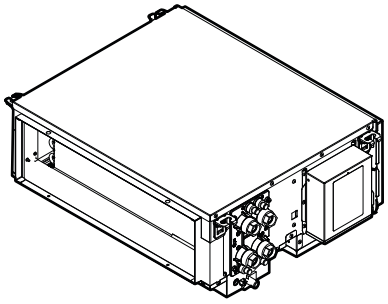
Asennus- ja käyttöopas



Puhallinkonvektoriyksiköt



FWE-04FB
FWE-05FB
FWE-06FB
FWE-08FB
FWE-10FB
FWE-12FB
FWE-14FB
FWE-16FB
FWE-20FB
FWE-24FB

Asennus- ja käyttöopas
Puhallinkonvektoriyksiköt

Suomi

Sisällysluettelo

1 Tietoja asiakirjasta 2
- 1.1 Tietoa tästä asiakirjasta ... 2
- 1.2 Varoitusten ja symbolien merkitys ... 2
- 1.3 Yleistä ... 3

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet 3

Asentajalle 4

3 Tietoja pakkauksesta 4
- 3.1 Puhallinkonvektoriyksikön purkaminen pakkauksesta ja käsittely ... 4
- 3.2 Tarvikkeiden poistaminen puhallinkonvektoriyksiköstä ... 4

4 Tietoja yksiköistä ja lisävarusteista 5
- 4.1 Tunnistaminen ... 5
  - 4.1.1 Tunnistustarra: Puhallinkonvektoriyksikkö ... 5

5 Yksikön asennus 5
- 5.1 Asennuspaikan valmistelu ... 5
- 5.2 Vaihdettavuus ... 6
- 5.3 Yksikön kiinnitys ... 8
  - 5.3.1 Ripustuspulttien asennus ... 8
  - 5.3.2 Yksikön kiinnittäminen ... 8
- 5.4 Vesiputkien asennus ... 9
  - 5.4.1 Vesiputkiston valmistelu ... 9
  - 5.4.2 Vesiputkiston liittäminen ... 10
- 5.5 Tyhjennysputken asennus ... 10
  - 5.5.1 Poistoputkiston asentamisohjeita ... 10
  - 5.5.2 Tyhjennysputkiston liittäminen ... 10
- 5.6 Lisävarusteiden asennus ... 11
  - 5.6.1 Lisävarusteiden valmistelu ... 11
  - 5.6.2 Lisävarusteiden kytkeminen ... 12

6 Sähköasennus 12
- 6.1 Sähköjohdotuksen valmistelu ... 12
- 6.2 Sähköjohtojen kytkentä ... 13

7 Käyttöönotto 14
- 7.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa ... 14

Käyttäjälle 14

8 Käyttäjän turvallisuusohjeet 14
- 8.1 Ohjeet turvallista käyttöä varten ... 14

9 Tietoja järjestelmästä 14

10 Ennen käyttöä 15

11 Käyttö 15
- 11.1 Toiminta-alue ... 15

12 Energiansäästö ja toiminnan optimointi 15

13 Kunnossapito ja huolto 15
- 13.1 Kunnossapidon varotoimet ... 15
- 13.2 Huoltoa ja kunnossapitoa koskevia varotoimenpiteitä ... 16
- 13.3 Ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen ... 16
  - 13.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen ... 16
- 13.4 Huolto, kun laite on ollut pitkään käyttämättömänä ... 17
- 13.5 Huolto ennen pitkää käyttämättömyyskautta ... 17
- 13.6 Huolto- ja varaosapalvelu ja takuu ... 17
  - 13.6.1 Suositeltava kunnossapito ja tarkastus ... 17
  - 13.6.2 Lyhennetyt huolto- ja vaihtovälit ... 17

14 Vianetsintä 17
- 14.1 Puhallinkonvektoriyksikön ongelmien ratkaiseminen ... 18
- 14.2 Siirtäminen ... 18

15 Hävittäminen 18

16 Tekniset tiedot 19
- 16.1 Kytkentäkaavio ... 20
- 16.2 Mitat ... 21

17 Ekologista suunnittelua koskevat tietovaatimukset 23

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tietoa tästä asiakirjasta

VAROITUS

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

ÄLÄ anna lasten leikkiä laitteella.

Lapset EIVÄT saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat + loppukäyttäjät

TIETOJA

Laite on tarkoitettu käytettäväksi kaupallisessa, teollisessa tai liiketoimintaympäristössä.

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Yleiset varotoimet:**
  - Turvallisuusohjeet, jotka on luettava ennen asennusta
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
- **Sisäyksikön asennus- ja käyttöopas:**
  - Asennus- ja käyttöohjeet
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa https://www.daikin.eu. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla 🔍.

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

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

Tekniset rakennetiedot

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

1.2 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.

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 käyttöopas ja kytkentäohje ennen asennusta.

1.3 Yleistä

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

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).

HUOMAUTUS

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

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

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.

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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

HUOMAUTUS

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

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

ÄLÄ käytä puhallinkonvektoriyksiköitä, jos kätesi ovat märät. Seurauksena voi olla sähköisku.

VAROITUS

Tämä yksikkö sisältää sähköisiä ja kuumia osia.

VAROITUS

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

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

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

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

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

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

HUOMIO

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

VAROITUS

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

Asentajalle

3 Tietoja pakkauksesta

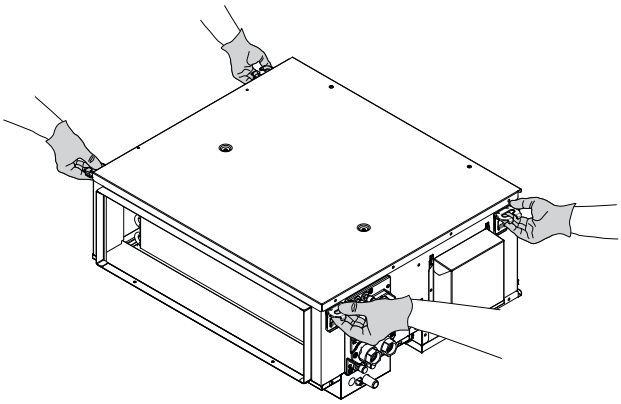
Pidä seuraava mielessä:

- 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.

3.1 Puhallinkonvektoriyksikön purkaminen pakkauksesta ja käsittely

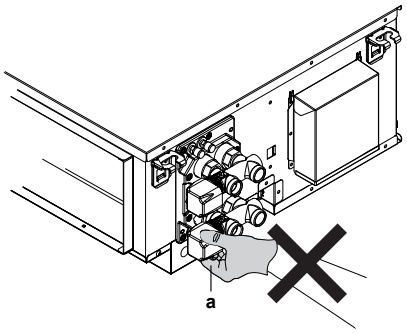
Käytä yksikön nostamiseen pehmeästä materiaalista valmistettua nostosilmukkaa tai suojalevyjä ja köyttä. Näin estetään yksikön vaurioituminen tai naarmuuntuminen.

1 Nosta yksikköä riippuvista kannattimista kohdistamatta painetta muihin osiin, etenkään tyhjennysputkeen ja lämpöeristeeseen.



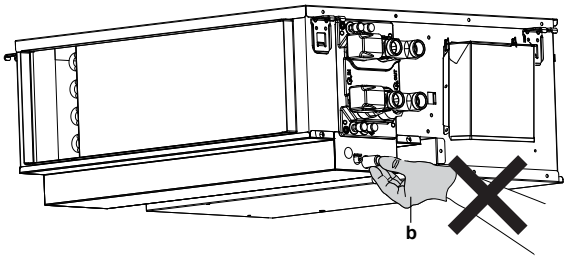
HUOMIO

ÄLÄ nosta yksikköä venttiilien toimilaitteista (a).



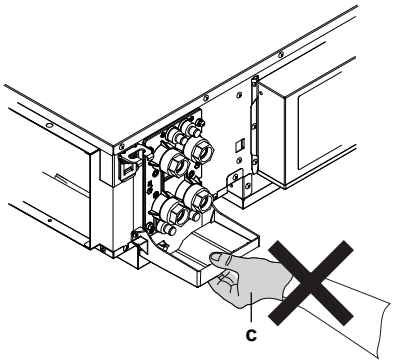
HUOMIO

ÄLÄ nosta yksikköä tippavesiastian pistokkeesta (b).

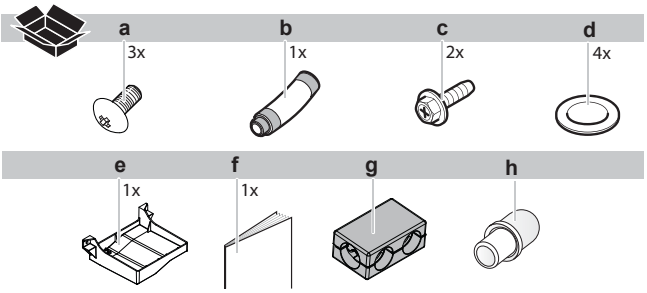


HUOMIO

ÄLÄ nosta yksikköä alitippavesiastiasta (c).



3.2 Tarvikkeiden poistaminen puhallinkonvektoriyksiköstä



a Ruuvi M4 alitippavesiastialle 2x ja tyhjennysletkulle 1x
b Tyhjennysletku
c Ruuvi M5 FWECSAP:lle 2x
d Tiiviste
e Alitippavesiastia
f Asennus- ja käyttöopas
g* Lämpöeristeventtiileitä varten (2 putkea: 1x ja 4 putkea: 2x)
h Laippahattu

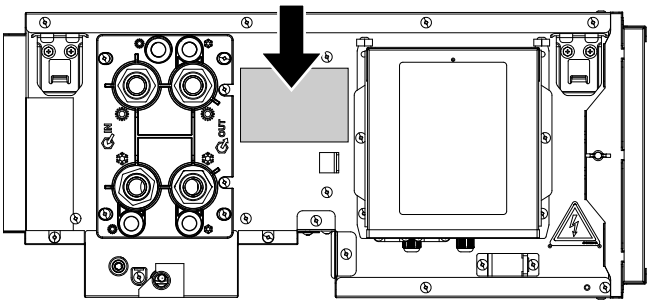
*Vain mallit, joissa on tehtaalla asennettu venttiili

4 Tietoja yksiköistä ja lisävarusteista

4.1 Tunnistaminen

4.1.1 Tunnistustarra: Puhallinkonvektoriyksikkö

Sijainti



Mallin tunnistus

Esimerkki: FW E 04 F B T N 5 V1 --

Koodi	Kuvaus
FW	Vesipuhallinkonvektoriyksikkö
E	Kanava matala ESP
F	Päämallisarja
B	Vähäinen mallimuutos
T	2 putkea
F	4 putkea
N	Ilman venttiiliä
V	3-tieventtiili (ON/OFF – 230 V)
T	2-tieventtiili (ON/OFF – 230 V)
5	Hendek-tehdas
V1	1 vaihe / 50 Hz / 220–240 V
-	Ei lisävaruste
-	Vasemman puolen vesi, vasemman puolen sähköliitäntä
R	Oikea puolen vesi, oikean puolen sähköliitäntä

5 Yksikön asennus

5.1 Asennuspaikan valmistelu

VAROITUS

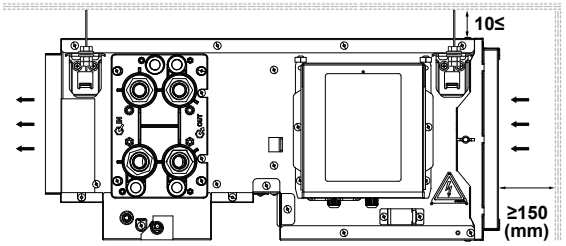
Käytä aina palamattomia kanavia, lämpöeristeitä ja liittimiä; tulenarat materiaalit voivat aiheuttaa tulipalon.

HUOMIO

Yksikkö tulee asentaa ≥2,5 m:n korkeudelle lattiasta.

HUOMIO

Sisäkaton ja yksikön välillä tulee olla tilaa ≥10 mm, ja imutilan tulee olla ≥150 mm.



TIETOJA

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

HUOMAUTUS

Laite ei ole yleisön saatavilla. Asenna se suljetulle alueelle, jonne ei ole helppo päästä.

Tämä yksikkö soveltuu kaupalliseen ja pienteolliseen käyttöön.

HUOMIO

Jos asennus alapuolelta ei ole mahdollista, esimerkiksi hyvin korkean katon takia, pääsyn yksikköön asennusta ja huoltoa varten tulee olla mahdollista katon yläpuolelta.

Valitse asiakkaan hyväksymä asennuspaikka, joka täyttää seuraavat ehdot.

- Yksikön ympärillä on riittävästi tilaa huoltoa ja kunnossapitoa varten. Yksikön ympärille jää tarpeeksi tilaa riittävää ilman kiertokulkua ja ilmanjakoa varten. Katso asennuksen vaatima tila.
- Varmista, että alue on hyvin tuuletettu. ÄLÄ tuki tuuletusaukkoja.
- Varmista, että asennuspaikka kestää yksikön painon ja tärinän.
- Varmista, että vesi ei vuodon sattuessa pääse vaurioittamaan asennustilaa ja sen ympäristöä.
- Valitse paikka, jossa käyntiääni tai yksiköstä poistuva kuuma/kylmä ilma ei häiritse ketään ja joka on sovellettavan lainsäädännön mukainen.
- **Vedenpoisto.** Varmista, että kondenssivesi pääsee poistumaan asianmukaisesti.
- Jos vastaanotto on heikko, etäisyyksien tulee olla vähintään 3 m sähkömagneettisten häiriöiden välttämiseksi, ja virta- ja tiedonsiirtolinjoissa on käytettävä putkijohtoja.
- **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.

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

Älä asenna tai käytä laitetta seuraavan kaltaisissa tiloissa.

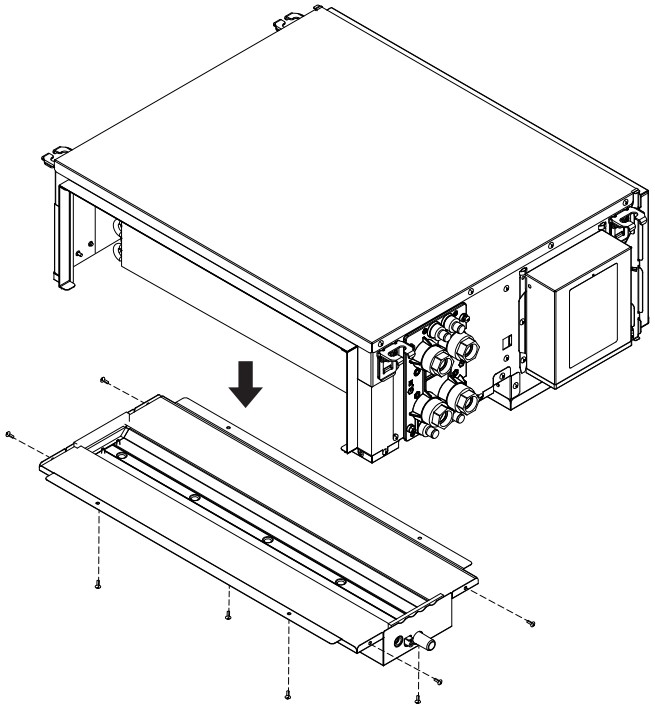
- Tilat, joissa on mineraaliöljyä tai runsaasti öljyhöyryä tai -roiskeita, esim. keittiöt (muoviosat saattavat heikentyä).
- Tilat, joissa on syövyttäviä kaasuja, kuten rikkipohjaisia kaasuja. Kupariputket ja juotoskohdat saattavat syöpyä.
- Tilat, joiden ilma sisältää runsaasti suoloja, kuten lähellä rannikkoa, sekä tilat, joissa jännite vaihtelee suuresti (esim. tehtaat). Sama koskee ajoneuvoja ja aluksia.
- Paikkaan, jossa on sähkömagneettisia aaltoja säteileviä laitteita. Sähkömagneettiset aallot voivat häiritä ohjausjärjestelmää ja aiheuttaa laitteiston toimintahäiriöitä.

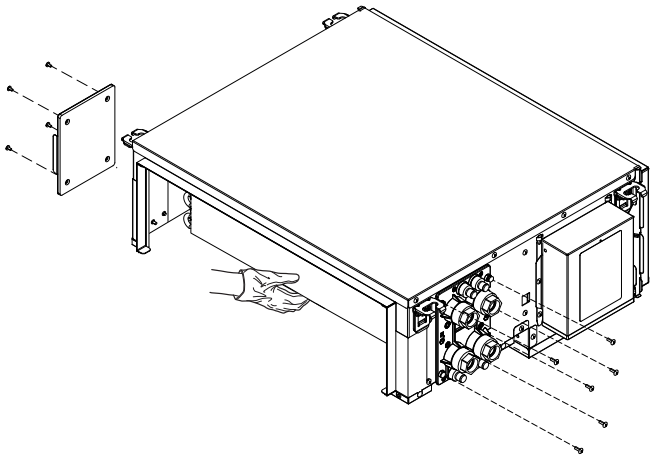
- Paikkaan, jossa saattaa aiheutua tulipalo siellä esiintyvien palavien kaasujen (esim. tinneri tai bensiini), hiilikuidun tai syttyvän aineen vuodon takia.
- Yksikköä EI saa asentaa kylpyhuoneeseen.

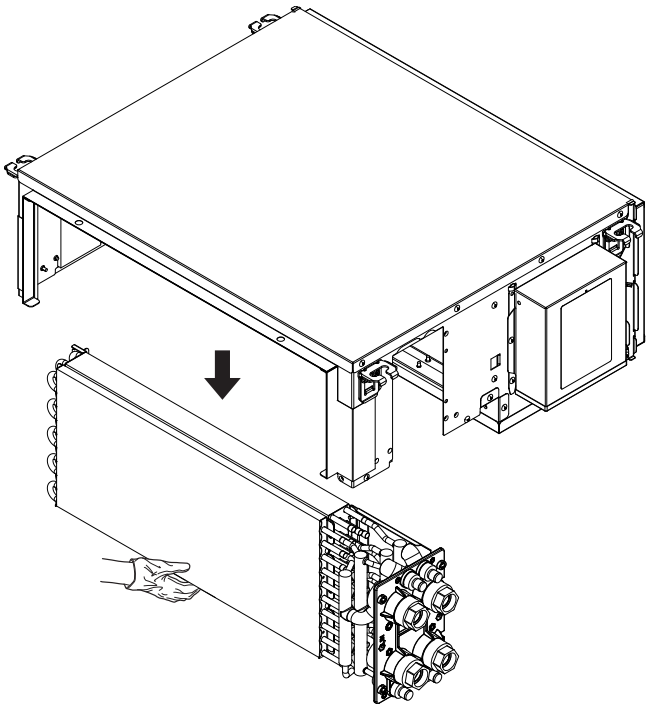
5.2 Vaihdettavuus

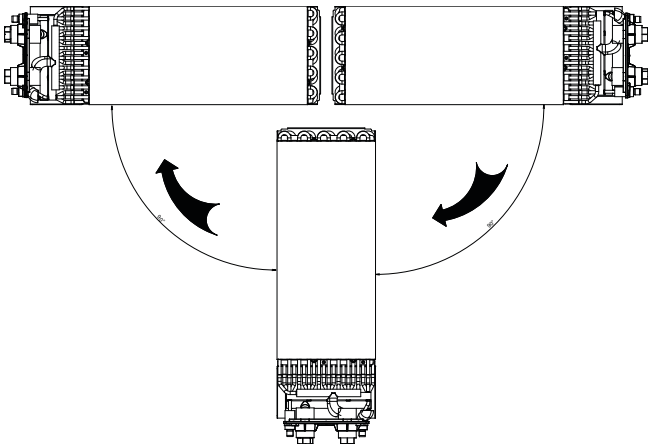
Tuotteen suunta voidaan vaihtaa, kun yksikkö on joko asetettu lattialle tai ripustettu.

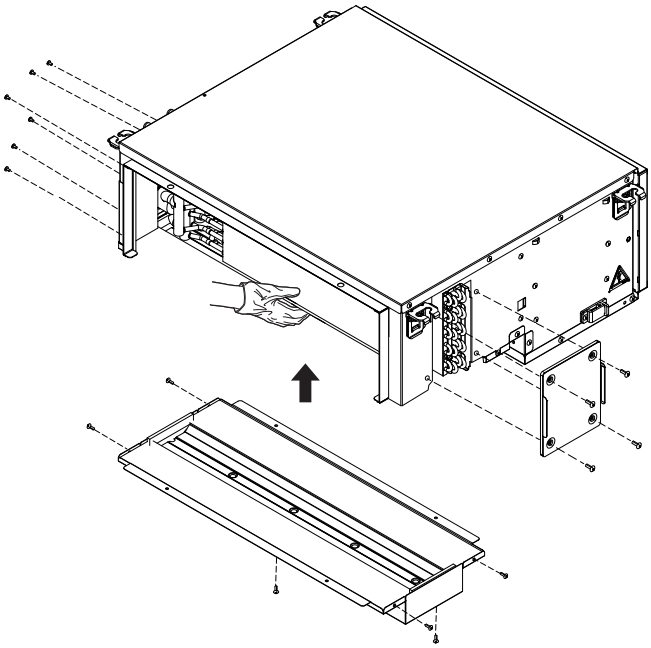
Irrota ulkoyksikön sivulevyn suojapelti.





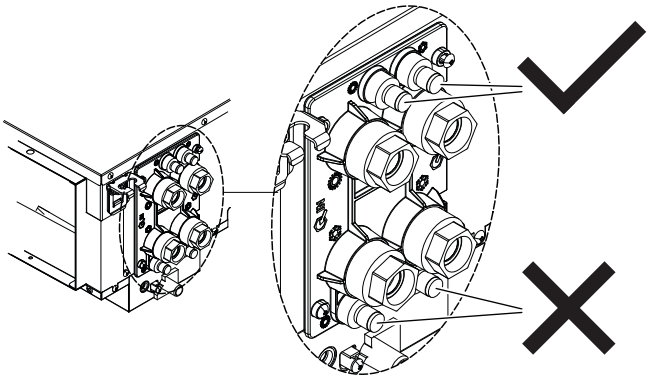






HUOMIO

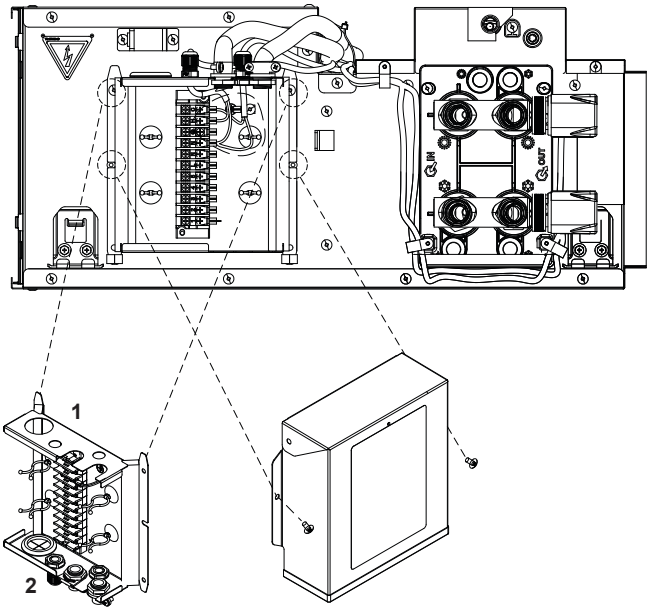
Käytä aina ylempiä ilmanpoistoventtiilejä.



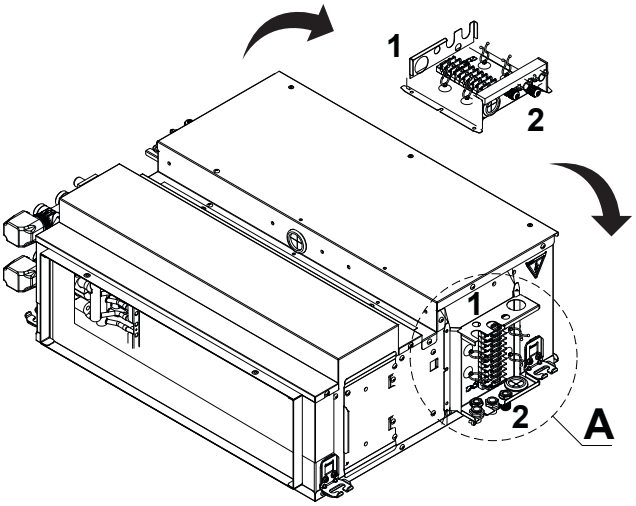
Sähkökomponenttien vaihdettavuus

Vaihda tuotteen suuntaa käyttämälllä Daikinin venttiilikaapelisarjaa EKER015A.

1-

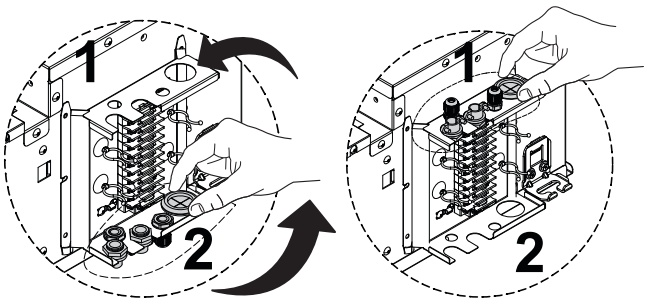


2-

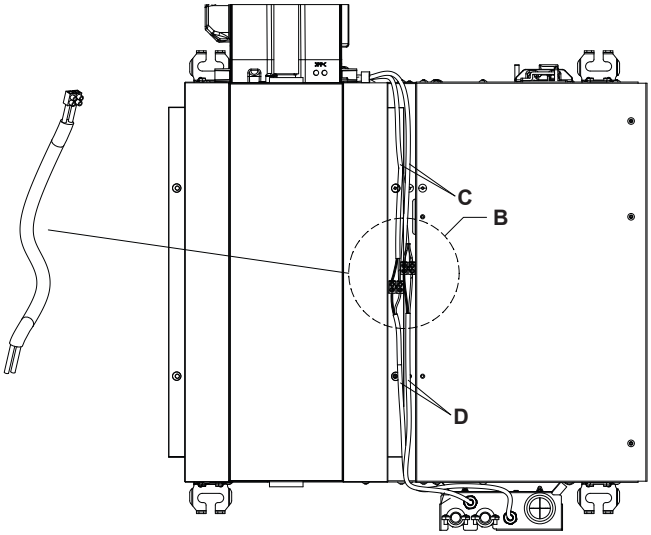


Tiedot A

2-a



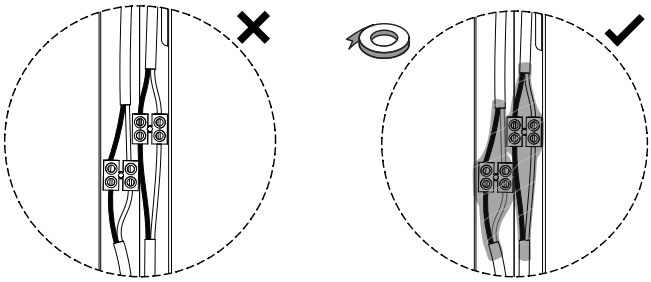
3-



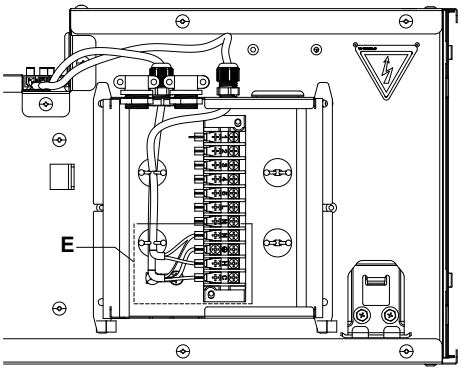
C Venttiilikaapelit
D Sarjan kaapelit

Tiedot B

3-a

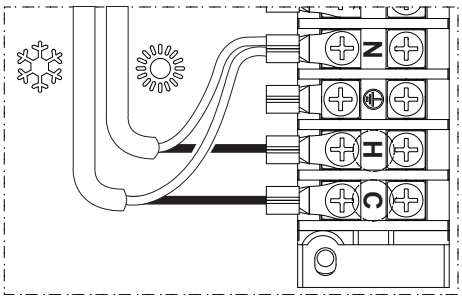


4-



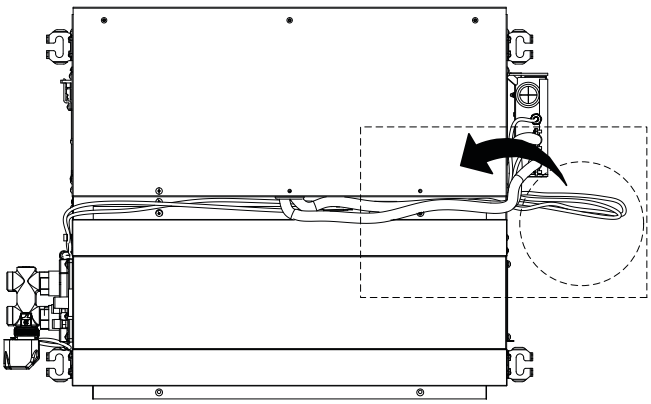
Tiedot E

4-a

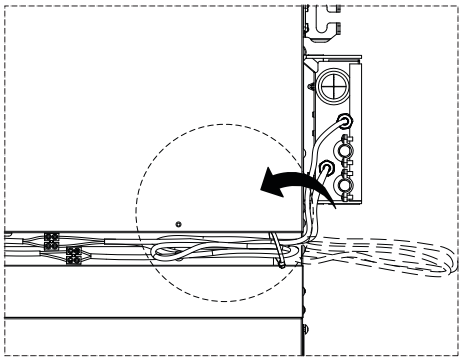


, H	Lämmitys
, C	Jäähdytys

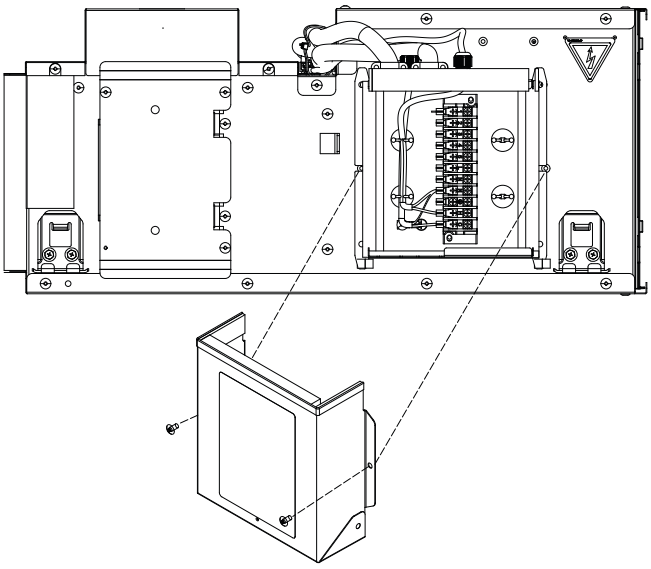
5-



6-



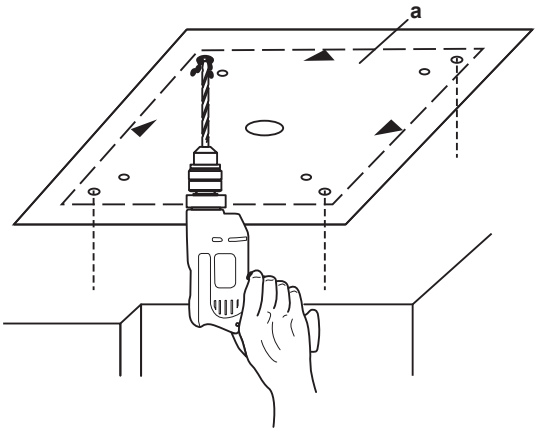
7-



5.3 Yksikön kiinnitys

5.3.1 Ripustuspulttien asennus

Määritä ripustuspulttien paikat käyttämällä kaavaa (pakkauksen yläosa). Ripustuspulttien paikat on osoitettu paperikaavassa. Reiät voidaan porata asettamalla paperikaava kattoon.

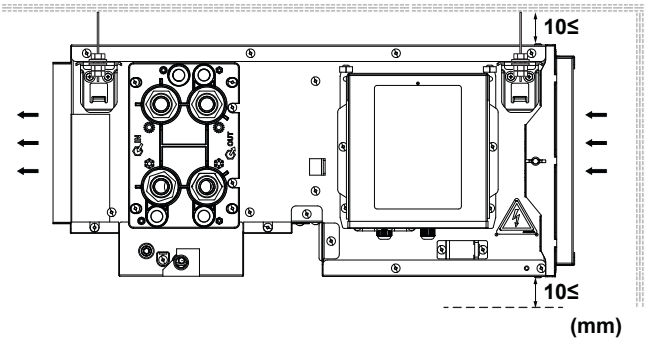


a Asennuksen paperikaava. (pakkauksen yläosa)

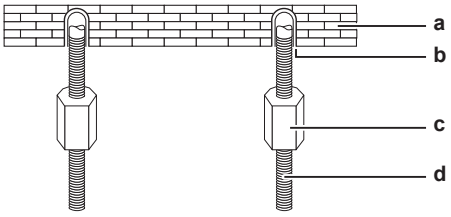
5.3.2 Yksikön kiinnittäminen

Tee tarvittava kattoaukko asennusta varten sopivaan paikkaan. Alakaton kannattimia voi olla tarpeen vahvistaa kattotason painumisen ja tärinän estämiseksi.

Kysy lisätietoa rakennuttajalta.

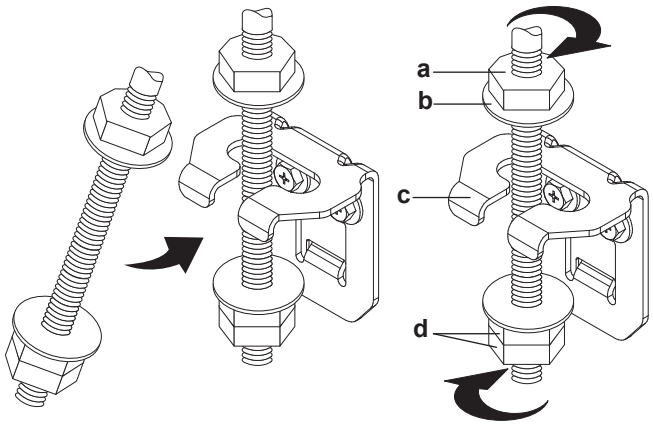


- **Katon lujuus**. Tarkista, onko katto riittävän vahva kestämään yksikön painon. Jos vaara on olemassa, vahvista katto ennen yksikön asennusta.
  - Käytä olemassa olevissa katoissa ankkureita.
  - Käytä uusissa katoissa upotettuja proppuja, upotettuja ankkureita tai muita erikseen hankittavia osia.



a Sisäkatto
b Ankkuri
c Pitkä mutteri tai liitosmutteri
d Ripustuspultti

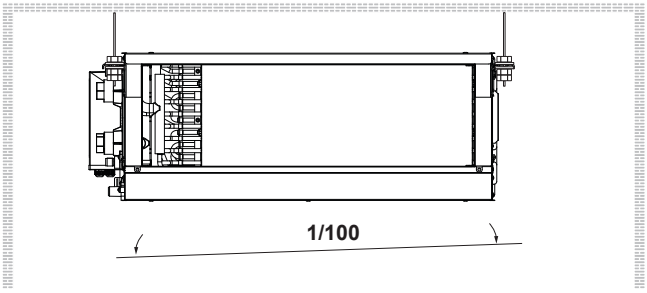
- **Ripustuspultit.** Käytä asennukseen M8–M10-ripustuspultteja. Kiinnitä riippuva kannatin ripustuspulttiin. Kiinnitä riippuva kannatin lujasti mutterin ja aluslevyn avulla sekä ylä- että alapuolelta.



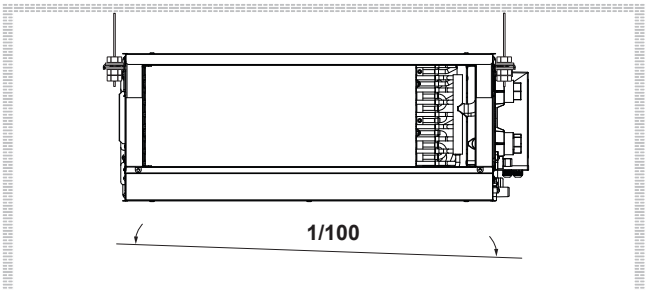
a Mutteri (ei sisälly toimitukseen)
b Aluslevy (ei sisälly toimitukseen)
c Riippuva kannatin
d Kaksoismutteri (ei sisälly toimitukseen)

- . Säädä yksikkö oikeaan asentoon asennusta varten.

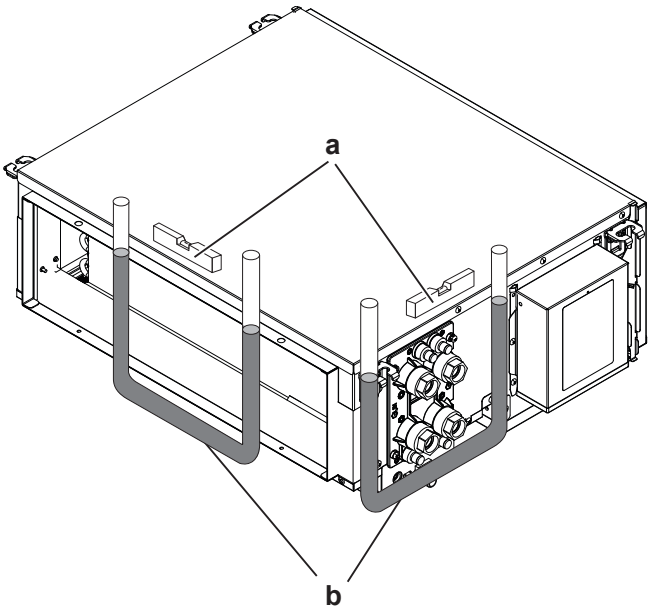
Vasemmanpuoleiset mallit (FWE**FB--**):**



Oikeanpuoleiset mallit (FWE**FB-R**):**



- Tarkista, että yksikkö on vaakatasossa.
- **Taso**. Tarkista vesivaa'alla tai vedellä täytetyllä vinyyliputkella, että yksikön kaikki 4 kulmaa ovat vaakasuorassa.



a Taso
b Vinyyliputki

HUOMIO

ÄLÄ asenna yksikköä kallelleen. **Mahdollinen seuraus:** Jos yksikkö on kallellaan kondenssiveden virtauksen vastaisesti (tyhjennysputkiston puoli on kohollaan), vettä voi tippua.

5.4 Vesiputkien asennus

5.4.1 Vesiputkiston valmistelu

Ennen vesiputkitöiden suorittamista tarkasta seuraavat asiat:

- Veden maksimipaine on 1,6 MPa.

Yksikkö on varustettu veden tulo- ja poistoliitännällä vesipiiriin liittämistä varten. Vesipiirin asentaminen tulee antaa asentajan suoritettavaksi ja asennus on tehtävä sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti.

- Veden minimilämpötila on 5°C.
- Veden maksimilämpötila on 90°C.
- Asenna kenttäputkistoon vain komponentteja, jotka kestävät veden paineen ja lämpötilan.
- Asenna vesipiiriin riittävät suojamekanismit, joilla varmistetaan, että veden paine ei koskaan pääse ylittämään suurinta sallittua käyttöpainetta.
- Järjestä paineenalennusventtiilille (jos asennettu) asianmukainen tyhjennys, jotta vesi ei pääse kosketuksiin sähköosien kanssa.
- Asenna yksikköön sulkuventtiilit niin, että normaalit huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa tyhjentämättä vettä järjestelmästä.
- Asenna tyhjennyshanat kaikkiin järjestelmän alhaalla sijaitseviin kohtiin, jotta putkisto voidaan tyhjentää kokonaan yksikön kunnossapidon tai huollon ajaksi.
- Asenna ilmanpoistoventtiilit kaikkiin järjestelmän korkealla sijaitseviin kohtiin. Venttiilit tulee sijoittaa kohtiin, joihin huoltotöiden yhteydessä pääsee helposti käsiksi.
- Putkisto täytyy suojata fyysisiltä vaurioilta.

HUOMIO

Varmista, että veden laatu täyttää EU-direktiivin 2020/2184 vaatimukset.

HUOMIO

Glykolin käyttö on sallittu, mutta määrä ei saa olla yli 40% tilavuudesta. Tätä suurempi glykolimäärä saattaa vahingoittaa hydraulikomponentteja.

HUOMIO

Yksikköä saa käyttää vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesipiirissä voi aiheuttaa vesiputkien liiallista syöpymistä.

5.4.2 Vesiputkiston liittäminen

HUOMAUTUS

Käytä aina venttiileitä yksikön veden kierron ohjaukseen. Jos puhallinkonvektoriyksikkö on pois päältä mutta järjestelmässä kiertää vettä, yksikköön muodostuu kondensaatiota ja vettä saattaa tippua.

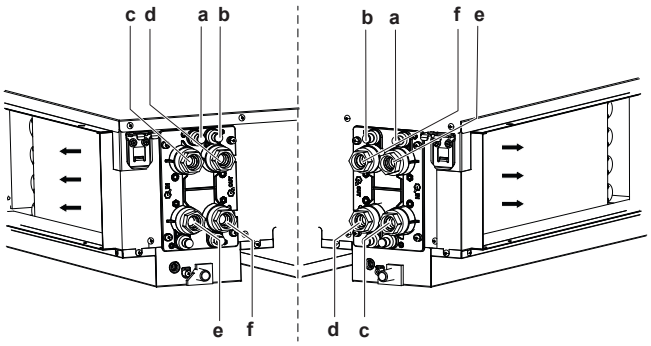
HUOMIO

Älä käytä liikaa voimaa tehdessäsi putkiliitäntöjä. Tämä voi aiheuttaa yksikön putkien vääntymisen. Putkien vääntyminen voi aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.

HUOMIO

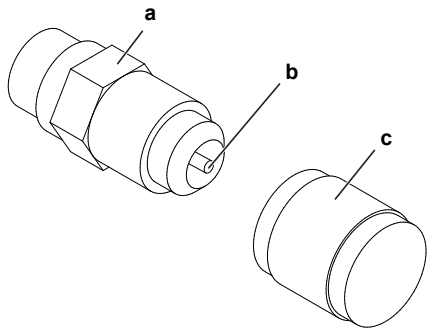
Muista eristää kaikki putket. Paljas putki voi aiheuttaa kondensaatiota.

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



a Lämmitysilman poisto
b Jäähdytysilman poisto
c Kuuman veden tulo (3/4" naaras BSP)
d Kuuman veden lähtö (3/4" naaras BSP)
e Jäähdytystulo (3/4" naaras BSP)
f Jäähdytyslähtö (3/4" naaras BSP)

Vesipiirin täyttö



a Ilmanpoisto
b Paineenalennusventtiili
c Hattu

Täytön aikana ei ehkä ole mahdollista poistaa kaikkea ilmaa järjestelmästä. Jäljelle jääneen ilman voi poistaa yksikön ensimmäisten käyttötuntien aikana. Ilman voi poistaa yksiköstä käsikäyttöisen ilmanpoistoventtiilin avulla.

1 Avaa hattu.
2 Poista ilma yksikön vesipiireistä painamalla paineenalennusventtiiliä.
3 Sulje hattu.
4 Veden lisätäyttö saattaa olla tarpeen (mutta ei koskaan ilmanpoistoventtiilin kautta).

HUOMIO

Vesipiirissä oleva ilma voi aiheuttaa toimintahäiriön. Täytön aikana ei ehkä ole mahdollista poistaa kaikkea ilmaa piiristä. Automaattiset ilmanpoistoventtiilit poistavat jäljelle jääneen ilman järjestelmän ensimmäisten käyttötuntien aikana. Sen jälkeen täytyy ehkä lisätä vettä.

HUOMIO

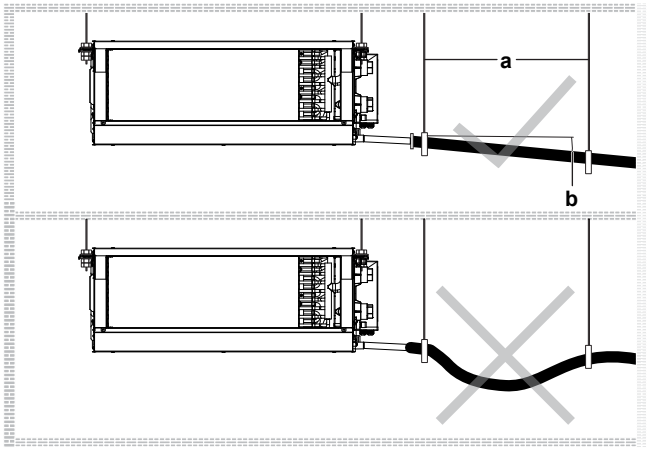
Varmista, että veden laatu täyttää EU-direktiivin 2020/2184 vaatimukset.

5.5 Tyhjennysputken asennus

5.5.1 Poistoputkiston asentamisohjeita

Yleisiä ohjeita

- **Putken pituus.** Pidä tyhjennysputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putken koko.** Putken koon on oltava sama tai suurempi kuin liitosputken (vinyyliputki, jonka sisähalkaisija on 25 mm ja ulkohalkaisija 32 mm).
- **Kallistus.** Varmista, että tyhjennysputki viettää alaspäin (vähintään 1/100), jotta putkeen ei jää ilmaa. Käytä ripustustankoja kuvan mukaisesti.
- **Kondensaatio.** Ryhdy toimenpiteisiin kondensaatiota vastaa. Eristä tyhjennysputkisto kokonaisuudessaan rakennuksen sisällä.
- **Kallistus.** Varmista, että tyhjennysputki viettää alaspäin (vähintään 1/50), jotta putkeen ei jää ilmaa. Käytä ripustustankoja kuvan mukaisesti.



a Ripustustanko
✓ Sallittu
✗ Ei sallittu

5.5.2 Tyhjennysputkiston liittäminen

Tyhjennysputkiston liittäminen

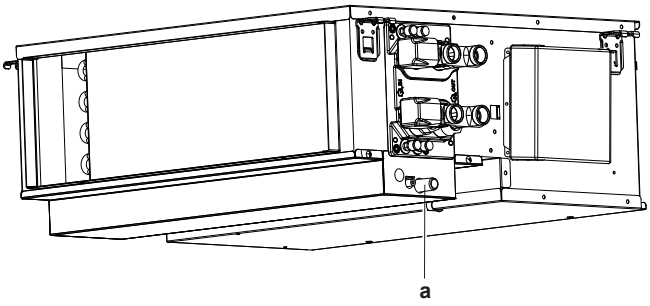
HUOMIO

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

1 Paina tyhjennysletku mahdollisimman pitkälle tyhjennysmuhvin päälle.

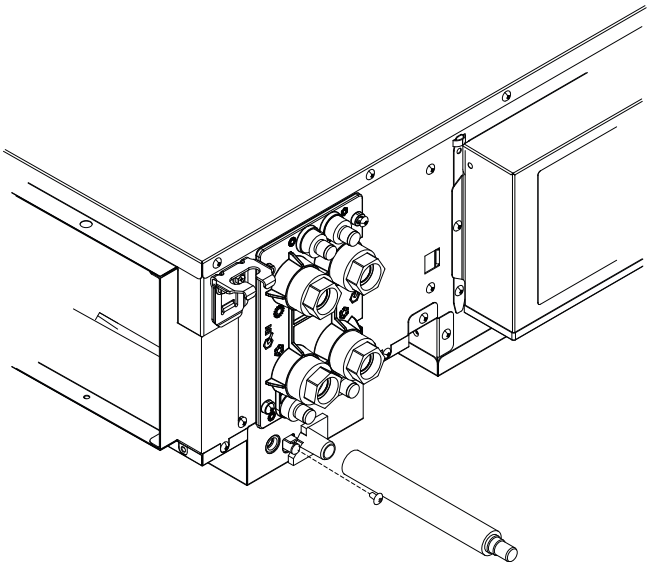
2 Kiristä ruuvi tyhjennysletkusta tippavesiastian pintaan.

3 Tarkista vesivuodot.



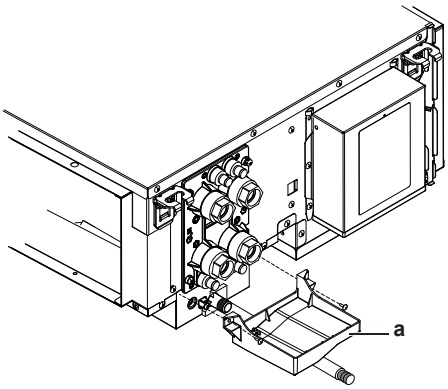
a Tyhjennysmuhvi

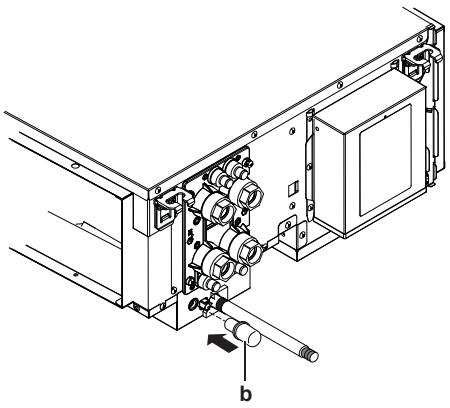
4 Asenna tyhjennysletku ja kiristä kiinnitysruuvilla (tarvikesarja).



HUOMIO

Yksikköä tulee käyttää tyhjennysletkun kanssa. (Jos tätä ei kiristetä, seurauksena voi olla vesivuotoja ja tärinää.)





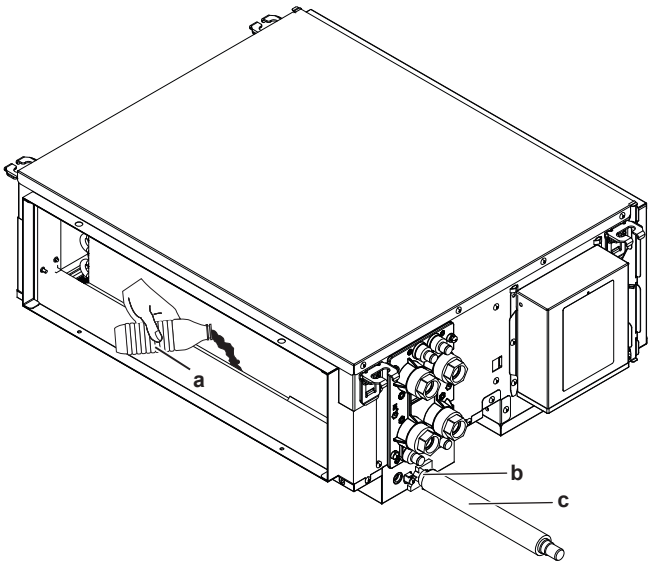
HUOMIO

Jos alitippavesiastiaa (a) ei käytetä, sen reikä täytyy sulkea tulpalla (b).

Kun sähkökytkennät on jo tehty

1 Käynnistä jäähdytyskäyttö.

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



a Muovinen kastelukannu
b Poistoaukko (tätä poistoaukkoa käytetään veden tyhjentämiseen tippavesiastiaan)
c Tyhjennysletku

5.6 Lisävarusteiden asennus

5.6.1 Lisävarusteiden valmistelu

TIETOJA

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

Lisävarusteet	Tunnistuskoodi
G2-suodatin	EKAF02G5A
	EKAF03G5A
2-tieventtiili – ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
	EK08WV2V3D5A
	EK06WV2V3C5A

Lisävarusteet	Tunnistuskoodi
3-tieventtiili – ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
	EK08WV3V3D5A
	EK06WV3V3C5A
Proportionaaliventtiili (AC 24 V) 3-tie – 4-porttinen venttiili	EK02P3V24W5A
	EK04P3V24D5A
	EK06P3V24C5A
Kaukosäädin	FWEC3A
Kaukosäädin (2 putkelle)	FWEC2T
Kaukosäädin (4 putkelle)	FWEC4T
Kaukosäädin (paneelin ohjauslevy)	FWECSAP
Kaukosäädin	FWECSAC
Kaukosäädin	FWTOUCHW
	FWTOUCHB
	FWTOUCHG
Venttiilikaapelisarja	EKER015A

5.6.2 Lisävarusteiden kytkeminen

Venttiilien tekniset tiedot

Kvs-arvo	Suurin toimintapaine (bar)	Toimilaitteen virtalähde
2,8	16	1 vaihe, 230 V, 50-60 Hz
3,5		
6		

6 Sähköasennus

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

VAROITUS

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

VAROITUS

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

6.1 Sähköjohdotuksen valmistelu

VAROITUS

Kaikki kenttäjohdotukset ja komponentit ON annettava ammattitaitoisen sähköasentajan asennettaviksi ja niiden ON oltava sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisia.

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

Pääkytkin tai muu irtikytkentätapa, jossa on kaikkien napojen kontaktin erotus, täytyy asentaa kiinteään johdotukseen soveltuvan lainsäädännön mukaisesti.

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.

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.

VAROITUS

Älä kohdista piiriin mitään pysyvää induktiivista tai kapasitanssikuormaa varmistamatta, että se ei ylitä käytettävälle laitteistolle sallittua jännitettä ja virtaa.

HUOMIO

Tässä oppaassa kuvattu laitteisto voi aiheuttaa radiotaajuusenergiasta aiheutuvaa elektronista kohinaa. Laite täyttää määritykset, jotka on suunniteltu takaamaan riittävä suoja tällaista häiriötä vastaan. Yksittäisen asennuksen häiriöttömyyttä ei kuitenkaan voida taata.

Siksi on suositeltavaa asentaa laitteisto ja sähköjohdot niin, että ne ovat riittävän etäällä stereolaitteista, tietokoneista yms.

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- Katkaise kaikki virransyötöt ennen puhallinkonvektoriyksikön liitinkannen irrottamista, kun kytketään sähköjohtoja tai kosketetaan sähköosia.
- Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitatun jännitteen täytyy olla alle 50 V DC, ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.
- ÄLÄ koske sähköosiin märillä käsillä.
- ÄLÄ jätä yksikköä ilman valvontaa, kun liitinkansi on irrotettu.

VAROITUS

- Käytä VAIN kuparijohtimia.
- Varmista, että kenttäjohdotus täyttää sovellettavat määräykset.
- Kenttäjohdotus TÄYTYY tehdä tuotteen mukana toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti.
- ÄLÄ KOSKAAN purista niputettuja kaapeleita ja varmista, että ne EIVÄT pääse koskettamaan putkia ja teräviä reunoja. Varmista, että liitäntöihin ei kohdistu ulkoista painetta.
- Asenna maadoitus asianmukaisesti. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Muista asentaa kaikki tarvittavat sulakkeet tai suojakatkaisijat.
- Muista asentaa maavuotokatkaisin. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

6–1 Kenttäjohdotuksen tiedot

	2 putkea									
	04	05	06	08	10	12	14	16	20	24
Suurin käyttövirta (A)	0,27	0,27	0,38	0,44	0,48	0,53	0,81	0,88	0,88	1,06
Suurin käyttövirta (A) venttiilien kanssa[a]	0,34	0,34	0,45	0,51	0,55	0,60	0,88	0,95	0,95	1,13
Suositeltava ylivirtasulake (A)	5									
Vaihe	1									
Taajuus (Hz)	50									
Jännite (V)	220~240									
Jännitteen poikkeama (%)	±10									
Johtimen koko (poikkipinta-ala mm²)	0,75~1,25									
Maavuotosuojakatkaisin	Soveltuvaa lainsäädäntöä on noudatettava									

[a] Daikin-merkkisiä venttiilejä käytettäessä mallinumero on ilmoitettava.

6–2 Kenttäjohdotuksen tiedot

	4 putkea									
	04	05	06	08	10	12	14	16	20	24
Suurin käyttövirta (A)	0,26	0,26	0,37	0,43	0,50	0,56	0,79	0,87	0,83	1,04
Suurin käyttövirta (A) venttiilien kanssa[a]	0,33	0,33	0,44	0,50	0,57	0,63	0,86	0,94	0,90	1,11
Suositeltava ylivirtasulake (A)	5									
Vaihe	1									
Taajuus (Hz)	50									
Jännite (V)	220~240									
Jännitteen poikkeama (%)	±10									
Johtimen koko (poikkipinta-ala mm²)	0,75~1,25									
Maavuotosuojakatkaisin	Soveltuvaa lainsäädäntöä on noudatettava									

[a] Daikin-merkkisiä venttiilejä käytettäessä mallinumero on ilmoitettava.

6.2 Sähköjohtojen kytkentä

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

VAROITUS

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

VAROITUS

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

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.

HUOMIO

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

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

HUOMIO

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

7 Käyttöönotto

HUOMIO

ÄLÄ keskeytä koekäyttöä.

7.1 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.
☐	**Puuttuvia** tai **väärinpäin kytkettyjä vaiheita** EI ole.
☐	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.
☐	Kytkinrasiassa EI ole **löysiä liitoksia** tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.
☐	Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole **vaurioituneita komponentteja** tai **puristuneita putkia**.
☐	Asennuksessa on oikea putkikoko ja **putket** on oikein eristetty.

Käyttäjälle

8 Käyttäjän turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

8.1 Ohjeet turvallista käyttöä varten

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS: Kiinnitä huomiota tuulettimeen!

On vaarallista tarkastaa yksikkö, kun tuuletin on käynnissä.

Muista kytkeä pääkytkin pois päältä ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Pitkällinen altistuminen ilmavirralle on epäterveellistä.

HUOMAUTUS

ÄLÄ KOSKAAN kosketa säätimen sisäosia.

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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

VAROITUS

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

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

9 Tietoja järjestelmästä

VAROITUS

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

HUOMIO

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

HUOMIO

Järjestelmän myöhemmät muutokset tai laajennukset:

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

10 Ennen käyttöä

VAROITUS

Tämä yksikkö sisältää sähköisiä ja kuumia osia.

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

Älä koskaan altista pikkulapsia, kasveja tai eläimiä suoraan ilmavirralle.

Tämä käyttöopas koskee alla mainittuja järjestelmiä, joissa on standardiohjaus. Ennen käyttöönottoa ota yhteys jälleenmyyjään saadaksesi tiedot oman järjestelmäsi tyyppiä ja merkkiä vastaavasta toiminnasta. Jos laitteessasi on mukautettu ohjausjärjestelmä, pyydä jälleenmyyjältä omaa järjestelmääsi koskevat ohjeet.

Toimintatilat:

- Lämmitys ja jäähdytys (ilma-ilma).
- Vain tuuletin -käyttö (ilma-ilma).

Tässä käyttöoppaassa on järjestelmän päätoimintojen yleiskuvaus.

Lisätietoja kaukosäätimessä on asennetun kaukosäätimen käyttöoppaassa.

11 Käyttö

11.1 Toiminta-alue

Seuraavat olosuhteet ovat normaaleja toimintarajoja. Jos olosuhteet ovat erilaiset, ota yhteys jälleenmyyjään.

Moodi	Ehto	Ilman lämpötilaraja (DB/WB)	Veden lämpötilaraja (sisään/ulos)	Vesi delta T, ΔT
Jäähdytys (˚C)	Min.	15 DB / 12,5 WB (RH 75%)	5/8	3–10
	Maks.	33 DB /26 WB (RH 58%)	18/28	
Lämmitys (˚C)	Min.	15 DB / [a]**WB	35/30	5–20
	Maks.	27 DB / [a]**WB	90/70	

[a] (**) tarkoittaa lämmitysprosessin WB-lämpötilaa. Sitä ei tarvitse ottaa huomioon lämmitysprosessissa.

12 Energiansäästö ja toiminnan optimointi

Huomioi seuraavat varotoimenpiteet, jotta järjestelmä varmasti toimisi oikein.

- Säädä ilman ulostulo oikein ja vältä suoraa ilmanvirtausta päin huoneessa oleskelevia ihmisiä.
- Säädä huonelämpötila oikein parasta oleskelumukavuutta silmälläpitäen. Vältä liiallista lämmitystä tai jäähdytystä.
- Estä suoran auringonvalon pääsy huoneeseen jäähdytystoiminnan aikana käyttämällä verhoja tai kaihtimia.
- Tuuleta usein. Pitkään kestävä käyttö vaatii erityisen huomion kiinnittämistä tuuletukseen.
- Pidä ovet ja ikkunat suljettuina. Jos ovet ja ikkunat ovat auki, huoneesta virtaa pois ilmaa, mikä heikentää jäähdytyksen tai lämmityksen tehoa.
- Älä jäähdytä tai lämmitä liikaa. Lämpötila-asetuksen pitäminen kohtuullisella tasolla auttaa säästämään energiaa.
- Älä koskaan aseta mitään esinettä yksikön ilman sisäänmeno- tai ulostuloaukkojen eteen. Tämä voi heikentää lämmitys/jäähdytystehoa tai pysäyttää toiminnan.
- Kondensaatiota voi muodostua, jos kosteus on yli 80% tai tyhjennysputki on tukossa.

HUOMIO

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

HUOMAUTUS

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

13 Kunnossapito ja huolto

13.1 Kunnossapidon varotoimet

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

HUOMIO

Pidä ilmansuodatin puhtaana ja tarkista ilmavirran nopeus määräajoin.

VAROITUS

- Katkaise AINA ennen kaikkia korjaus- ja huoltotoimenpiteitä virta sähkötaulun pääkytkimestä.
- ÄLÄ kosketa sähköä johtavaa osaa.
- ÄLÄ huuhtele yksikön ulkopintaa. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Puhallinkonvektoriyksikön puhdistus ulkopuolelta:

1 Kytke puhallinkonvektoriyksikkö pois päältä.
2 Puhdista puhallinkonvektoriyksikön ulkopinta pehmeällä liinalla.

HUOMAUTUS

- ÄLÄ tuki yksikön ilman poisto- tai tuloaukkoja millään tavalla.
- ÄLÄ aseta kosteita tai märkiä vaatteita yksikön ulostulosäleikön päälle.
- ÄLÄ kaada nesteitä yksikön sisälle.

Älä koskaan puhdista puhallinkonvektoriyksikköäsi:

- syövyttävällä kemikaalilla,
- yli 50°C-asteisella vedellä.

Puhallinkonvektoriyksikön huoltoasioissa ota yhteyttä asentajaan tai palvelevaan liikkeeseen.

13.2 Huoltoa ja kunnossapitoa koskevia varotoimenpiteitä

HUOMIO

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

VAROITUS

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

HUOMAUTUS

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

HUOMIO

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

HUOMAUTUS

Muista katkaista kaikki virransyötöt ennen päätelaitteiden käsittelemistä.

HUOMIO

Kun puhdistat lämmönvaihdinta, muista irrottaa kytkinrasia, tuuletinmoottori, tyhjennyspumppu ja uimurikatkaisin. Vesi tai pesuaine saattaa heikentää elektronisten komponenttien eristystä ja aiheuttaa niiden palamisen.

VAROITUS

Ole varovainen tikkaiden kanssa korkeissa paikoissa työskenneltäessä.

HUOMIO

Älä koskaan tarkasta tai huolla laitetta itse. Pyydä pätevää huoltomiestä suorittamaan nämä työt. Loppukäyttäjä voi kuitenkin puhdistaa ilmansuodattimen.

13.3 Ilmansuodattimen, imusäleikön, ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen

HUOMAUTUS

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

HUOMIO

- ÄLÄ hankaa voimakkaasti, kun peset siipeä vedellä. **Mahdollinen seuraus:** Pinnan tiiviste saattaa kuoriutua pois.

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

13.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen

Milloin ilmansuodatin täytyy puhdistaa:

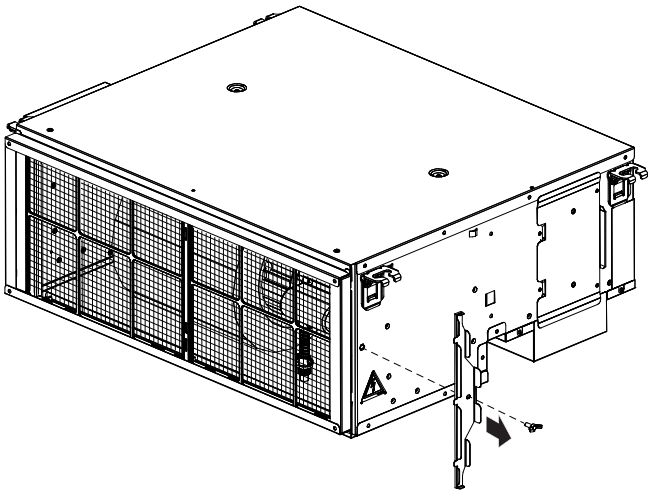
- Nyrkkisääntö: Puhdista 6 kuukauden välein. Jos huoneen ilma on hyvin likaista, puhdista useammin.
- Jos lika ei lähde pois, vaihda ilmansuodatin (= lisävaruste).

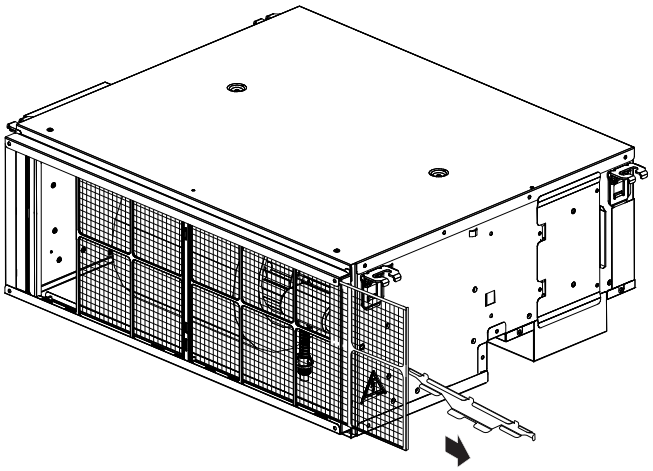
Ilmansuodattimen puhdistaminen:

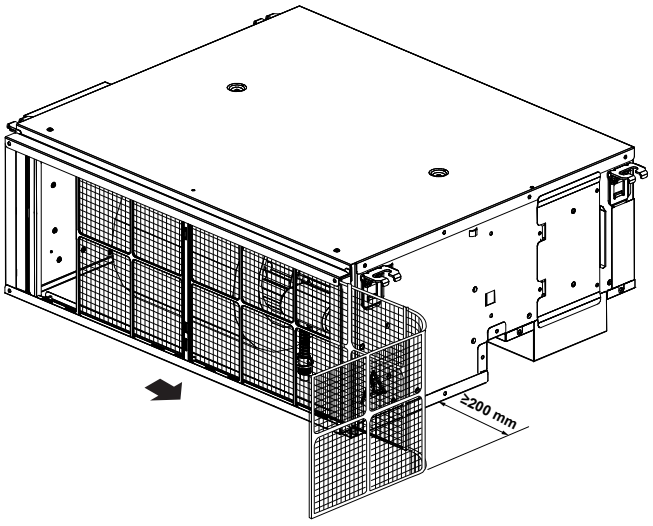
HUOMIO

ÄLÄ käytä vettä, jonka lämpötila on 50°C tai korkeampi. **Mahdollinen seuraus:** haalistuminen ja muodonmuutokset.

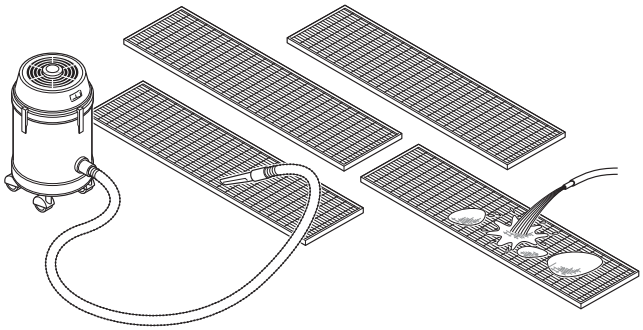
1 Kytke virransyöttö pois päältä. Ilmansuodatin voidaan asentaa sekä oikealle että vasemmalle puolelle. Irrota suodatin liu'uttamalla sitä kuten alla.







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



3 Kuivaa ilmansuodatin varjossa.

4 Kiinnitä ilmansuodatin ja sulje imusäleikkö.

13.4 Huolto, kun laite on ollut pitkään käyttämättömänä

Esim. kauden alussa.

- Tarkasta ja poista kaikki, mikä voi tukkia sisä- ja ulkoyksiköiden tulo- ja poistoventtiilit.
- Puhdista sisäyksiköiden ilmansuodattimet ja kotelot (katso "13.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [▶ 16] ja Ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen).

13.5 Huolto ennen pitkää käyttämättömyyskautta

Esim. kauden lopussa.

- Jätä sisäyksiköt päälle vain tuuletinkäytössä noin puoleksi päiväksi yksiköiden sisäosien kuivaamiseksi. Lisätietoja vain tuuletinkäytöstä on kohdassa Tietoja jäähdytys-, lämmitys-, vain tuuletin- ja automaattisesta käytöstä.
- Katkaise virransyöttö. Käyttöliittymän näyttö sammuu.
- Puhdista sisäyksiköiden ilmansuodattimet ja kotelot (katso "13.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [▶ 16] ja Ilman ulostulon ja ulkoisten paneelien puhdistaminen).

13.6 Huolto- ja varaosapalvelu ja takuu

13.6.1 Suositeltava kunnossapito ja tarkastus

Koska yksikköön kerääntyy käytön aikana pölyä vuosien mittaan, sen teho laskee jossain määrin. Koska yksiköiden purkaminen ja niiden sisäosien puhdistaminen vaatii teknistä ammattitaitoa ja yksiköiden parhaan mahdollisen huollon varmistamiseksi kannattaa solmia huolto- ja tarkastussopimus tavanomaisten huoltotoimenpiteiden lisäksi. Jälleenmyyjäverkollamme on pääsy oleellisten osien pysyvään valikoimaan, jotta yksikkö voidaan pitää toiminnassa mahdollisimman pitkään. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.

Kun pyydät jälleenmyyjältä apua, ilmoita aina:

- Yksikön täydellinen mallinimi.
- Valmistusnumero (yksikön nimikilvessä).
- Asennuspäivämäärä.
- Oireet tai toimintahäiriö ja vian yksityiskohdat.

VAROITUS

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

13.6.2 Lyhennetyt huolto- ja vaihtovälit

Huolto- ja vaihtovälien lyhentämistä täytyy harkita seuraavissa tilanteissa:

Yksikköä käytetään paikoissa, joissa:

- Lämpö ja kosteus vaihtelevat poikkeuksellisen paljon.
- Tehonhuojunta on suurta (jännite, taajuus, aaltoväristymä tms.) (yksikköä ei voi käyttää, jos tehonhuojunta on sallitun alueen ulkopuolella).
- Iskuja ja tärinää esiintyy usein.
- Ilmassa voi olla pölyä, suolaa, haitallista kaasua tai öljysumua, esimerkiksi rikkihapoketta ja rikkivetyä.
- Kone käynnistetään ja sammutetaan usein tai käyttöaika on pitkä (sijoituspaikat, joissa on ympärivuorokautinen ilmastointi).

Kuluvien osien suositeltu vaihtoväli

Komponentti	Tarkastus väli	Huoltoväli (vaihto ja/tai korjaus)
Ilmansuodatin	1 vuotta	5 vuotta
Suurtehosuodatin		1 vuotta
Sulake		10 vuotta
Painetta sisältävät osat		Jos esiintyy korroosiota, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

TIETOJA

Takuu ei kata vahinkoja, jotka aiheutuvat siitä, että laitteet on purkanut tai niiden sisäosat on puhdistanut joku muu kuin valtuutettu jälleenmyyjä.

14 Vianetsintä

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

Järjestelmän korjaus täytyy teettää ammattitaitoisella huoltohenkilöllä.

Toimintahäiriö	Toimenpide
Jos turvalaite, kuten sulake, katkaisin tai maavuotokatkaisin laukeaa usein, tai virtakytkin ei toimi oikein.	Käännä päävirtakytkin pois päältä.
Jos laitteesta virtaa ulos vettä.	Pysäytä laitteen toiminta.
Käyttökatkaisin ei toimi hyvin.	Kytke virta pois päältä.

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

Toimintahäiriö	Toimenpide
Jos järjestelmä ei toimi ollenkaan.	▪ Tarkista, onko kyseessä virtakatkos. Odota, että sähkö palautuu päälle. ▪ Tarkista, onko sulake palanut tai katkaisin aktivoitunut. Vaihda sulake tai nollaa katkaisin tarvittaessa.

Toimintahäiriö	Toimenpide
Järjestelmä toimii, mutta jäähdytys- tai lämmitysteho on riittämätön.	▪ Tarkista, onko sisä- tai ulkoyksikön ilman tulo- tai poistoaukon edessä jokin este. Poista mahdolliset esteet ja varmista, että ilma pääsee virtaamaan vapaasti. ▪ Tarkista, ettei ilmansuodatin ole tukossa (katso "13.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen" [▸ 16]). ▪ Tarkista lämpötila-asetus. ▪ Tarkista tuulettimen nopeuden asetus käyttöliittymästä. ▪ Tarkista, onko ovia tai ikkunoita jäänyt auki. Sulje ovet ja ikkunat, jotta tuuli ei pääse puhaltamaan sisään. ▪ Tarkista, onko huoneessa jäähdytystoiminnan aikana liian suuri määrä oleskelijoita. Tarkista, onko huoneessa liian voimakas lämmönlähde. ▪ Tarkista, pääseekö aurinko paistamaan suoraan huoneeseen. Käytä verhoja tai sälekaihtimia. ▪ Tarkista, onko ilmavirtauksen kulma oikea.

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

14.1 Puhallinkonvektoriyksikön ongelmien ratkaiseminen

Puhallinkonvektoriyksikkösi ei toimi

Jos puhallinkonvektoriyksikkösi ei toimi:

Tarkista:	Jos kyllä:
Onko puhallinkonvektoriyksikkö kytketty **POIS PÄÄLTÄ**?	Kytke puhallinkonvektoriyksikkö **PÄÄLLE**.
Onko tapahtunut sähkökatko?	Palauta virransyöttö.
Onko suojakatkaisin (sulake) lauennut?	Ota yhteyttä asentajaan tai palvelevaan liikkeeseen.

Puhallinkonvektoriyksikkösi ei jäähdytä tai lämmitä kunnolla

Jos puhallinkonvektoriyksikkösi ei jäähdytä tai lämmitä kunnolla:

Tarkista:	Jos kyllä:
Onko tulo- tai poistoilmakanavan lähellä este?	Poista este.
Onko ovia tai ikkunoita auki?	Sulje ovet ja ikkunat.
Toimiiko puhallinkonvektoriyksikkö **hitaalla nopeudella**?	Valitse **keskinopea** tai **nopea nopeus**.
Ovatko ilmansuodattimet likaiset?	Ota yhteyttä asentajaan tai palvelevaan liikkeeseen.

Puhallinkonvektoriyksiköstäsi vuotaa vettä

Kytke yksikkö pois päältä ja ota yhteyttä asentajaan tai palvelevaan liikkeeseen.

Jos puhallinkonvektoriyksikkösi ei toimi kunnolla, voit yrittää ratkaista ongelman tämän kappaleen korjaustoimenpiteiden avulla.

Jos ongelma ei poistu tai sitä ei käsitellä tässä kappaleessa, ota yhteyttä asentajaan tai palvelevaan liikkeeseen.

14.2 Siirtäminen

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

15 Hävittäminen

- Yksiköissä on seuraava symboli:



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

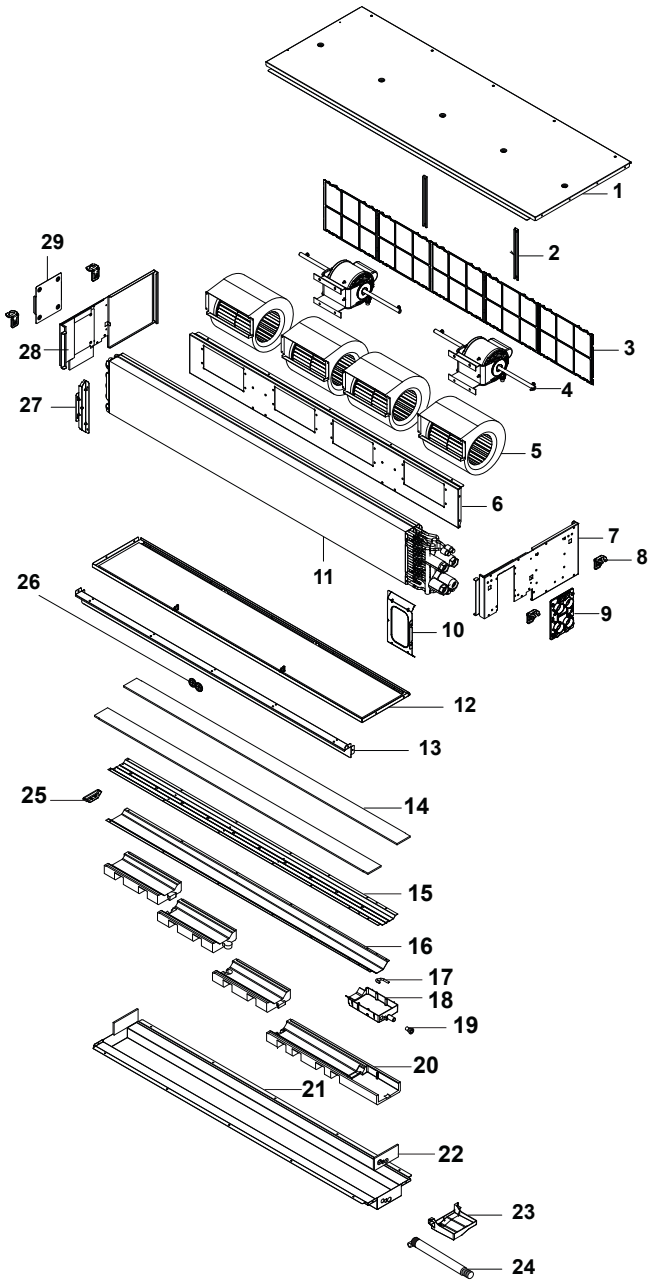
Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten. Huolehtimalla siitä, että tuote hävitetään asianmukaisesti, autat estämään mahdollisia negatiivisia seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Voit kysyä lisätietoja asentajalta tai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

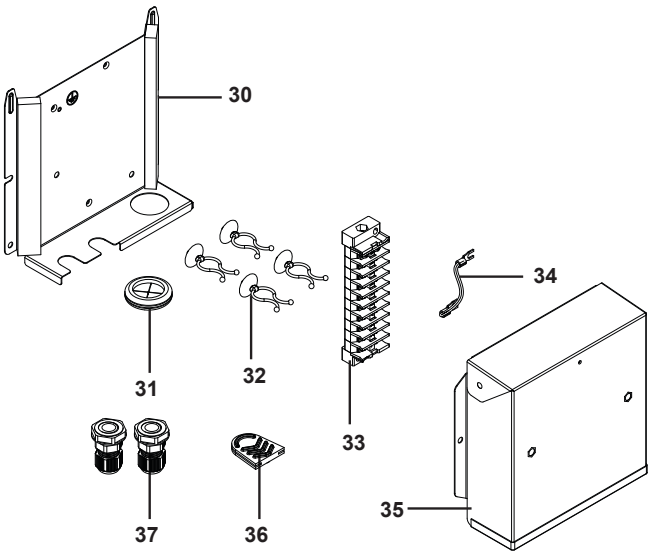
HUOMIO

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.

Kun asennus on valmis, asentajalla on velvollisuus tarkastaa, että järjestelmä toimii oikein. Jos yksikössä on vikaa eikä se toimi oikein, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

Käytä sopivaa työkalua ruuvien irrottamiseen. Tuote voidaan purkaa alla kuvatun mukaisesti.



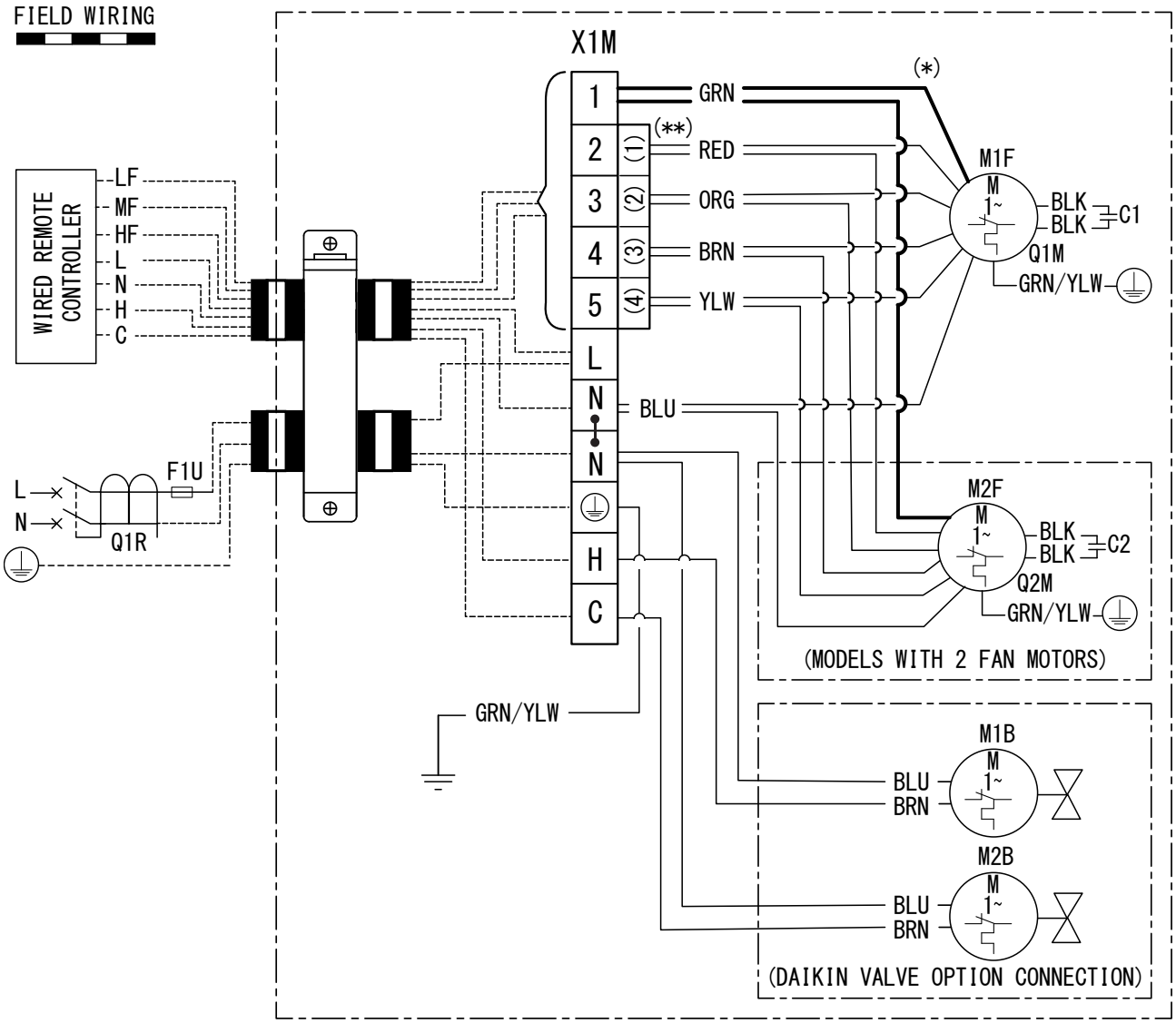


Materiaalit	Nimike
Sähköosa (tuulettimen moottori + kondensaattori)	4
Alumiini (ripa) + kupari (putki) + galvanoitu teräs (levy) + messinki + vaahtomuovi	11
Muovi	9, 18, 23, 24, 32, 37
Vaahtomuovi	14, 22
Muovi + metalli	33, 34
Muovi (kehys)+ muovi (verkko)	3
Galvanoitu teräs	2, 5, 6, 8, 13, 15, 16, 21, 27, 39, 40, 41
Galvanoitu teräs + vaahtomuovi	1, 7, 10, 12, 28, 29, 30, 35, 38
Kumi	19, 25, 26, 31, 36
EPP	20
Kupari	17

16 Tekniset tiedot

Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavilla alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti käytettävissä). Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavilla Daikin Business Portal -portaalista (todennus vaaditaan).

16.1 Kytkentäkaavio



Kytkentäkaavioiden selitys:

C1, C2	Kondensaattori
F1U	Kenttäsulake
M1F, M2F	Tuuletinmoottori
M1B	Lämmityksen toimilaite
M2B	Jäähdytyksen toimilaite
Q1M, Q2M	Lämpösuoja
Q1R	Maavuotokatkaisin
X1M	Kytkentärima
L	Jännitteinen
N	Nollajohdin
1	Pienin nopeus
5	Suurin nopeus
H	Lämmityksen venttiili
C	Jäähdytyksen venttiili
LF	Tuulettimen pieni nopeus
MF	Tuulettimen normaali nopeus
HF	Tuulettimen suuri nopeus
⏚	Suojamaadoitus
⏚	Maadoitus

Värit:

BLK	Musta
BLU	Sininen
BRN	Ruskea
GRN	Vihreä
ORG	Oranssi
RED	Punainen
YLW	Keltainen

Huomautuksia:

(*) —— vain 5-nopeuksinen moottori.

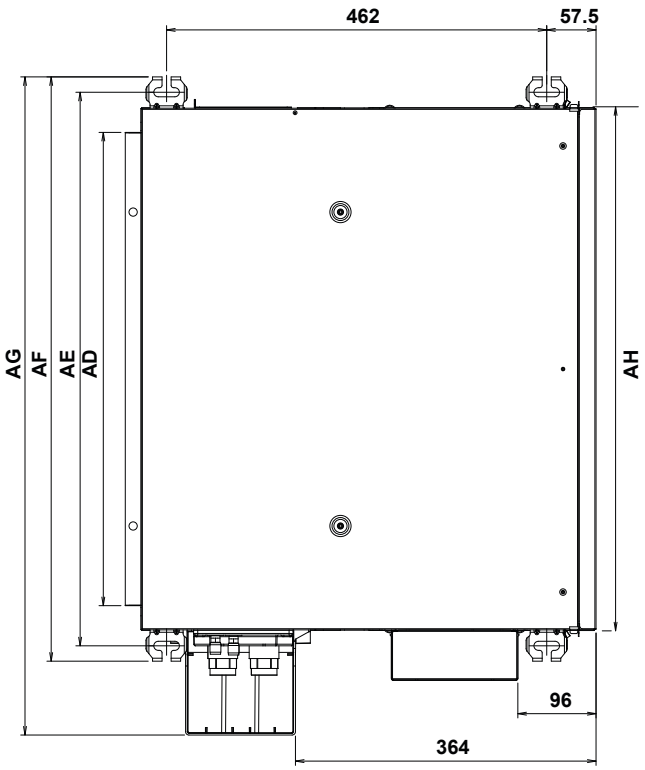
(**) 1–4 numeroa 4-nopeuksiselle moottorille.

1 □□□□: Riviliitin ▪▪▪▪: Kenttäjohdotus.

2 Katso tehovaatimus asennusoppaasta.

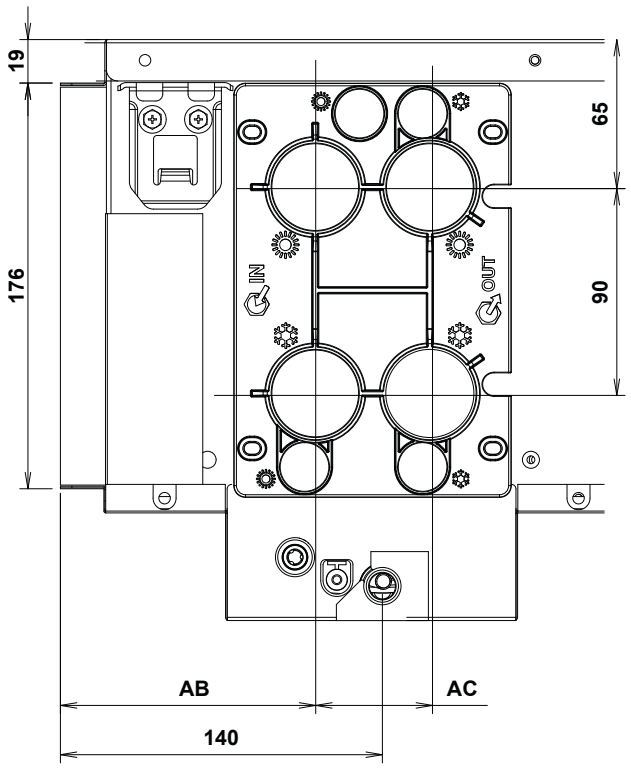
16.2 Mitat

Yleiskuvaus

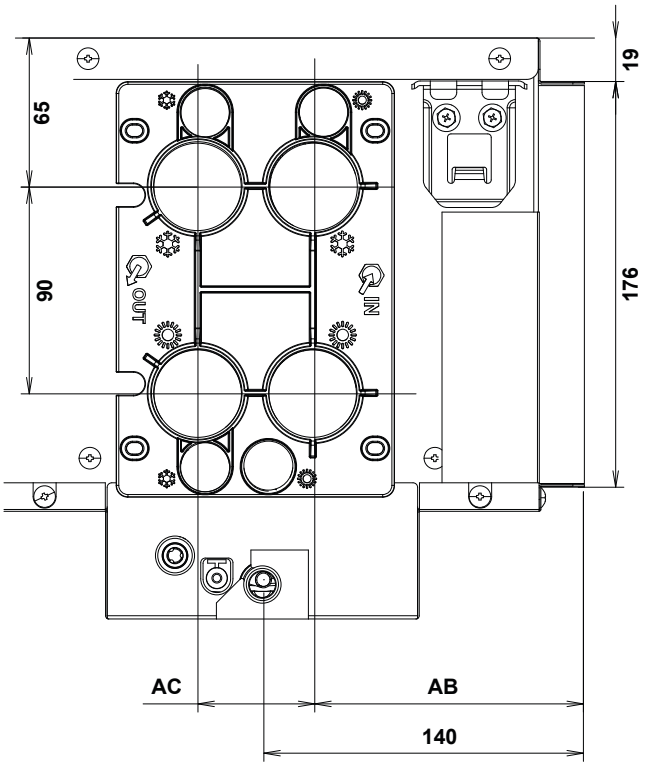


MALLI	AD	AE	AF	AG	AH
FWE04&05&06F	572	670	707	797	633
FWE08&10&12F	877	975	1012	1102	938
FWE14&16F	1187	1285	1322	1412	1248
FWE20&24F	1487	1585	1622	1712	1548

Oikeanpuoleiset mallit (FWE**FB-R**):**



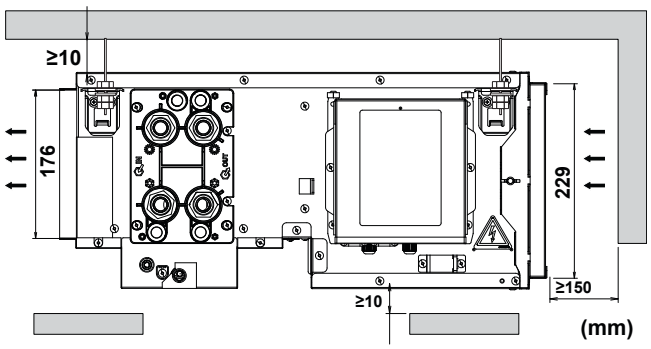
Vasemmanpuoleiset mallit (FWE**FB--**):**



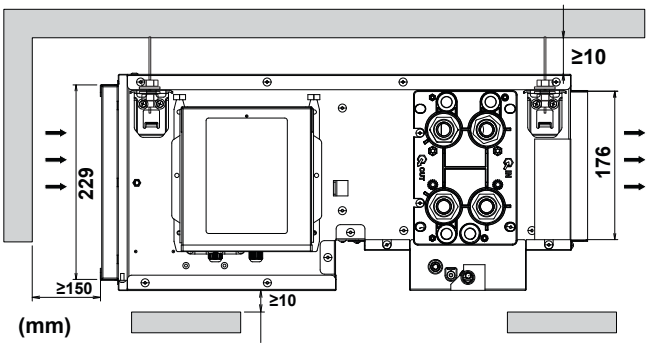
MALLI	AB	AC
FWE04&05&06&08&10&12&14&16F	118	50
FWE20&24F	121	44

Oikeanpuoleiset mallit (FWE**FB-R**):**

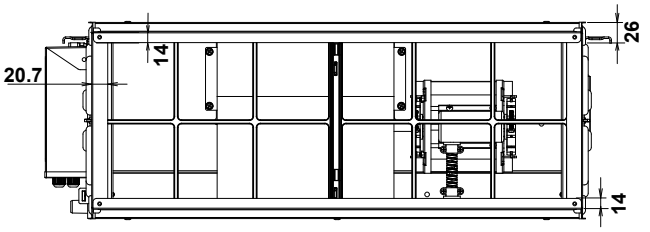
16 Tekniset tiedot



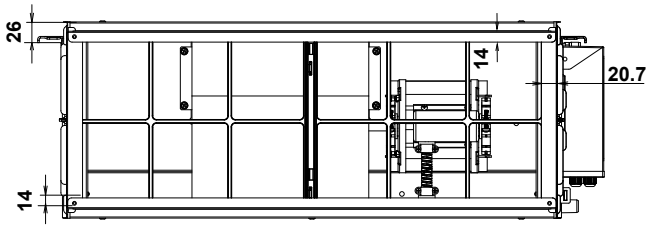
Vasemmanpuoleiset mallit (FWE**FB--**):**



Oikeanpuoleiset mallit (FWE**FB-R**):**



Vasemmanpuoleiset mallit (FWE**FB--**):**



17 Ekologista suunnittelua koskevat tietovaatimukset

Prated,c

- (GB) Cooling capacity (sensible)
- (D) Kühlleistung (sensibel)
- (F) Puissance de rafraîchissement (sensible)
- (NL) Koelcapaciteit (voelbaar)
- (E) Capacidad de refrigeración (sensibilidad)
- (I) Capacità di raffreddamento (sensibile)
- (GR) Απόδοση ψύξης (αισθητή)
- (P) Capacidade de arrefecimento (sensível)
- (TR) Soğutma kapasitesi (duyarlı)
- (RUS) Хладопроизводительность (явная)
- (S) Kylningskapacitet (känslig)
- (N) Avkjølingskapasitet (følbar)
- (CZ) Chladicí výkon (citelný)
- (HR) Kapacitet hlađenja (osjetljivo)
- (H) Hűtési teljesítmény (érzékeny)
- (RO) Capacitate de răcire (fără dezumidificare)
- (SLO) Moč hlajenja (zaznavna)
- (SK) Kapacita chladenia (účelná)
- (BG) Капацитет на охлаждане (практически)
- (PL) Wydajność chłodnicza (jawna)
- (DK) Kølekapacitet (mærkbart)
- (FIN) Jäähdytyskapasiteetti (järkevä)
- (EST) Jahutusvõimsus (mõõdukas)
- (LV) Dzesēšanas kapacitāte (jūtamā)
- (LT) Vėsinimo galia (tikroji)
- (AL) Kapaciteti i ftohjes (sensiblël)
- (SRB) Kapacitet hlađenja (opipljiv)

Prated,c

- (GB) Cooling capacity (latent)
- (D) Kühlleistung (latent)
- (F) Puissance de rafraîchissement (latente)
- (NL) Koelcapaciteit (latent)
- (E) Capacidad de refrigeración (latente)
- (I) Capacità di raffreddamento (latente)
- (GR) Απόδοση ψύξης (λανθάνουσα)
- (P) Capacidade de arrefecimento (latente)
- (TR) Soğutma kapasitesi (gizli)
- (RUS) Хладопроизводительность (скрытая)
- (S) Kylningskapacitet (latent)
- (N) Avkjølingskapasitet (latent)
- (CZ) Chladicí výkon (latentní)
- (HR) Kapacitet hlađenja (latentno)
- (H) Hűtési teljesítmény (látens)
- (RO) Capacitate de răcire (cu dezumidificare)
- (SLO) Moč hlajenja (latentna)
- (SK) Kapacita chladenia (latentná)
- (BG) Капацитет на охлаждане (потенциален)
- (PL) Wydajność chłodnicza (utajona)
- (DK) Kølekapacitet (skjult)
- (FIN) Jäähdytyskapasiteetti (latentti)
- (EST) Jahutusvõimsus (latentne)
- (LV) Dzesēšanas kapacitāte (latentā)
- (LT) Vėsinimo galia (latentinė)
- (AL) Kapaciteti i ftohjes (në gjendje gjumi)
- (SRB) Kapacitet hlađenja (latentan)

Prated,h

- (GB) Heating capacity
- (D) Heizleistung
- (F) Puissance de chauffage
- (NL) Verwarmingscapaciteit
- (E) Capacidad de calefacción
- (I) Capacità di riscaldamento
- (GR) Απόδοση θέρμανσης
- (P) Capacidade de aquecimento
- (TR) Isıtma kapasitesi
- (RUS) Теплопроизводительность
- (S) Värmekapacitet
- (N) Oppvarmingskapasitet
- (CZ) Topný výkon
- (HR) Kapacitet grijanja
- (H) Fűtési teljesítmény
- (RO) Capacitate de încălzire
- (SLO) Moč ogrevanja
- (SK) Výkon ohrevu
- (BG) Отоплителна мощност
- (PL) Wydajność grzewcza
- (DK) Varmekapacitet
- (FIN) Lämmitysteho
- (EST) Küttevõimsus
- (LV) Apsildes kapacitāte
- (LT) Šildymo galia
- (AL) Kapaciteti i ngrohjes
- (SRB) Kapacitet grejanja

Pelec

- (GB) Total electric power input
- (D) Elektrische Gesamtleistungsaufnahme
- (F) Entrée électrique totale
- (NL) Totaal opgenomen vermogen
- (E) Potencia eléctrica de entrada total
- (I) Potenza elettrica totale assorbita
- (GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου
- (P) Entrada de potência elétrica total
- (TR) Çekilen toplam elektrik gücü
- (RUS) Общаяпотребляемая электрическая мощность
- (S) Total effektingång
- (N) Total elektrisk strømeffekt
- (CZ) Celkový elektrický příkon
- (HR) Ukupna primljena snaga električne energije
- (H) Teljes áramforrás-bemenet
- (RO) Consum total de putere
- (SLO) Skupna vhodna električna moč
- (SK) Celkový elektrický príkon
- (BG) Обща входяща електрическа мощност
- (PL) Całkowita pobierana energia elektryczna
- (DK) Total elektrisk strømforsyning
- (FIN) Sähkötehon kokonaistulo
- (EST) Kogu elektriline sisendvõimsus
- (LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda
- (LT) Bendroji elektros vartojamoji galia
- (AL) Konsumi total i energjisë elektrike
- (SRB) Ukupna ulazna električna snaga

LWA

- (GB) Sound power level (per speed setting, if applicable)
- (D) Schallleistungspegel (je Geschwindigkeitseinstellung, falls zutreffend)
- (F) Niveau de puissance sonore (par réglage de vitesse, le cas échéant)
- (NL) Geluidsvermogenniveau (per snelheidsinstelling, indien van toepassing)
- (E) Nivel de potencia acústica (según ajuste de velocidad, si corresponde)
- (I) Livello di potenza sonora (per velocità impostata, se applicabile)
- (GR) Στάθμη ηχητικής ισχύος (ανάρύθμιση ταχύτητας, εφόσον διατίθεται)
- (P) Nível de potência acústica (por regulação de velocidade, se aplicável)
- (TR) Ses gücü seviyesi (mümkünse hız ayarı başına)
- (RUS) Уровень звукового давления (согласно настройке скорости, если применимо)
- (S) Ljudeffektsnivå (per hastighetsinställning, om tillämpligt)
- (N) Nivå på lydeffekt (per hastighetsinnstilling, hvis tilgjengelig)
- (CZ) Hladina akustického výkonu (dle nastavení otáček pokud je to použitelné)
- (HR) Razina jačine zvuka (postavka prema brzini, ako je primjenjivo)
- (H) Hangerőszint (sebességszintenként, ha alkalmazható)
- (RO) Nivel presiune sonoră (în funcţie de turaţie, dacă este cazul)
- (SLO) Raven zvočne moči (glede na nastavitev hitrosti, če se uporablja)
- (SK) Úroveň akustického tlaku (na príslušné nastavenie rýchlosti, ak sa používa)
- (BG) Ниво на звуковата мощност (за различните настройки на оборотите, ако е приложимо)
- (PL) Poziom mocy dźwięku (dla ustawienia prędkości, jeśli dotyczy)
- (DK) Støjniveau (efter hastighedsindstilling hvis relevant)
- (FIN) Äänen tehotaso (nopeusasetuksen mukaan, jos sovellettavissa)
- (EST) Helivõimsuse tase (võimalusel olenevalt määratud kiirusest)
- (LV) Skaņas intensitātes līmenis (attiecīgā gadījumā – katram ātruma iestatījumam)
- (LT) Garso galios lygis (vienai greičio nuostatai, jei taikytina)
- (AL) Niveli i fuqisë së tingullit (për cilësim shpejtësie, nëse aplikohet)
- (SRB) Nivo zvučne snage (po podešenoj brzini, ako je primenljivo)

	Prated,c (sensible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa		Prated,c (sensible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa
	kW	kW	kW	kW	dB		kW	kW	kW	kW	dB
FWE04FF	1,8	0,4	2,6	0,057	52	FWE04FT	1,8	0,4	2,7	0,058	52
FWE05FF	2,0	0,5	2,7	0,057	53	FWE05FT	2,1	0,6	3,2	0,058	52
FWE06FF	2,7	0,7	3,2	0,079	61	FWE06FT	2,7	0,8	4,2	0,082	61
FWE08FF	3,5	0,8	5,1	0,094	55	FWE08FT	3,6	0,9	5,7	0,096.	54
FWE10FF	3,7	0,9	5,3	0,109	57	FWE10FT	3,8	1,0	5,9	0,103	57
FWE12FF	4,3	1,0	5,8	0,122	60	FWE12FT	4,3	1,1	6,7	0,115	61
FWE14FF	5,6	1,3	8,1	0,170	61	FWE14FT	5,6	1,4	8,3	0,175	60
FWE16FF	6,3	1,3	8,8	0,189	64	FWE16FT	6,4	1,4	9,3	0,190	64
FWE20FF	8,3	1,7	10,7	0,180	60	FWE20FT	8,6	1,9	10,9	0,191	59
FWE24FF	9,7	1,9	11,8	0,224	64	FWE24FT	9,9	2,1	12,1	0,230	64

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2024 Daikin

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

3P756931-1S 2026.09