanavissa käytetään vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita;
- ilman tulo- ja poistoaukko on liitetty suoraan samaan huoneeseen kanavalla. Älä käytä tiloja, kuten riippuvaa sisäkattoa, ilman tulo- tai poistoaukon kanavana.

HUOMAUTUS

ÄLÄ käytä mahdollisia sytytyslähteitä kylmäainevuotojen etsimiseen tai tunnistamiseen.

HUOMIO

- Älä käytä uudelleen aiemmin käytettyjä liitoksia ja kuparitiivisteitä.
- Asennuksen aikana kylmäainejärjestelmän osien väliin tehtyihin liitoksiin tulee päästä käsiksi huoltotarkoituksia varten.

2.1.3 Asennustilavaatimukset

VAROITUS

Jos laitteet sisältävät R32-kylmäainetta, huoneen, johon laitteet asennetaan ja jossa niitä käytetään ja säilytetään, pinta-alan täytyy olla suurempi kuin minimilattiapinta-ala, joka on määritetty alla olevassa taulukossa A (m^2). Laitteet, joita tämä koskee:

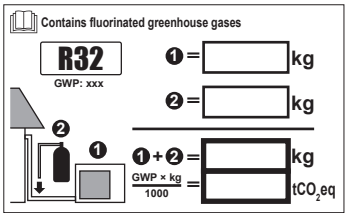
- sisäyksiköt, joissa **ei ole** kylmäaineen vuotoanturia; jos sisäyksikössä **on** kylmäaineen vuotoanturi, katso tietoja asennusoppaasta
- ulkoyksiköt, jotka asennetaan tai joita säilytetään sisällä (esim. talvipuutarha, autotalli, tekninen tila)

HUOMIO

- Putkisto täytyy kiinnittää tukevasti ja suojata fyysisiltä vaurioilta.
- Putkiston asennus täytyy pitää minimissään.

2.1.4 Minimilattiapinta-alan määrittäminen

1 Määritä järjestelmän kylmäaineen kokonaismäärä (= tehtaalla lisätty kylmäaine ❶ + ❷ lisätyn kylmäaineen määrä).

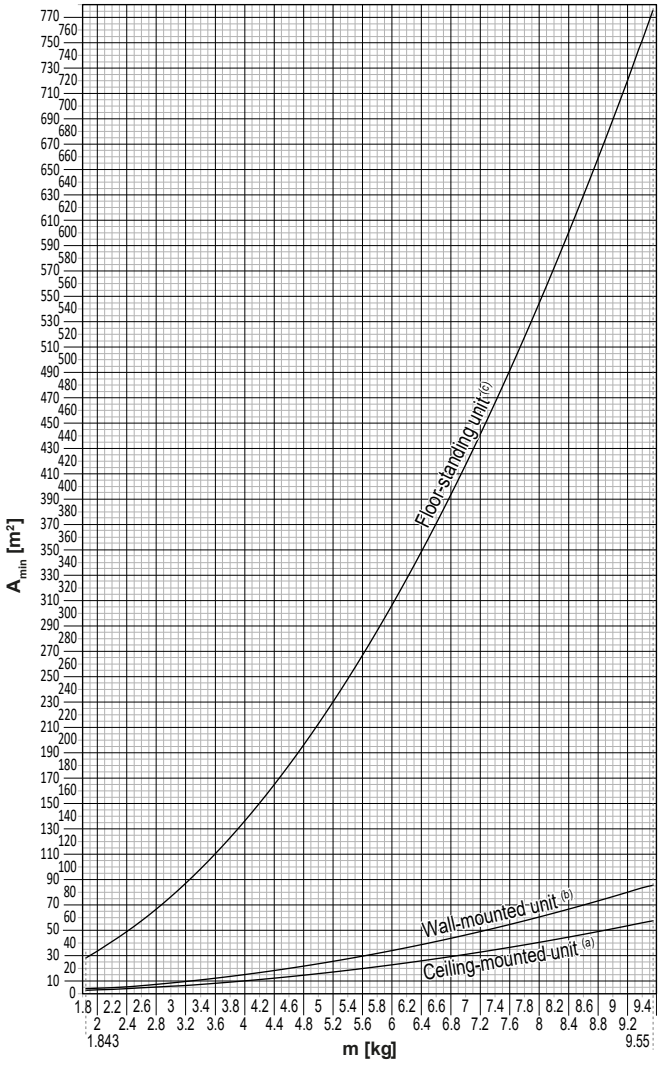


2 Määritä, mitä kaaviota tai taulukkoa käytetään.

- Sisäyksiköt: Onko yksikkö kiinnitetty kattoon vai seinään vai seisooko se lattialla?
- Sisälle asennettujen tai siellä säilytettävien ulkoyksiköiden kohdalla tämä riippuu asennuskorkeudesta:

Jos asennuskorkeus on…	Käytä seuraavaa kaaviota tai taulukkoa…
<1,8 m	Lattialla seisovat yksiköt
1,8≤x<2,2 m	Seinään kiinnitettävät yksiköt
≥2,2 m	Kattoon kiinnitettävät yksiköt

3 Määritä minimilattiapinta-alan käyttämällä kaaviota tai taulukkoa.



Ceiling-mounted unit(a)		Wall-mounted unit(b)		Floor-standing unit(c)	
m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Järjestelmän kylmäaineen kokonaismäärä

A_{min} Minimilattiapinta-ala
(a) Ceiling-mounted unit (= kattoon kiinnitettävä yksikkö)
(b) Wall-mounted unit (= seinään kiinnitettävä yksikkö)
(c) Floor-standing unit (= lattialla seisova yksikkö)

2.1.5 Kylmäaine – jos käytössä on R410A tai R32



VAARA: RÄJÄHDYSVAARA

Poispumppaus – Kylmäainevuoto. Jos haluat pumpata kylmäaineen pois järjestelmästä, ja kylmäainepiirissä on vuoto:

- ÄLÄ käytä yksikön automaattista poispumppaustoimintoa, jolla kaiken kylmäaineen voi kerätä järjestelmästä ulkoyksikköön. **Mahdollinen seuraus:** Kompressorin itsesyttyminen ja räjähdys, mikäli ilmaa pääsee käynnissä olevaan kompressoriin.
- Käytä erillistä talteenottojärjestelmää, jotta yksikön kompressorin EI tarvitse olla käynnissä.



VAROITUS

ÄLÄ KOSKAAN paineista tuotetta koekäytön aikana korkeammalla paineella kuin (yksikön nimikilven mukainen) suurin sallittu paine.



VAROITUS

Huolehdi riittävistä varotoimista kylmäainevuodon varalta. Jos kylmäainekaasua pääsee vuotamaan, tuuleta alue välittömästi. Mahdollisia vaaroja:

- Kylmäaineen liiallinen pitoisuus suljetussa huoneessa voi aiheuttaa hapenpuutetta.
- Jos kylmäainekaasua pääsee kosketuksiin tulen kanssa, saattaa muodostua myrkyllistä kaasua.



VAROITUS

Ota kylmäaine AINA talteen. ÄLÄ päästä suoraan ympäristöön. Tyhjennä järjestelmä tyhjiöpumpulla.



VAROITUS

Varmista, että järjestelmässä ei ole happea. Kylmäainetta voi lisätä VASTA vuototestin ja tyhjiökuivauksen suorittamisen jälkeen.

Mahdollinen seuraus: Kompressorin itsesyttyminen ja räjähdys, mikäli happea pääsee käynnissä olevaan kompressoriin.



HUOMIO

- Jotta kompressori ei rikkoutuisi, ÄLÄ lisää kylmäainetta enempää kuin määritetty määrä.
- Kun kylmäainejärjestelmä avataan, kylmäainetta TÄYTYY käsitellä lakisääteisten määräysten mukaisesti.



HUOMIO

Varmista, että kylmäaineputkiston asennus täyttää sovellettavat määräykset. Euroopassa sovellettava standardi on EN378.



HUOMIO

Varmista, että kenttäputkisto ja liitännät EIVÄT ole rasituksen alaisia.

HUOMIO

Kun kaikki putket on kytketty, varmista, että kaasuvuotoja ei ole. Suorita kaasuvuotokoe typen avulla.

- Jos lisäys on tarpeen, katso tietoja yksikön nimikilvestä tai kylmäaineen lisäystarrasta. Siinä ilmoitetaan kylmäaineen tyyppi ja tarvittava määrä.
- Olipa yksikkö on täytetty tehtaalla kylmäaineella tai ei, molemmissa tapauksissa kylmäainetta täytyy ehkä lisätä järjestelmän putkien kokojen ja pituuksien mukaan.
- Käytä VAIN järjestelmässä käytetylle kylmäainetyypille tarkoitettuja työkaluja, jotta taataan oikea puristusvastus ja jotta epäpuhtauksien pääseminen järjestelmään estetään.
- Täytä nestekylmäaine seuraavasti:

Jos	Silloin
Jos käytössä on nousuputki (jos sylinterissä on merkintä "Liquid filling siphon attached")	Täytä sylinteri pystyasennossa. 
Jos käytössä EI ole nousuputkea	Täytä sylinteri ylösalaisin. 

- Avaa kylmäainesylinteri hitaasti.
- Täytä kylmäaine nestemuodossa. Sen lisääminen kaasuna voi estää normaalin toiminnan.

HUOMAUTUS

Kun kylmäaineen lisääminen on valmis tai keskeytetään, sulje kylmäainesäiliön venttiili heti. Jos venttiiliä EI suljeta heti, jäljellä oleva paine voi täyttää lisää kylmäainetta. **Mahdollinen seuraus:** Virheellinen kylmäaineen määrä.

2.1.6 Sähköinen

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- KATKAISE kaikki virransyötöt ennen kytkinrasian kannen irrottamista, sähköjohtojen kytkemistä tai sähköosien koskettamista.
- Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitatun jännitteen ON oltava alle 50 V DC ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.
- ÄLÄ koske sähköosiin märillä käsillä.
- ÄLÄ jätä yksikköä valvomatta, kun huoltokansi on irrotettu.

VAROITUS

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

VAROITUS

- Käytä VAIN kuparijohtimia.
- Varmista, että kenttäjohdotus vastaa kansallisia sähköasennuksia koskevia määräyksiä.
- Kenttäjohdotus TÄYTYY toteuttaa tuotteen mukana toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti.
- ÄLÄ KOSKAAN purista niputettuja kaapeleita ja varmista, että ne EIVÄT pääse koskettamaan putkia ja teräviä reunoja. Varmista, että liittimiin ei kohdistu ulkoista painetta.
- Asenna maajohto asianmukaisesti. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Puutteellinen tai virheellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Yksikön käyttö edellyttää erillistä, sille varattua virtalähdettä. ÄLÄ KOSKAAN käytä toisen laitteen kanssa jaettua virransyöttöä.
- Muista asentaa kaikki tarvittavat sulakkeet tai katkaisijat.
- Muista asentaa maavuotosuoja. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Kun asennat maavuotosuojaa, varmista, että se on yhteensopiva invertterin kanssa (sietää korkeataajuisia sähköisiä häiriöitä), jotta maavuotosuoja ei aukeaisi tarpeettomasti.

VAROITUS

- Kun sähkötyöt on tehty, tarkista, että jokainen kytkinrasiassa oleva sähköosa ja liitin on liitetty kunnolla.
- Varmista, että kaikki kannet ovat kiinni ennen kuin käynnistät yksikön.

HUOMAUTUS

- Virransyöttöä kytkettäessä: kytke maakaapeli ensin ennen virroitettujen liitäntöjen tekemistä.
- Virransyöttöä irrotettaessa: kytke ensin irti virroitetut kaapelit ennen maadoitusliitännän irrottamista.
- Johtimien pituuden virransyötön vedonpoiston ja riviliittimen välissä TÄYTYY olla sellainen, että virroitetut johtimet kiristyvät ennen maadoitusjohdinta siinä tapauksessa, että virransyöttöjohto irtoaa vedonpoistosta.

HUOMIO

Virtajohtojen kiinnittämiseen liittyvät varotoimet:



- ÄLÄ kytke eri paksuisia johtoja virtariviliittimeen (löysät sähköjohdot voivat aiheuttaa liiallista kuumenemista).
- Kun saman paksuisia johtoja kytketään, tee se yllä olevan kuvan mukaisesti.
- Käytä johdotukseen siihen tarkoitettua virtajohtoa, kiinnitä johdot lujasti ja tue ne sitten niin, ettei liitinlevyyn kohdistu ulkoista painetta.
- Käytä liitinruuvien kiristämiseen sopivaa ruuvimeisseliä. Pienipäinen ruuvimeisseli vahingoittaa päätä ja tekee kiristyksen mahdottomaksi.
- Liitinruuvien liikakiristys voi rikkoa ne.

Asenna virtajohdot vähintään 1 metrin päähän televisioista ja radioista häiriöiden estämiseksi. Radioaaltojen mukaan 3 metrin etäisyys ei välttämättä riitä.

HUOMIO

Pätee VAIN silloin, kun virransyöttö on kolmivaiheinen ja kompressorissa on PÄÄLLE/POIS-käynnistystapa.

Jos vastavaihe on mahdollinen hetkellisen virtakatkoksen jälkeen, ja virta menee PÄÄLLE ja POIS tuotteen ollessa käynnissä, kiinnitä vastavaihesuojausvirtapiiri paikallisesti. Tuotteen käyttö vastavaiheessa voi rikkoa kompressorin ja muita osia.

3 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Yksikön asennus (katso "6 Yksikön asennus" [▸ 22])

VAROITUS

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

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

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

Putkiston asennus (katso "7 Putkiston asennus" [▸ 33])

A2L

VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

HUOMAUTUS

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

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

HUOMAUTUS

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

Sähköasennus (katso "8 Sähköasennus" [▸ 39])

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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 virransyötöllä on puuttuva tai väärä N-vaihe, laitteisto voi rikkoutua.
- Suorita maadoitus oikein. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Puutteellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Asenna vaaditut sulakkeet tai virtakatkaisimet.
- Kiinnitä sähköjohdot nippusiteillä niin, että ne EIVÄT kosketa teräviä reunoja tai putkistoa etenkään korkeapainepuolella.
- ÄLÄ asenna vaihekondensaattoria, koska tässä yksikössä on invertteri. Vaihekondensaattori heikentää suorituskykyä ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.

VAROITUS

ÄLÄ jatka virransyöttö- tai yhdyskaapelia käyttämällä johdinliittimiä, johtojen pinneliitoksia, teipattuja johtoja tai jatkojohtoja.

Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon.

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

4 Tietoja pakkauksesta

Pidä seuraavat seikat mielessä:

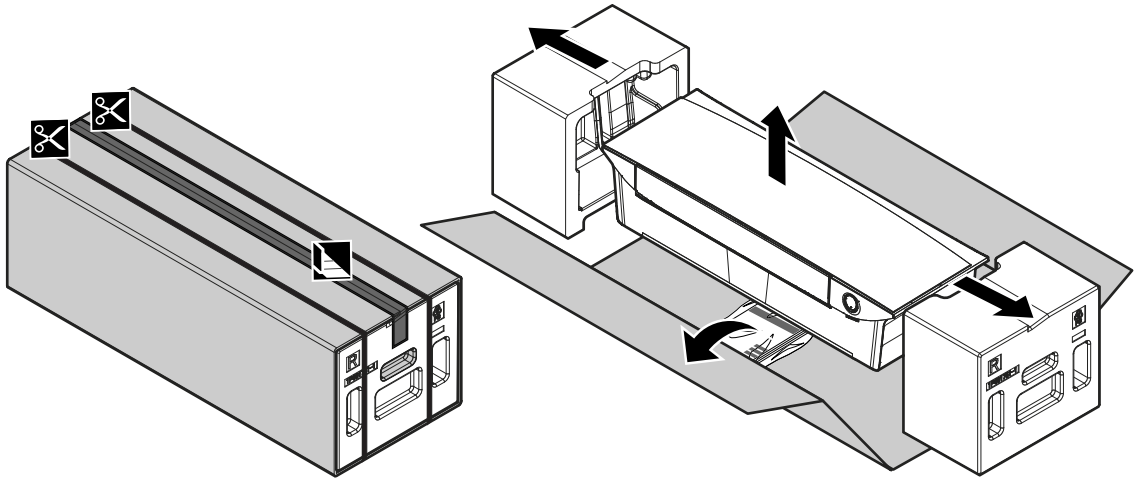
- Yksikkö tulee tarkistaa heti toimituksen yhteydessä vaurioiden ja puutteiden varalta. Mahdolliset vauriot tai puuttuvat osat tulee ilmoittaa välittömästi liikennöitsijän korvausten käsittelijälle.
- Tuo yksikkö pakkauksessaan mahdollisimman lähelle lopullista sijoituspaikkaa välttääksesi vauriot siirron yhteydessä.
- Valmistele etukäteen reitti, jota pitkin yksikkö tuodaan lopulliseen sijoituspaikkaan.
- Yksikön käsittelyssä on syytä ottaa seuraavat seikat huomioon:

  Särkyvää, käsittele yksikköä varoen.

  Pidä yksikkö pystyasennossa vaurioiden välttämiseksi.

4.1 Sisäyksikkö

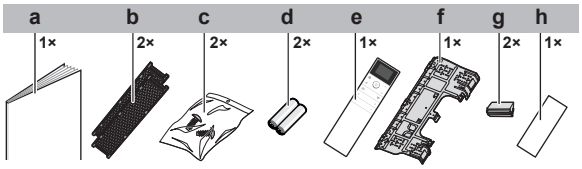
4.1.1 Sisäyksikön purkaminen pakkauksesta



4.1.2 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä

1 Poista:

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



a Käyttöopas
b Titaaniapatiittihajunpoistosuodatin ja hopeahiukkassuodatin (Ag-ionisuodatin)
c Sisäyksikön kiinnitysruuvi (M4×12L). Katso "9.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn" [▸ 46].
d Paristo AAA.LR03 (alkali) langatonta kaukosäädintä varten
e Langaton kaukosäädin (käyttöliittymä)
f Asennuslevy

g Ruuvin suojus
h SSID-varatarra ja taustapaperi (kiinnitetty yksikköön)

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

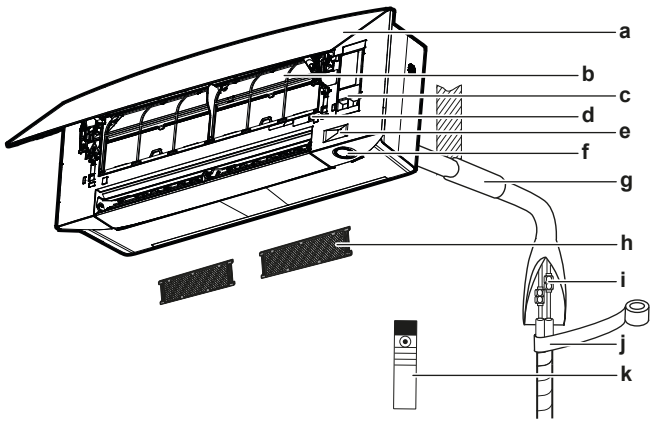
5 Tietoja yksiköstä

A2L

VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

5.1 Järjestelmän sijoittelu



a Etupaneeli
b Ilmansuodatin
c Huoltokansi
d SSID-tarra
e Intelligent Eye -anturi
f Daikin Eye
g Tiivistä putken aukon reikä tiivistemassalla
h Titaaniapatiittihajunpoistosuodatin ja hopeahiukkassuodatin (Ag-ionisuodatin)
i Kylmäaineputkisto, tyhjennysletku ja yhteiskytkentäkaapeli
j Eristysnauha
k Langaton kaukosäädin (käyttöliittymä)

5.2 Toiminta-alue

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

	Jäähdytys ja kuivaus[a] [b]	**Lämmitys[a]**
Ulkolämpötila RXJ-malleja varten	–10~50°C DB	–20~24°C DB –21~18°C WB
Ulkolämpötila malleja 2MXM, 3MXM, 4MXM ja 5MXM varten	–10~46°C DB	–15~24°C DB –15~18°C WB
Sisälämpötila	18~37°C DB 14~28°C WB	10~30°C DB
Sisäilman kosteus	≤80%[a]	–

[a] Turvalaite saattaa pysäyttää järjestelmän toiminnan, jos yksikkö toimii toiminta-alueensa ulkopuolella.
[b] Kondensaatiota ja veden tippumista saattaa esiintyä, jos yksikkö toimii toiminta-alueensa ulkopuolella.

5.3 Tietoja langattomasta LAN-verkosta

Tarkemmat tekniset tiedot, asennusohjeet, asetusmenetelmät, usein kysytyt kysymykset, yhdenmukaisuusvakuutus ja tämän oppaan uusin versio ovat osoitteessa app.daikineurope.com.

TIETOJA: Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Daikin Industries Czech Republic s.r.o. vakuuttaa täten, että tämän yksikön sisällä olevan radiolaitteiston tyyppi on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

5.3.1 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 palohälytinlaitteisto. Tämä tuote voi aiheuttaa laitteiston virheellistä käyttäytymistä.
- **Mikroaaltouuni.** Se voi vaikuttaa WLAN-tiedonsiirtoon.

5.3.2 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

5.3.3 Langattoman LAN-verkon asentaminen

Asiakkaan vastuulla on hankkia:

- Älypuhelin tai tabletti, jossa on vähintään tuettu Android- tai iOS-versio, joka on määritetty osoitteessa app.daikineurope.com
- Internet-yhteys ja viestintälaite, kuten modeemi, reititin tms.
- WLAN-tukiasema.
- Asennettu maksuton ONECTA-sovellus.

ONECTA-sovelluksen asennus

1. Siirry Google Play -kauppaan (Android-laitteet) tai App Storeen (iOS-laitteet) ja hae "ONECTA".
2. Asenna ONECTA-sovellus noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Etsi sovellus suoraan käyttämällä langattoman kaukosäätimen näytössä olevaa QR-koodia

1 Siirry päävalikkoon painamalla ··· ja siirry langattoman kaukosäätimen asetusvalikkoon painikkeilla < ja >.

2 Siirry valikkoon painamalla ✓.

Langattoman kaukosäätimen asetusvalikko



3 Siirry QR-koodinäyttöön painikkeilla < ja >.

4 Skannaa QR-koodi älypuhelimella tai muulla älylaitteella.

Tulos: QR-koodi ohjaa sinut App Storeen tai Google Playhin.



5 Asenna noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TIETOJA

Jos QR-koodia on vaikea lukea, vaihda näytettävä QR-koodi painikkeella ^ tai v ja yritä sitten uudelleen.

6 Yksikön asennus

VAROITUS

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

Tässä luvussa

6.1 Asennuspaikan valmistelu 22
6.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset 22
6.2 Yksikön avaaminen 24
6.2.1 Etupaneelin avaaminen 24
6.2.2 Etupaneelin irrottaminen 24
6.2.3 Huoltokannen avaaminen 25
6.2.4 Etusäleikön irrottaminen 25
6.2.5 Sähköjohtorasian kannen irrottaminen 26
6.3 Sisäyksikön kiinnitys 27
6.3.1 Asennuslevyn asentaminen 27
6.3.2 Reiän poraaminen seinään 28
6.3.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen 29
6.4 Tyhjennysputkiston liittäminen 29
6.4.1 Yleisiä ohjeita 29
6.4.2 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas 31
6.4.3 Putkiston liittäminen vasemmalle puolelle, vasemmalle puolelle taakse tai vasemmalle puolelle alas 31
6.4.4 Tarkistaminen vesivuotojen varalta 32

6.1 Asennuspaikan valmistelu

VAROITUS

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

Valitse asennuspaikka, jossa on riittävästi tilaa yksikön siirtämiseen paikalle ja sieltä pois.

ÄLÄ asenna yksikköä usein työntekoon käytettäviin paikkoihin. Yksikkö TÄYTYY peittää sellaisten rakennustöiden (esim. hionnan) ajaksi, joissa syntyy paljon pölyä.

6.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset kohdasta "2 Yleiset varotoimet" [▶ 7].

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 polyeteenivaahto).

- **Seinän lujuus.** Tarkista, onko seinä riittävän vahva kestämään yksikön painon. Jos tästä ei ole täyttä varmuutta, vahvista seinää ennen yksikön asentamista.

Asenna virtajohdot vähintään 1 metrin päähän televisioista ja radioista häiriöiden estämiseksi. Radioaaltojen mukaan 3 metrin etäisyys ei välttämättä riitä.

- Valitse paikka, jossa käyntiääni tai yksiköstä poistuva kuuma/kylmä ilma ei häiritse ketään ja joka on sovellettavan lainsäädännön mukainen.
- **Loistevalaisimet**. Kun langaton kaukosäädin (käyttöliittymä) asennetaan huoneeseen, jossa on loistevalaisimia, ota seuraavat asiat huomioon häiriöiden välttämiseksi:
  - Asenna langaton kaukosäädin (käyttöliittymä) mahdollisimman lähelle sisäyksikköä.
  - Asenna sisäyksikkö mahdollisimman kauas loistevalaisimista.

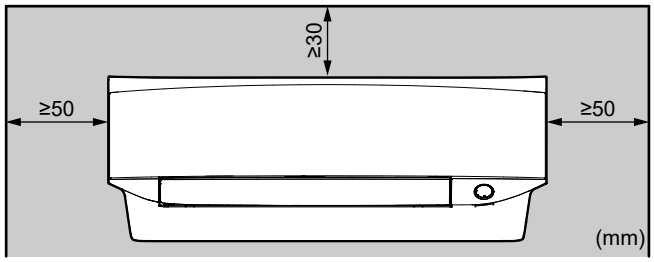
EI ole suositeltavaa asentaa yksikköä seuraavanlaisiin paikkoihin, koska se voi lyhentää yksikön käyttöikää:

- Paikat, joissa jännite vaihtelee paljon
- Ajoneuvot tai laivat
- Tilat, joissa on happamia tai emäksisiä höyryjä
- Paikat, joiden ilmassa voi olla mineraaliöljysumua, roiskeita tai höyryä. Muoviosat voivat huonontua ja irrota tai aiheuttaa vesivuodon.
- Paikat, joissa yksikkö olisi suorassa auringonvalossa.
- Kylpyhuoneet.
- Äänelle herkät paikat (esim. lähellä makuuhuonetta), jotta käyttöäänet eivät aiheuta ongelmia.

HUOMIO

ÄLÄ laita sisä- ja/tai ulkoyksikön alle mitään sellaista, joka saattaa kastua. Muuten yksikön tai kylmäaineputkien kondensaatio, ilmansuodattimen likaisuus tai poiston tukkeuma voi aiheuttaa tippumista, ja yksikön alapuolella olevat esineet voivat likaantua tai vaurioitua.

- **Etäisyys.** Asenna yksikkö vähintään 1,8 m:n etäisyydelle lattiassa ja pidä mielessä seuraavat vaatimukset, jotka koskevat etäisyyksiä seinistä ja katosta:

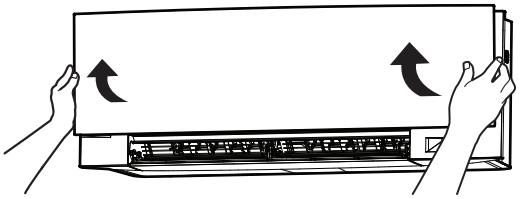


Huomautus: Varmista, ettei esteitä ole 500 mm:n etäisyydellä infrapunasignaalien vastaanottimen alapuolella. Ne voivat vaikuttaa langattoman kaukosäätimen vastaanottotehoon.

6.2 Yksikön avaaminen

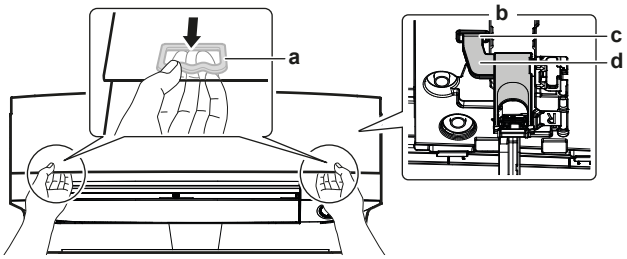
6.2.1 Etupaneelin avaaminen

1 Tartu etupaneeliin kummaltakin sivulta ja vedä se varovasti ylös raja-asentoon.



2 Vedä alas molemmat etupaneelin takana olevat lukot.

3 Avaa etupaneelia, kunnes tuki sopii kiinnityskielekkeeseen.



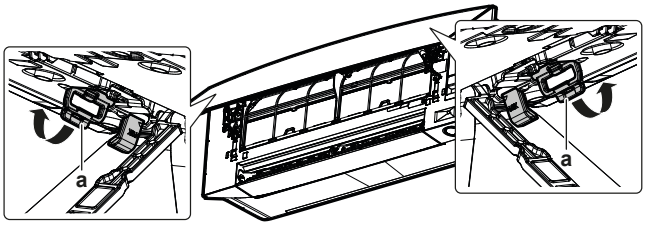
a Lukko (1 kummallakin puolella)
b Etupaneelin takaosa
c Kiinnityskieleke
d Tuki

6.2.2 Etupaneelin irrottaminen

TIETOJA
Irrota etupaneeli vain siinä tapauksessa, että se täytyy vaihtaa.

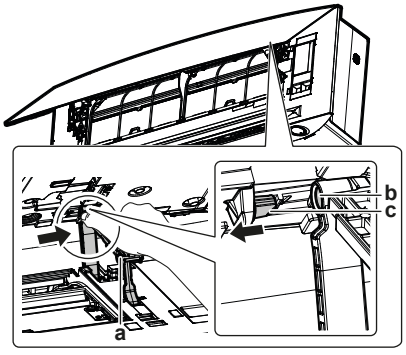
1 Avaa etupaneeli. Katso "6.2.1 Etupaneelin avaaminen" [▸ 24].

2 Avaa paneelin takapuolella olevat paneelilukot (1 kummallakin puolella).



a Paneelilukko

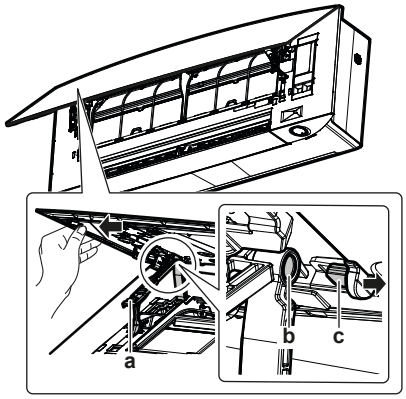
3 Irrota akseli reiästään oikealla puolella painamalla oikeanpuoleista vartta kevyesti.



a Varsi

b Akselin reikä
c Akseli

4 Irrota etupaneelin akseli reiästään vasemmalla puolella.



a Varsi
b Akselin reikä
c Akseli

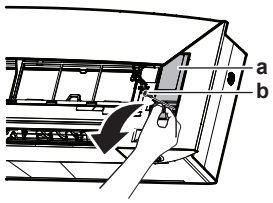
5 Irrota etupaneeli.

6 Asenna etupaneeli takaisin suorittamalla vaiheet päinvastaisessa järjestyksessä.

6.2.3 Huoltokannen avaaminen

1 Irrota 1 ruuvi huoltokannesta.

2 Vedä huoltokansi vaakasuorassa ulos yksiköstä.



a Huoltokansi
b Huoltokannen ruuvi

HUOMIO

Kun suljet huoltokantta, varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 1,4 (±0,2) N•m.

6.2.4 Etusäleikön irrottaminen

HUOMAUTUS

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

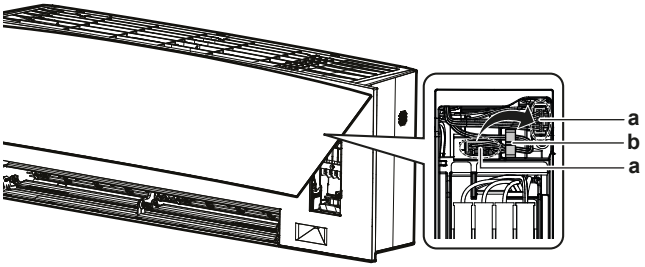
1 Avaa etupaneeli. Katso "6.2.1 Etupaneelin avaaminen" [▸ 24].

2 Irrota huoltokansi. Katso "6.2.3 Huoltokannen avaaminen" [▸ 25].

3 Irrota johdinsarja johdinpitimestä, irrota liitin ja aseta se liittimen pidikkeeseen.

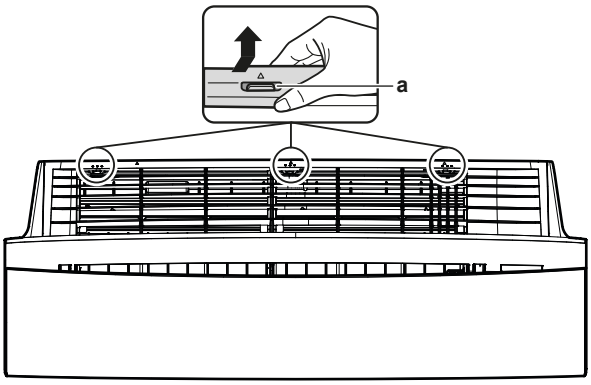
4 Sijoita läppä huolellisesti käsin niin, että se ei ota kiinni etusäleikön irrottamisen aikana.

5 Jos se on jo asennettu, irrota 2 ruuvinsuojusta pitkällä, litteällä, liinaan kiedotulla levyllä, kuten viivaimella, ja irrota 2 ruuvia.



a Liitin
b Johdinpidin

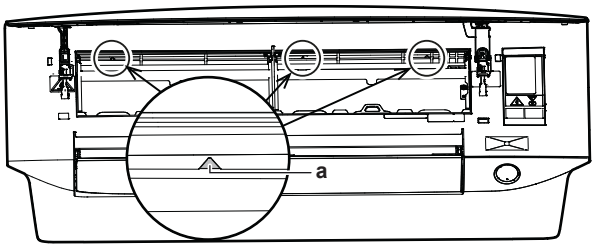
6 Irrota etusäleikkö 3 koukusta työntämällä säleikköä ylös ja sitten kohti asennuslevyä.



a Koukku

Edellytys: Jos työskentelytila on rajallinen.

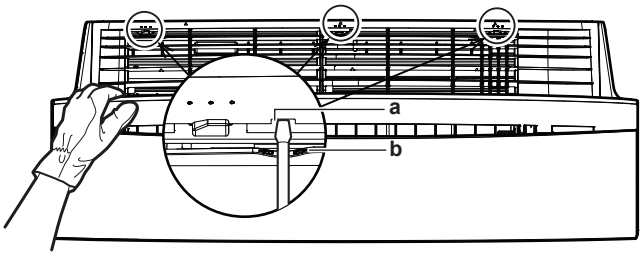
7 Liu'uta litteäkärkistä ruuvitalttaa rivan kolmion suuntaan säleikön puolikuun muotoiseen loveen.



a Kolmiosymboli

8 Paina etusäleikköä hieman alas ja aseta ruuvitaltta koukkujen vieressä olevaan koloon.

9 Vedä etusäleikköä ylös litteäkärkisellä ruuvitaltalla ja vedä sitä kohti etupuolta.



a Kolo
b Puolikuun muotoinen lovi

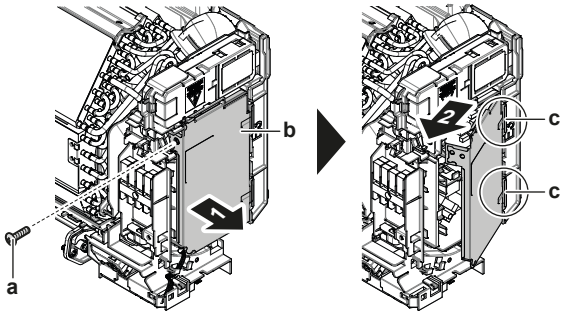
6.2.5 Sähköjohtorasian kannen irrottaminen

Edellytys: Irrota etusäleikkö.

1 Irrota 1 ruuvi sähköjohtorasiasta.

2 Avaa sähköjohtorasian kansi vetämällä sitä eteenpäin.

3 Irrota sähköjohtorasian kansi 2 takakoukusta.



a Ruuvi
b Sähköjohtorasia
c Takakoukku

4 Kun haluat asentaa kannen takaisin, kiinnitä ensin sähköjohtorasia koukkuihin, sulje sähköjohtorasia ja asenna ruuvi takaisin.

HUOMIO

Kun suljet sähköjohtorasian kantta, varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 2,0 (±0,2) N•m.

6.3 Sisäyksikön kiinnitys

Tässä luvussa

6.3.1 Asennuslevyn asentaminen 27
6.3.2 Reiän poraaminen seinään 28
6.3.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen 29

6.3.1 Asennuslevyn asentaminen

1 Asenna asennuslevy tilapäisesti.

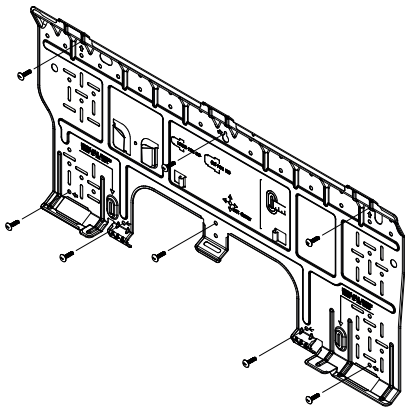
2 Suorista asennuslevy.

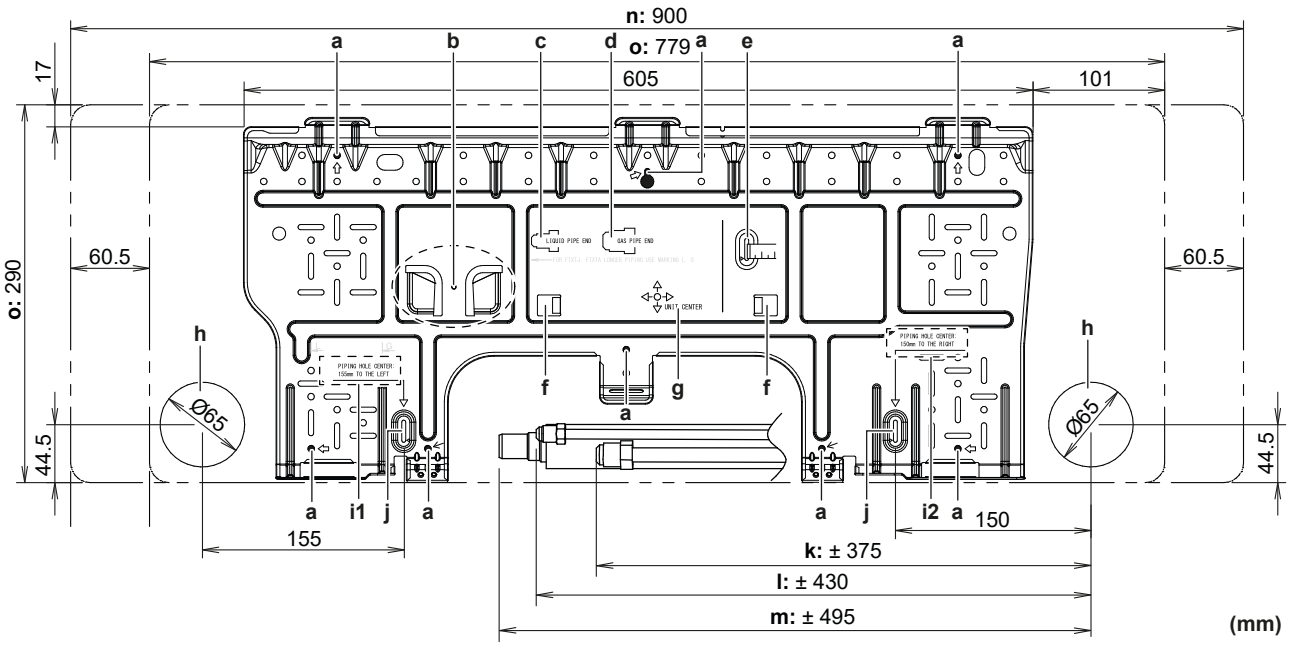
3 Merkitse porauskohtien keskipisteet seinään käyttämällä mittanauhaa. Aseta mittanauhan pää symbolin ▷ kohdalle.

4 Viimeistele asennus kiinnittämällä asennuslevy seinään M4×25L-ruuveilla(hankitaan erikseen).

TIETOJA

Irrotettua putkiaukon suojusta voidaan säilyttää asennuslevyn taskussa.





a	Asennuslevyn suositeltavat kiinnityskohdat
b	Tasku putkiaukon 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 on 155 mm vasemmalle
i2	Putken reiän keskikohta on 150 mm oikealle
j	Mittanauhan paikka symbolin ▷ kohdalla
k	Kaasuputken pituus
l	Nesteputken pituus
m	Tyhjennysletkun pituus
n	Yksikön ääriviiva
o	Yksikön takaosan ääriviiva

6.3.2 Reiän poraaminen seinään

HUOMAUTUS

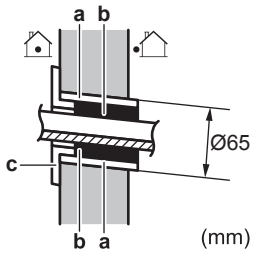
Jos seinässä on metallirunko tai -levy, käytä seinään upotettua putkea ja suojusta läpivientireiässä kuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon ehkäisemiseksi.

HUOMIO

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

1. Poraa 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

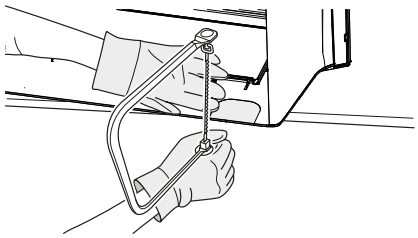
4 Kun kytkennät, kylmäaineputket ja poistoputki on asennettu, muista tiivistää rako tiivistemassalla.

6.3.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen

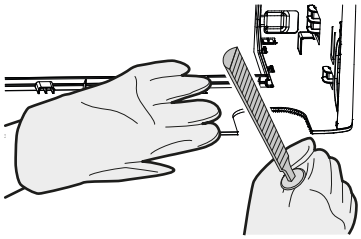
TIETOJA

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

1 Leikkaa irti putkiaukon suojus etusäleikön sisäpuolelta lehtisahalla.



2 Poista purseet leikatusta osasta käyttämällä puolipyöreää neulaviilaa.



HUOMIO

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

6.4 Tyhjennysputkiston liittäminen

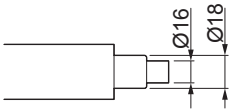
Tässä luvussa

6.4.1 Yleisiä ohjeita 29
6.4.2 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas 31
6.4.3 Putkiston liittäminen vasemmalle puolelle, vasemmalle puolelle taakse tai vasemmalle puolelle alas 31
6.4.4 Tarkistaminen vesivuotojen varalta 32

6.4.1 Yleisiä ohjeita

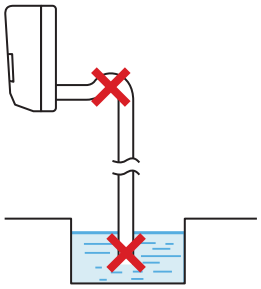
- **Putken pituus.** Pidä tyhjennysputkisto mahdollisimman lyhyenä.

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

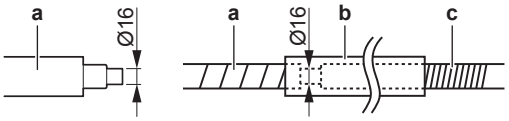


HUOMIO

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

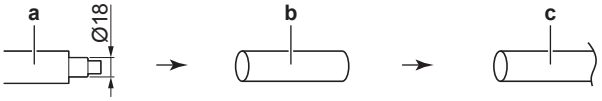


- **Tyhjennysletkun jatke.** Käytä tyhjennysletkun jatkamiseen erikseen hankittavaa Ø16 mm:n letkua. Älä unohda käyttää lämpöeristysputkea jatkoletkun sisätiloissa olevassa osassa.



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

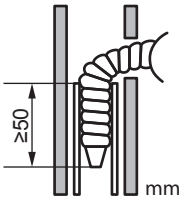
- **Jäykkä PVC-putki.** Kun tyhjennysletkuun liitetään suoraan jäykkä PVC-putki (nimellinen Ø13 mm) kuten upotetun putkiston kanssa, käytä erikseen hankittava tyhjennysmuhvia (nimellinen Ø13 mm).



a Sisäyksikön mukana toimitettu tyhjennysletku
b Tyhjennysmuhvi, 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.



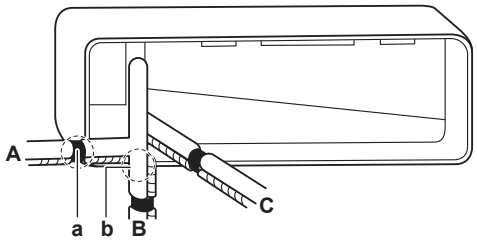
6.4.2 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas

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 putkiaukon suojus tästä oikeanpuoleista putkistoa varten
b Irrota putkiaukon suojus tästä oikealla alhaalla olevaa putkistoa varten

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

TIETOJA

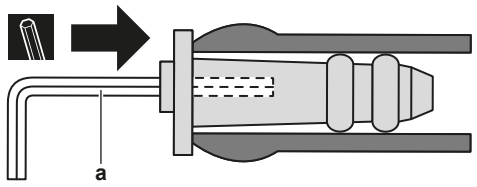
Tehdasasetus on oikeanpuoleinen putkisto. Irrota vasemmanpuoleista putkistoa varten putkisto oikealta puolelta ja asenna se vasemmalle puolelle.

1 Irrota eristeen kiinnitysruuvi oikealta puolelta ja irrota tyhjennysletku.

2 Irrota tyhjennystulppa vasemmalta puolelta ja kiinnitä se oikealle puolelle.

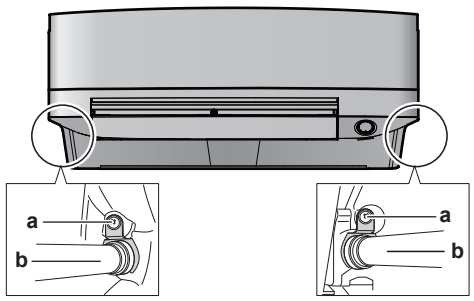
HUOMIO

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



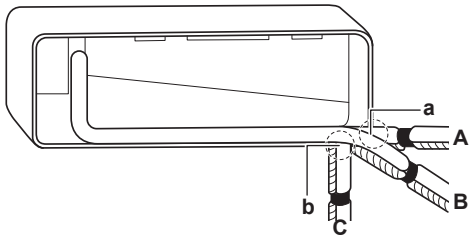
a 4 mm:n kuusiokoloavain

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.

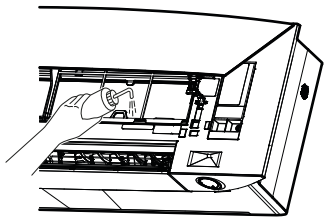


A Putkisto vasemmalla puolella
B Putkisto vasemmalla takana
C Putkisto vasemmalla alhaalla
a Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmanpuoleista putkistoa varten
b Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmalla alhaalla olevaa putkistoa varten

6.4.4 Tarkistaminen vesivuotojen varalta

1 Irrota ilmansuodattimet.

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



7 Putkiston asennus

Tässä luvussa

7.1 Kylmäaineputkiston valmistelu 33
7.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset 33
7.1.2 Jäähdytysputkiston eristys 34
7.2 Kylmäaineputkiston liittäminen 34
7.2.1 Tietoja kylmäaineputkiston liittämisestä 34
7.2.2 Kylmäaineputkiston liittämisessä huomioitavaa 34
7.2.3 Kylmäaineputkiston liittämisohjeita 35
7.2.4 Putken taivutusohjeet 36
7.2.5 Putken pään laipoitus 36
7.2.6 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön 37
7.2.7 Kylmäaineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmäaineen täytön jälkeen 37

7.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

7.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset

HUOMAUTUS

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

HUOMIO

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

TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset kohdasta "2 Yleiset varotoimet" [▶ 7].

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

Kylmäaineputkiston halkaisija

Käytä samoja halkaisijoita kuin ulkoyksiköiden liitännöissä:

Luokka	Putken ulkohalkaisija (mm)	
	Nesteputki	Kaasuputki
20–35	Ø6,4	Ø9,5
42+50	Ø6,4	Ø12,7

Kylmäaineputkiston materiaali

Putken materiaali

Fosforihappopelkistetty saumaton kupari

Laippaliitännät

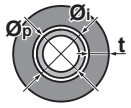
Käytä vain karkaistua materiaalia.

Putkiston temperointiaste ja paksuus

7.1.2 Jäähdytysputkiston eristys

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

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



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

7.2 Kylmäaineputkiston liittäminen

7.2.1 Tietoja kylmäaineputkiston liittämisestä

Ennen kylmäaineputkiston liittämistä

Varmista, että ulko- ja sisäyksikkö on asennettu.

Tyypillinen työnkulku

Kylmäaineputkiston liittämiseen sisältyy:

- Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön
- Kylmäaineputkiston liittäminen ulkoyksikköön
- Kylmäaineputkiston eristäminen
- Pidä mielessä seuraavat ohjeet:
  - Putken taivutus
  - Putkien päiden laipoitus
  - Sulkuventtiilien käyttö

7.2.2 Kylmäaineputkiston liittämisessä huomioitavaa

TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset seuraavista luvuista:

- "2 Yleiset varotoimet" [▸ 7]
- "7.1 Kylmäaineputkiston valmistelu" [▸ 33]

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

HUOMIO

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

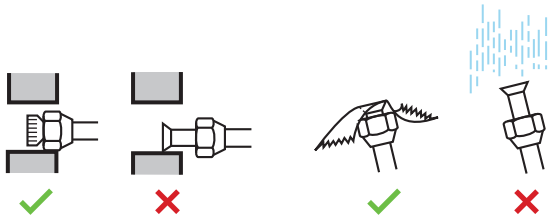
HUOMIO

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

HUOMIO

Ota seuraavat kylmäaineputkistoon liittyvät varotoimenpiteet huomioon:

- Vältä kaiken muun kuin määritetyn kylmäaineen sekoittumista kylmäainekiertoon (esim. ilman).
- Käytä vain R32:ta, kun lisäät kylmäainetta.
- Käytä vain R32-kylmäaineelle tarkoitettuja asennustyökaluja (esim. paineensäätömittari), jotka kestävät painetta ja joiden avulla estetään epäpuhtauksien (esim. mineraaliöljyjen ja kosteuden) sekoittuminen järjestelmään.
- Asenna putkisto niin, että laippa EI ole alttiina mekaaniselle rasitukselle.
- Älä jätä putkia valvomatta sijoituspaikalla. Jos asennusta ei tehdä 1 päivän kuluessa, suojaa putkisto seuraavan taulukon mukaisesti estääksesi lian, nesteen tai pölyn pääsyn putkistoon.
- Ole varovainen, kun vedät kupariputket seinien läpi (katso kuva alla).

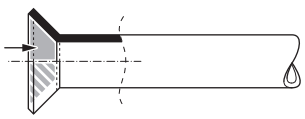


Yksikkö	Asennusaika	Suojaustapa
Ulkoyksikkö	>1 kuukausi	Litistä putken pää
	<1 kuukausi	Suojaa putken pää litistämällä tai teipillä
Sisäyksikkö	Asennusajasta riippumatta	

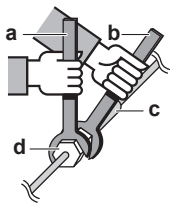
7.2.3 Kylmäaineputkiston liittämisohjeita

Huomioi seuraavat ohjeet putkia liitettäessä:

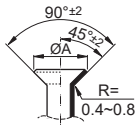
- Voitele laipan sisäpinta eetteri- tai esteriöljyllä, kun kiinnität laippamutteria. Kiristä käsin 3 tai 4 kierrosta ennen lopullista kiristystä.



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



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	
Ø12,7	50–60	16,2–16,6	

7.2.4 Putken taivutusohjeet

Käytä putkentaivutinta taivutukseen. Putkien taivutusten tulee olla mahdollisimman loivia (taivutussäteen tulee olla 30~40 mm tai suurempi).

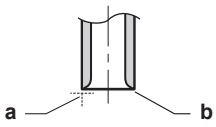
7.2.5 Putken pään laipoitus

HUOMAUTUS

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

1 Katkaise putken pää putkenkatkaisimella.

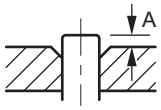
2 Poista purseet leikattu pinta alaspäin, jotta siruja ei pääse putkeen.



a Leikkaa tarkasti suoriin kulmiin.
b Poista purseet.

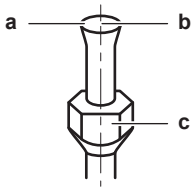
3 Poista laippamutteri sulkuventtiilistä ja aseta laippamutteri putkeen.

4 Laipoita putki. Aseta tarkasti seuraavan kuvan näyttämään asentoon.



	Laipoitustyökalu R32:lle (kytkintyyppi)	Perinteinen laipoitustyökalu	
		Kytkintyyppi (Ridgid-tyyppi)	Siipimutterityyppi (Imperial-tyyppi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Tarkista, että laipoitus on tehty oikein.



a Laipan sisäpinnan on oltava virheetön.
b Putken pään on oltava tasaisesti laipoitettu täydelliseksi ympyräksi.
c Varmista, että laippamutteri on asennettu.

7.2.6 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön



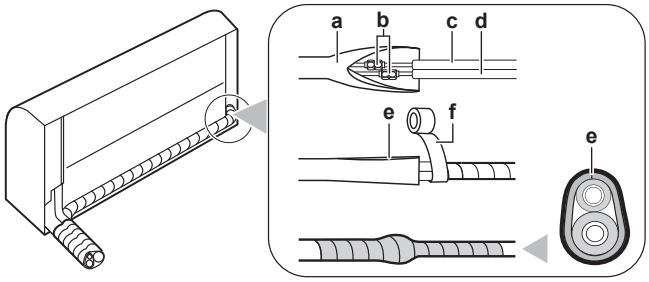
VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

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

1 Kytke kylmäaineputkisto yksikköön käyttämällä **laippaliitäntöjä**.

2 Kiedo kylmäaineputken liitäntään eristysnauhaa niin, että vähintään puolet nauhan leveydestä menee limittäin jokaisella kierroksella. Pidä lämpöeristeputken suojuksen viilto ylhäällä. Älä kiedo nauhaa liian tiukalle.



a Lämpöeristysputken suojus (sisäyksikön puolella)
b Laippaliitännät
c Nesteputki (ja eristys) (hankitaan erikseen)
d Kaasuputki (ja eristys) (hankitaan erikseen)
e Lämpöeristeputken suojuksen viilto ylöspäin
f Vinyyliteippi (hankitaan erikseen)

3 **Eristä** sisäyksikön kylmäaineputkisto, yhteiskytkentäkaapeli ja tyhjennysletku: Katso "9.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkentäkaapelin eristäminen" [▸ 45].



HUOMIO

Muista eristää kaikki kylmäaineputket. Paljas putki voi aiheuttaa kondensaatiota.

7.2.7 Kylmäaineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmäaineen täytön jälkeen

1 Suorita vuototestit ulkoyksikön asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.

2 Täytä kylmäaine.

3 Tarkista kylmäainevuodot täytön jälkeen (katso alla).

Kentällä sisätiloissa tehtyjen kylmäaineliitosten tiiviystesti

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

Jos vuoto havaitaan

1 Ota kylmäaine talteen, korjaa liitos ja toista testi.

8 Sähköasennus

Tässä luvussa

8.1 Tietoja sähköjohtojen liittämisestä 39
8.1.1 Varotoimet sähköjohtoja kytkettäessä 39
8.1.2 Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen 40
8.1.3 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot 42
8.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön 42
8.3 Lisävarusteiden liittäminen (langallinen käyttöliittymä, keskuskäyttöliittymä jne.) 44

8.1 Tietoja sähköjohtojen liittämisestä

Ennen sähköjohtojen liittämistä

Varmista, että kylmäaineputkisto on liitetty ja tarkistettu.

Tyypillinen työnkulku

Sähköjohtojen liittäminen koostuu tyypillisesti seuraavista vaiheista:

1. Varmistetaan, että virtalähde vastaa kaikkia yksiköiden sähkömäärityksiä.
2. Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen.
3. Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön.
4. Päävirransyötön liittäminen.

8.1.1 Varotoimet sähköjohtoja kytkettäessä

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

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

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset kohdasta "2 Yleiset varotoimet" [▶ 7].

TIETOJA

Lue myös "8.1.3 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot" [▶ 42].

VAROITUS

- Jos virransyötöllä on puuttuva tai väärä N-vaihe, laitteisto voi rikkoutua.
- Suorita maadoitus oikein. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Puutteellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Asenna vaaditut sulakkeet tai virtakatkaisimet.
- Kiinnitä sähköjohdot nippusiteillä niin, että ne EIVÄT kosketa teräviä reunoja tai putkistoa etenkään korkeapainepuolella.
- ÄLÄ asenna vaihekondensaattoria, koska tässä yksikössä on invertteri. Vaihekondensaattori heikentää suorituskykyä ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.

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 jatka virransyöttö- tai yhdyskaapelia käyttämällä johdinliittimiä, johtojen pinneliitoksia, teipattuja johtoja tai jatkojohtoja.

Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon.

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

8.1.2 Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen

HUOMIO

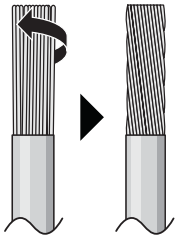
On suositeltavaa käyttää yksisäikeisiä johtoja. Jos käytetään monisäikeisiä johtoja, kierrä säikeitä hieman johtimen pään vahvistamiseksi joko käytettäväksi suoraan liitäntäpinteessä tai asetettavaksi pyöreään kutistusliittimeen.

Monisäikeisen johtimen valmistelu asennusta varten

Tapa 1: Johtimen kiertäminen

1 Kuori eriste (20 mm) johtimista.

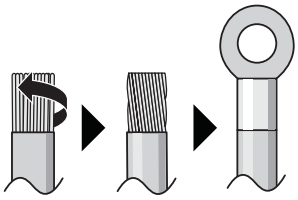
2 Kierrä johtimen päätä hieman yksisäikeisen kaltaisen liitännän luomiseksi.



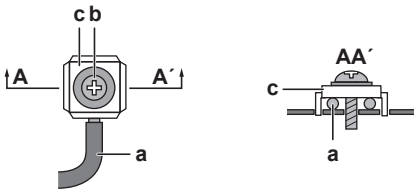
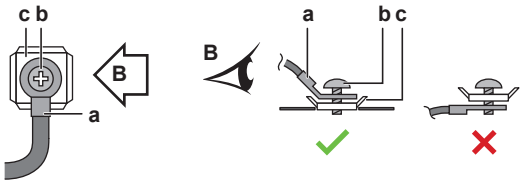
Tapa 2: Pyöreän kutistusliittimen käyttäminen (suositellaan)

1 Kuori eriste johtimista ja kierrä jokaisen johtimen päätä hieman.

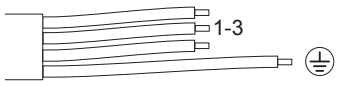
2 Asenna pyöreä kutistusliitin johtimen päähän. Aseta pyöreä kutistusliitin johdon peitettyyn osaan saakka ja kiinnitä liitin sopivalla työkalulla.



Käytä seuraavia tapoja johtojen asentamiseen:

Johdon tyyppi	Asennustapa
Yksilankainen johto tai Monisäikeinen johto kierretty yksisäikeisen kaltaiseksi liitännäksi	 **a** Kierretty johto (yksisäikeinen tai kierretty monisäikeinen johto) **b** Ruuvi **c** Litteä aluslaatta
Kerrattu johdin pyöreällä kutistusliittimellä	 **a** Liitin **b** Ruuvi **c** Litteä aluslaatta ✓ Sallittu ✕ EI sallittu

- Maadoitusjohdon täytyy olla muita johtimia pidempi johdinpitimen ja riviliittimen välissä.



8.1.3 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot

Komponentti		
Yhteiskytkentäkaapeli (sisäyksikkö↔ulkoyksikkö)	Jännite	220–240 V
	Johdon koko	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 4-johdinkaapeli Vähintään 1,5 mm²
Vikavirtasuoja/ maavuotosuojakatkaisin	Syöttölinjaan tulee asentaa kansalliset kytkentämääräykset täyttävä vikavirtasuojakytkin. Asenna AINA välittömästi toimiva vikavirtasuojakytkin, elleivät paikalliset kytkentämääräykset toisin määrää.	

8.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön

VAROITUS

ÄLÄ jatka virransyöttö- tai yhdyskaapelia käyttämällä johdinliittimiä, johtojen pinneliitoksia, teipattuja johtoja tai jatkojohtoja.

Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon.

VAROITUS

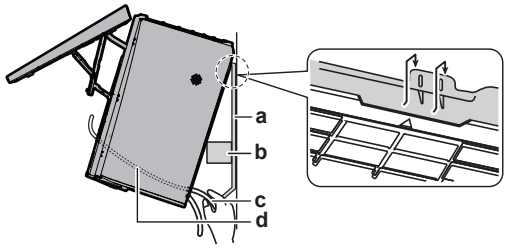
Huolehdi siitä, että pieneläimet eivät voi käyttää yksikköä suojapaikkanaan. Sähköosia koskettavat pieneläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon.

HUOMIO

- Pidä virransyöttö- ja yhteiskytkentäkaapelit erillään toisistaan. Yhteiskytkentäkaapeli 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.

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

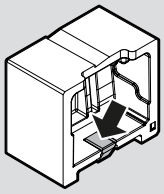


a Asennuslevy (tarvike)
b Pakkausmateriaalin pala
c Yhteiskytkentäkaapeli
d Johdinohjain

TIETOJA

Tue yksikkö käyttämällä pakkausmateriaalin palaa.

Esimerkki:

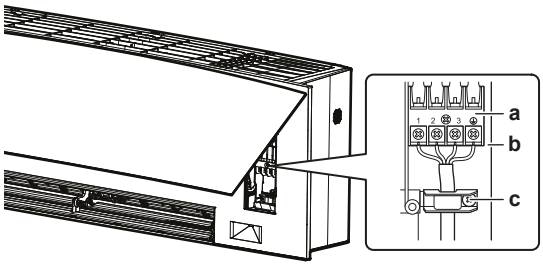


2 Avaa etupaneeli ja sitten huoltokansi. Katso "6.2 Yksikön avaaminen" [▸ 24].

3 Vie yhteiskytkentäkaapeli ulkoyksiköstä seinän läpivientireiän läpi ja sitten sisäyksikön takaseinän ja etuosan läpi.

Huomautus: Jos yhteiskytkentäkaapeli on kuorittu etukäteen, suojaa päät eristysnauhalla.

4 Taivuta kaapelin pää ylös.



a Riviliitin
b Sähkökomponenttiriviliitin
c Vedonpoistin

5 Kuori johtimien päitä noin 15 mm.

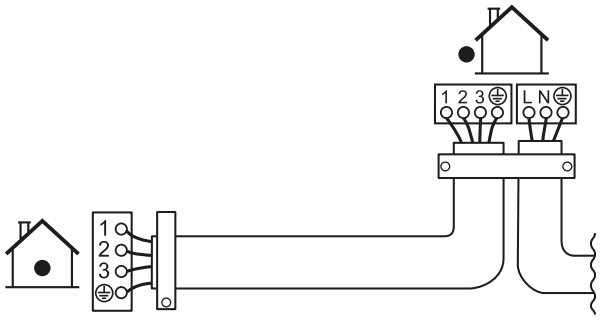
6 Sovita johtimien värit yhteen sisäyksikön riviliittimien numeroiden kanssa, ja ruuvaa johtimet tiukasti kiinni vastaaviin liittimiin.

7 Liitä maajohdin vastaavaan liittimeen.

8 Kiinnitä johtimet tiukasti liittimien ruuveilla.

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

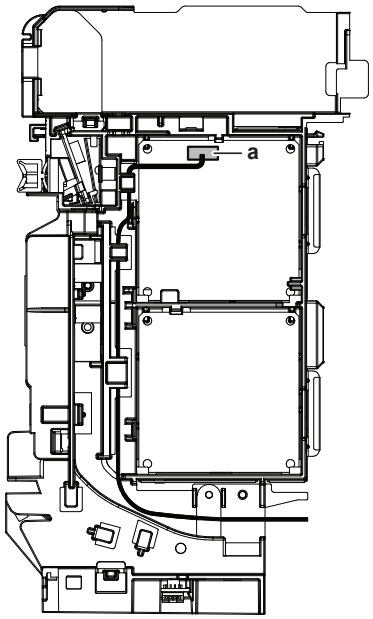
10 Aseta johtimet niin, että huoltokansi sopii kunnolla paikalleen, ja sulje sitten huoltokansi.



8.3 Lisävarusteiden liittäminen (langallinen käyttöliittymä, keskuskäyttöliittymä jne.)

1 Irrota sähköjohtorasian kansi (katso "6.2.5 Sähköjohtorasian kannen irrottaminen" [▸ 26]).

2 Kiinnitä liitäntäkaapeli S21-liittimeen ja vedä johdinsarja seuraavan kuvan mukaisesti.

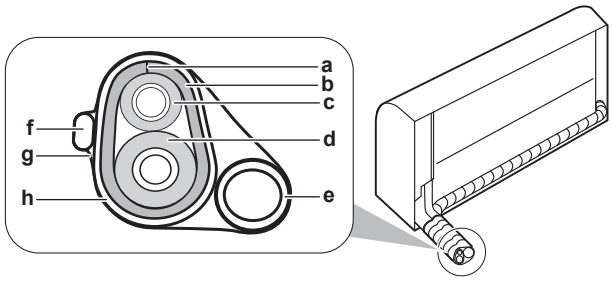


a S21-liitin

3 Laita sähköjohtorasian kansi takaisin paikalleen ja vedä johdinsarja sen ympäri yllä olevan kuvan mukaisesti.

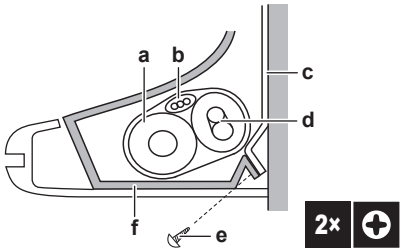
9 Sisäyksikön asennuksen viimeistely

9.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkentäkaapelin eristäminen



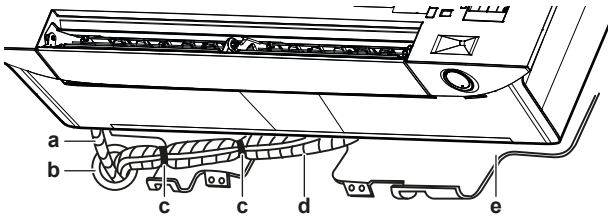
a Viilto
b Lämpöeristeputken suojus
c Nesteputki
d Kaasuputki
e Tyhjennysputki
f Yhdysjohdin
g Eristysnauha
h Vinyyliteippi

1 Kun tyhjennysputket, kylmäaineputket ja sähkökytkennät ovat valmiit, kiedo kylmäaineputket, yhteiskytkentäkaapeli ja tyhjennysletku yhteen eristysnauhalla. Aseta vähintään puolet nauhan leveydestä limittäin jokaisella kierroksella.



a Tyhjennysletku
b Yhteiskytkentäkaapeli
c Asennuslevy (tarvike)
d Kylmäaineputkisto
e Sisäyksikön kiinnitysruuvi M4×12L (tarvike)
f Pohjakehys

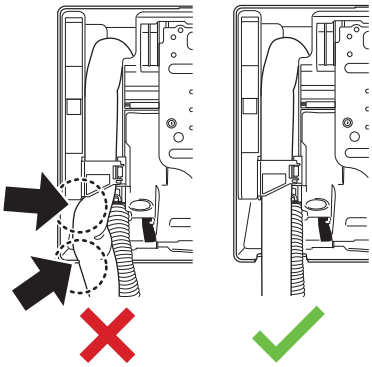
9.2 Putkien vieminen seinän reiän läpi



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

HUOMIO

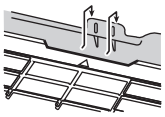
- Älä taivuta kylmäaineputkia.
- Älä paina kylmäaineputkia alarunkoon tai etusäleikköön.



1 Vie tyhjennysletku ja kylmäaineputket seinän reiän läpi ja tiivistä rako tiivistemassalla.

9.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn

1 Aseta sisäyksikkö asennuslevyn koukkuihin. Käytä △-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 yhteiskytkentäkaapeli 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).

9.4 Yksikön sulkeminen

9.4.1 Etusäleikön asentaminen

1 Laita etusäleikkö paikoilleen ja kiinnitä 3 yläkoukkua tukevasti.

2 Kiristä 2 ruuvia ja laita 2 ruuvinsuojusta paikalleen.

3 Asenna läppä takaisin.

4 Aseta johdinsarja takaisin liittimeen ja kiinnitä se johdinpitimellä.

5 Sulje etupaneeli. Katso "9.4.4 Etupaneelin sulkeminen" [▸ 47].

9.4.2 Huoltokannen sulkeminen

1 Aseta huoltokansi alkuperäiseen paikkaansa yksikössä.

2 Asenna 1 ruuvi takaisin huoltokanteen.

HUOMIO

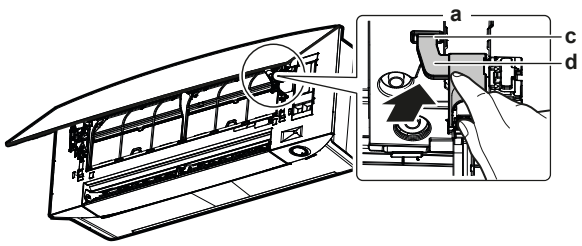
Kun suljet huoltokantta, varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 1,4 (±0,2) N•m.

9.4.3 Etupaneelin asentaminen

1. Kiinnitä etupaneeli.
2. Kohdista akseli oikealla puolella akselin reikään ja aseta se kokonaan sisään.
3. Paina etupaneelia kevyesti oikealle, kohdista akseli vasemmalla puolella reikään ja aseta se kokonaan sisään.
4. Sulje lukot kummallakin puolella.

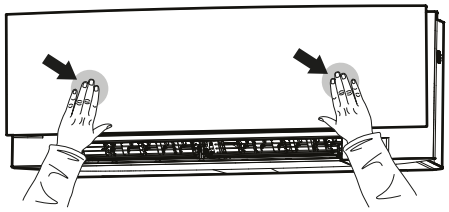
9.4.4 Etupaneelin sulkeminen

1. Nosta etupaneelia hieman ja irrota tuki kiinnityskielekkeestä.



a Etupaneelin takaosa
b Kiinnityskieleke
c Tuki

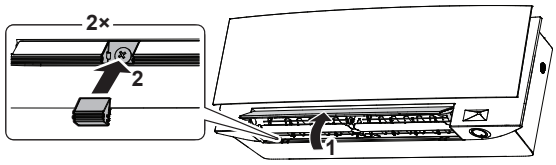
2. Sulje etupaneeli.



3. Paina etupaneelia varovasti alaspäin, kunnes se napsahtaa.

9.4.5 Ruuvin suojusten asentaminen

1. Avaa etupaneeli ja käännä läppä ylös.
2. Asenna molemmat ruuvin suojukset (1 kummallakin puolella).



3. Palauta läppä alkuperäiseen asentoonsa ja sulje etupaneeli.

10 Käyttöönotto

HUOMIO

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

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

10.1 Yleiskuvaus: Käyttöönotto

Tässä luvussa kerrotaan, mitä täytyy tehdä ja tietää järjestelmän käyttöönottoa varten sen asennuksen jälkeen.

Tyypillinen työnkulku

Käyttöönotto koostuu yleensä seuraavista vaiheista:

1 Kohteen "Tarkistuslista ennen käyttöönottoa" tarkistaminen.

2 Järjestelmän koekäytön suorittaminen.

10.2 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

1 Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.

2 Sulje yksikkö.

3 Käynnistä yksikkö.

☐	Olet lukenut koko asennusohjeet **asentajan viiteoppaan mukaisesti**.
☐	**Sisäyksiköt** on kiinnitetty oikein.
☐	**Ulkoyksikkö** on kiinnitetty oikein.
☐	**Ilman tulo-/lähtöaukko** Tarkasta, että ilman tulo- tai lähtöaukon edessä EI ole esteitä (paperia, pahvia tai muuta materiaalia).
☐	**Puuttuvia** tai **väärinpäin kytkettyjä vaiheita** EI ole.
☐	**Kylmäaineen putket** (kaasu ja neste) on lämpöeristetty.
☐	**Vedenpoisto** Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi. **Mahdollinen seuraus:** Kondenssivettä saattaa tippua.
☐	Järjestelmä on oikein **maadoitettu** ja maadoitusliittimet on kiristetty.
☐	**Sulakkeet**, **katkaisijat** tai **paikallisesti asennetut suojalaitteet** ovat tässä asiakirjassa määritellyn kokoisia ja tyyppisiä, EIKÄ niitä ole ohitettu.
☐	**Virransyötön jännitteen** vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja.
☐	Määritettyjä johtoja käytetään **yhteiskytkentäjohtoon**.
☐	Sisäyksikkö vastaanottaa **käyttöliittymän** signaalit.
☐	Kytkinrasiassa EI ole **löysiä liitoksia** tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.

☐	Kompressorin **eristysvastus** on OK.
☐	Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole **vaurioituneita komponentteja** tai **puristuneita putkia**.
☐	**Kylmäainevuotoja** EI ole.
☐	Asennuksessa on oikea putkikoko ja **putket** on oikein eristetty.
☐	Ulkoyksikön **sulkuventtiilit** (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki.

10.3 Koekäytön suorittaminen

Edellytys: Virtalähteen täytyy olla määritetyllä alueella.

Edellytys: Koekäyttö voidaan suorittaa jäähdytys- tai lämmitystilassa.

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

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

10.3.1 Koekäytön suorittaminen langatonta kaukosäädintä käyttämällä

1. Siirry päävalikkoon painikkeella ··· ja siirry langattoman kaukosäätimen asetusvalikkoon painikkeilla < ja >. Siirry valikkoon painikkeella ✓.
2. Siirry ohjelmisto- ja versionäyttöön painikkeilla < ja >.
3. Siirry itsediagnoosivalikkoon pitämällä ✓ painettuna vähintään 5 sekuntia.

Langattoman kaukosäätimen asetusvalikko



Itsediagnoosivalikko



4. Siirry itsediagnoosivalikossa koekäyttövalikkoon painikkeilla < ja >.

Koekäyttövalikko



5. Siirry valikkoon painamalla ✓.
6. Vaihda tilaksi ON painikkeilla ^ ja ˅.
7. Vahvista valinta painamalla ✓.

   Tulos: Sisäyksikkö siirtyy koekäyttötilaan, jonka aikana normaali toiminta ei ole mahdollista.

Koekäyttö OFF



Koekäyttö ON



Koekäytön aikana



Tulos: Koekäyttö päättyy automaattisesti noin 30 minuutin kuluttua.

8 Koekäyttötila pysähtyy, jos ON/OFF-painiketta painetaan.

Tulos: Sisäyksiköt poistuvat koekäyttötilasta.

9 Tarkista käyttötilojen toiminta.

TIETOJA

Koekäytön aikana ei voida valita Econo-, ulkoyksikön Silent- ja tehokäyttöä eikä muuttaa lämpötilan asetuspistettä.

10 Tarkista vikakoodihistoria. Selvitä tarvittaessa virheiden syy ja suorita koekäyttö uudelleen.

TIETOJA

- Koekäyttö on suoritettu loppuun vain silloin, jos sisäyksikössä ei näytetä mitään vikakoodia.
- Katso huolto-oppaasta täydellinen virhekoodien luettelo ja kunkin virheen tarkat vianmääritysohjeet.

11 Määritys

TIETOJA

Katso määritys langatonta kaukosäädintä käyttämällä käyttäjän **viiteoppaasta** osoitteessa https://qr.daikin.eu/?N=FTXJ-BW, kohta "Dokumentaatio".

- **Sisäyksikön asetus:** Daikin Eyen kirkkaus, avaa etupaneeli, WLAN-yhteys, ilmavirran pystysuuntatoiminto, sisäyksikön asennuspaikka, kuivanapitotoiminto
- **Langattoman kaukosäätimen asetus:** LCD:n kontrasti, LCD:n kirkkaus, LCD:n sammutusaika, automaattinen lähetys valinnan jälkeen, sisäyksikön infrapunavastaanottimen kanavat

11.1 On/off-kosketin

Tämä toiminto edellyttää KER303A-lisävarusteen hankkimista ja asentamista.

Katso tarkempia tietoja sen toimintatavasta, käyttötarkoituksesta ja toimintatavasta käyttöoppaan luvusta On/off-kosketin.

TIETOJA

Kosketintyyppi ja viive asetetaan huoltovalikossa.

- Kosketintyyppi: normaalisti avoin (NO), normaalisti suljettu (NC) – tehdasasetus
- Viive: 0 – tehdasasetus, 1, 2, 3, 5 minuuttia

Esimerkki: normaalisti suljettu (NC)

Kun kosketin on suljettu (ikkuna suljettu, kortti sisässä), yksikkö toimii normaalisti.

Kun kosketin avautuu (ikkuna auki, kortti ulkona), viiveajastin käynnistyy. Yksikkö pysähtyy asetetun viiveen kuluttua.

Suosittelemme asettamaan viiveen signaalikohinan pomppimisen estämiseksi.

TIETOJA

Yksikkö pysähtyy asetetun viiveen (0, 1, 2, 3 tai 5 minuuttia) jälkeen ja siirtyy valmiustilaan.

Koskettimen tilan näyttäessä, että ikkuna on auki:

- Kaukosäätimen tai ONECTA-sovelluksen ON/OFF-komento on poistettu käytöstä.
- Muita asetuksia, kuten asetuspistetilaa tai tuulettimen nopeutta, voidaan edelleen muuttaa, mutta uusia asetuksia käytetään vasta yksikön käynnistyessä uudelleen.

Huomautus: Daikin suosittelee käyttämään **normaalisti suljettua (NC)** kosketintyyppiä. Tämä estää yksikön toiminnan koskettimen toimintahäiriössä.

Aktivoinnin / uudelleen käynnistyksen asettaminen

Uudelleen käynnistys -tila määrittää, kuinka yksikkö toimii ikkunan uudelleen sulkemisen jälkeen.

Manuaalinen uudelleenkäynnistys

Yksikkö ei käynnisty automaattisesti uudelleen.

Käyttö on käynnistettävä uudelleen manuaalisesti **kaukosäätimellä** tai ONECTA -sovelluksella.

Automaattinen uudelleenkäynnistys

Yksikkö käynnistyy automaattisesti uudelleen viimeisimmässä toimintatilassa ikkunan sulkemisen jälkeen.

11.1.1 On/off-koskettimen asettaminen

1. Siirry päävalikkoon painamalla ··· ja siirry langattoman kaukosäätimen asetusvalikkoon painikkeilla < ja >.
2. Siirry valikkoon painamalla ✓.

Langattoman kaukosäätimen asetusvalikko



3. Siirry SW info -näytölle painikkeilla < ja >.
4. Pidä ✓ painettuna vähintään 5 sekuntia.

Koekäyttö



5. Pidä ✓ painettuna vähintään 5 sekuntia.

Salasanan asettaminen



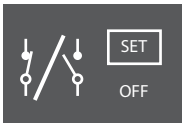
6. Syötä salasana 5902 käyttäen painikkeita ^, ✓, >, < ja paina ✓.

Tarkastustila



7. Siirry ulkoisen koskettimen asetuksiin painikkeilla < ja >.
8. Siirry koskettimen asetukseen painamalla ✓.

Koskettimen asettaminen



9 Pidä ⌄ painettuna vähintään 3 sekuntia.

10 Valitse tilaksi OFF, MANU, AUTO painikkeilla ^ ja ⌄.

11 Paina ⌄.

Tulos: Näyttö palaa koskettimen asetuksiin.

12 Siirry kosketintyyppiin painikkeilla < ja >.

Kosketintyyppi



13 Pidä ⌄ painettuna vähintään 3 sekuntia.

14 Valitse tilaksi NO tai NC painikkeilla ^ ja ⌄.

15 Paina ⌄.

Tulos: Näyttö palaa kosketintyyppiin.

16 Siirry viiveen aika-asetusvalikkoon painamalla < ja >.

Viiveen aika-asetus



17 Pidä ⌄ painettuna vähintään 3 sekuntia.

18 Valitse seuraava viiveen aika käyttäen painikkeita ^ ja ⌄: 0/1/2/3/5 min.

19 Paina ⌄.

20 Palaa aloitusnäytölle painamalla ··· tai huoltovalikkoon painamalla ⌄

12 Luovutus käyttäjälle

Kun koekäyttö on suoritettu ja yksikkö toimii oikein, varmista, että käyttäjä ymmärtää seuraavat asiat:

- Varmista, että käyttäjällä on tulostetut asiakirjat, ja pyydä häntä säilyttämään ne tulevaa tarvetta varten. Kerro käyttäjälle, että täydelliset asiakirjat löytyvät tässä oppaassa aiemmin mainitusta verkko-osoitteesta.
- Selitä käyttäjälle, kuinka järjestelmää käytetään oikein ja mitä ongelmatilanteissa voi tehdä.
- Näytä käyttäjälle mitä toimia hänen on tehtävä yksikön kunnossapitoa varten.

13 Vianetsintä

13.1 Ongelmien ratkaiseminen virhekoodien perusteella

Vianmääritys langattomalla kaukosäätimellä

Jos yksikössä esiintyy ongelma, voit tunnistaa vian tarkistamalla vikakoodin langattomasta kaukosäätimestä. On tärkeää ymmärtää ongelma ja korjata se ennen virhekoodin nollaamista. Tämä täytyy jättää ammattitaitoisen asentajan tai paikallisen jälleenmyyjän tehtäväksi.

Virhekoodin tarkistaminen langattomalla kaukosäätimellä

1 Siirry päävalikkoon painamalla ··· ja siirry langattoman kaukosäätimen asetusvalikkoon painikkeilla < ja >.

Langattoman kaukosäätimen asetusvalikko



Ohjelmistoversio (itsediagnoosivalikko)



2 Siirry valikkoon painamalla ✓.

3 Siirry ohjelmisto- ja versionäyttöön painikkeilla < ja >.

4 Siirry itsediagnoosivalikkoon pitämällä ✓ painettuna vähintään 5 sekuntia.

5 Siirry virhekoodien osoitusnäyttöön painikkeilla < ja >. Vahvista valinta painamalla ✓.

Virhekoodien osoitus



Virhekoodiluettelo



6 Osoita yksikköä langattomalla kaukosäätimellä ja selaa virhekoodien luetteloa painikkeilla < ja >, kunnes jatkuva äänimerkki kuuluu.

Tulos: Pitkä äänimerkki osoittaa vastaavan virhekoodin.

7 Palaa aloitusvalikkoon painamalla ··· tai itsediagnoosivalikkoon painamalla ✓.

TIETOJA

Katso huolto-oppaasta:

- täydellinen virhekoodiluettelo
- virheiden yksityiskohtaisemmat vianmääritysohjeet

Asento	Virhe-koodi	Kuvaus
1	00	Normaali
2	A5	Ulkoyksikkö: Korkeapaineen huippukatkaisu / jäätymissuojan ongelma
3	E7	Ulkoyksikkö: Ulkoyksikön tuuletinmoottorin toimintahäiriö
4	F3	Ulkoyksikkö: Poistoputken lämpötilan toimintahäiriö

Asento	Virhe-koodi	Kuvaus
5	F6	Ulkoyksikkö: Epätavallisen korkea paine jäähdytyksessä
6	L3	Ulkoyksikkö: Kytkentärasian kohonneen lämpötilan ongelma
7	L4	Ulkoyksikkö: Invertterin säteilyrivan lämpötilan nousun toimintahäiriö
8	L5	Ulkoyksikkö: Invertterin välitön ylivirta
9	U4	Sisä-/ulkoyksikön tiedonsiirto-ongelma
10	E6	Ulkoyksikkö: Kompressorin käynnistysvika
11	H6	Ulkoyksikkö: Asentoanturin toimintahäiriö
12	H0	Ulkoyksikkö: Jännite-/virta-anturin ongelma
13	A6	Sisäyksikön tuuletinmoottori ei normaali
14	U0	Ulkoyksikkö: Kylmäaineen puute
15	C7	Sisäyksikkö: Etupaneelin avaus- tai sulkemisvirhe
16	A3	Sisäyksikkö: Poistotason ohjausjärjestelmä epänormaali
17	H8	Ulkoyksikkö: Kompressorin tulojärjestelmän toimintahäiriö
18	H9	Ulkoyksikkö: Ulkoilmatermistorin toimintahäiriö
19	C9	Huonelämpötilatermistori epänormaali
20	CC	Ilmankosteustermistori epänormaali
21	C4	Lämmönvaihtimen lämpöanturin ongelma
22	C5	Lämmönvaihtimen kaasuputken termistorin ongelma
23	J3	Ulkoyksikkö: Poistoputken termistorin toimintahäiriö
24	J6	Ulkoyksikkö: Lämmönvaihtimen termistorin toimintahäiriö
25	J8	Kylmäainepiirin termistorin ongelma
26	E5	Ulkoyksikkö: Invertterikompressorin moottorin ylikuumeneminen
27	A1	Piirilevy epänormaali
28	E1	Ulkoyksikkö: Piirilevyn vika
29	UA	Sisä-/ulkoyksikön yhteensopimattomuusongelma
30	U3	Tarkistustoimenpidettä ei suoritettu tai tiedonsiirtovirhe
31	UH	Järjestelmän toimintahäiriö
32	P4	Ulkoyksikkö: Säteilyrivan lämpötila-anturin toimintahäiriö
33	H7	Ulkoyksikkö: Ulkoyksikön tuuletinmoottorin signaalin toimintahäiriö
34	U2	Ulkoyksikkö: Verkkojännitteen vika
35	EA	Ulkoyksikkö: Jäähdytys/lämmitysvaihdon ongelma
36	AH	Sisäyksikkö: Streamer-yksikkö epänormaali
37	FA	Ulkoyksikkö: Korkeapainekytkimen epänormaali korkean paineen aktivointi
38	E3	Ulkoyksikkö: Korkeapainekytkimen aktivointi

Asento	Virhe-koodi	Kuvaus
39	H3	Ulkoyksikkö: Korkeapainekytkimen toimintahäiriö
40	F8	Järjestelmän sammutus kompressorin sisäisen lämpötilan poikkeavuuden takia
41	E8	Ulkoyksikkö: Tulotehon ylijännite
42	P9	Ulkoyksikkö: Kylmäaineen automaattinen lisäystoimenpide suoritettu

14 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.

15 Tekniset tiedot

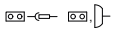
- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Library (todentaminen vaaditaan).

15.1 Kytkentäkaavio

Kytkentäkaavio toimitetaan yksikön mukana, ja se sijaitsee sisäyksikön etusäleikön sisäpuolella oikealla.

15.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys

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

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

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

Symboli	Selitys
A*P	Piirilevy
BS*	Painike ON/OFF, käyttökytkin
BZ, H*O	Summeri

Symboli	Selitys
C*	Kondensaattori
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Liitäntä, liitin
D*, V*D	Diodi
DB*	Diodisilta
DS*	DIP-kytkin
E*H	Lämmitin
FU*, F*U, (katso ominaisuudet yksikön sisällä olevasta piirilevystä)	Sulake
FG*	Liitin (rungon maa)
H*	Johdinsarja
H*P, LED*, V*L	Merkkivalo, valodiodi
HAP	LED (huoltomonitori, vihreä)
HIGH VOLTAGE	Suurjännite
IES	Intelligent Eye -anturi
IPM*	Älykäs virtamoduuli
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magneettirele
L	Jännitteinen
L*	Kierukka
L*R	Reaktori
M*	Askelmoottori
M*C	Kompressorin moottori
M*F	Tuuletinmoottori
M*P	Tyhjennyspumpun moottori
M*S	Kääntömoottori
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magneettirele
N	Nolla
NE	Häiriötön maa
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

Symboli	Selitys
Q*L	Ylikuormasuoja
Q*M	Lämpökytkin
Q*R	Vikavirtasuoja
R*	Vastus
R*T	Termistori
RC	Vastaanotin
S*C	Rajakytkin
S*L	Uimurikytkin
S*NG	Kylmäainevuodon ilmaisin
S*NPH	Paineanturi (korkea)
S*NPL	Paineanturi (matala)
S*PH, HPS*	Painekytkin (korkea)
S*PL	Painekytkin (matala)
S*T	Termostaatti
S*RH	Kosteusanturi
S*W, SW*	Käyttökytkin
SA*, F1S	Ylijännitesuoja
SR*, WLU	Signaalin vastaanotin
SS*	Valintakytkin
SHEET METAL	Kytkentäriman kiinteä levy
T*R	Muuntaja
TC, TRC	Lähetin
V*, R*V	Varistori
V*R	Diodisilta, eristehilatransistorin (IGBT) virtamoduuli
WRC	Langaton kaukosäädin
X*	Liitin
X*M	Riviliitin (lohko)
Y*E	Elektronisen paisuntaventtiilin käämi
Y*R, Y*S	Käänteinen magneettiventtiilin kierukka
Z*C	Ferriittisydän
ZF, Z*F	Kohinasuodatin

16 Sanasto

Jälleenmyyjä
Tuotteen jälleenmyyjä.

Valtuutettu asentaja
Teknisesti taitava henkilö, joka on pätevä asentamaan tuotteen.

Käyttäjä
Henkilö, joka omistaa tuotteen ja/tai käyttää sitä.

Sovellettavat määräykset
Kaikki kansainväliset, eurooppalaiset, kansalliset ja paikalliset direktiivit, lait, säädökset ja määräykset, joilla on merkitystä tietylle tuotteelle tai tietylle alalle.

Huoltoliike
Pätevä yhtiö, joka voi suorittaa tai koordinoida tuotteen vaatimia huoltotoimenpiteitä.

Asennusopas
Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään sen asennus, määrittäminen ja kunnossapito.

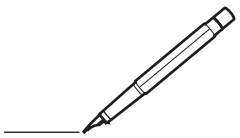
Käyttöopas
Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään sen käyttö.

Kunnossapito-ohjeet
Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään (tarpeen mukaan) tuotteen tai sovelluksen asennus, määrittäminen, käyttö ja/tai ja kunnossapito.

Tarvikkeet
Etiketit, käyttöoppaat, tiedot ja laitteistot, jotka toimitetaan tuotteen mukana ja jotka on asennettava mukana toimitettavien asiakirjojen ohjeiden mukaisesti.

Oheistuotteet
Varuste, jonka on tehnyt tai hyväksynyt Daikin ja jota voidaan käyttää tuotteen kanssa mukana tulevan asiakirjan ohjeiden mukaisesti.

Erikseen hankittava
Varuste, jota Daikin ei ole valmistanut ja jota voidaan käyttää tuotteen kanssa mukana tulevan asiakirjan ohjeiden mukaisesti.



Copyright 2026 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

4P847307-1 2026.06