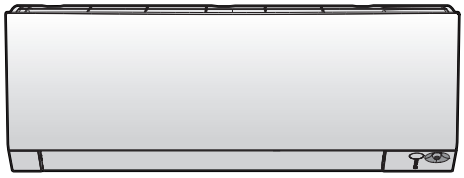
Asennusopas

Daikin-huoneilmastointilaite



FTXTM30R2V1B
FTXTM40R2V1B

Asennusopas
Daikin-huoneilmastointilaite

Suomi

Sisällysluettelo

1 Tietoja asiakirjasta 2
1.1 Tietoa tästä asiakirjasta ... 2

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet 2

3 Tietoja pakkauksesta 3
3.1 Sisäyksikkö ... 3
3.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä ... 3

4 Tietoja yksiköstä 4
4.1 Tietoja langattomasta LAN-verkosta ... 4
4.1.1 Langattoman LAN-verkon käyttämisessä huomioitavaa ... 4
4.1.2 Perusparametrit ... 4

5 Yksikön asennus 4
5.1 Asennuspaikan valmisteleminen ... 4
5.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset ... 4
5.2 Sisäyksikön kiinnitys ... 4
5.2.1 Asennuslevyn asentaminen ... 4
5.2.2 Reiän poraaminen seinään ... 5
5.2.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen ... 6
5.3 Tyhjennysputkiston liittäminen ... 6
5.3.1 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas ... 6
5.3.2 Putkiston liittäminen vasemmalle puolelle, vasemmalle puolelle taakse tai vasemmalle puolelle alas ... 6
5.3.3 Tarkistaminen vesivuotojen varalta ... 6

6 Putkiston asennus 7
6.1 Kylmäaineputkiston valmistelu ... 7
6.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset ... 7
6.1.2 Jäähdytysputkiston eristys ... 7
6.2 Kylmäaineputkiston liitännät ... 7
6.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön ... 7

7 Sähköasennus 7
7.1 Tavallisten johdotusosien tekniset tiedot ... 8
7.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön ... 8

8 Sisäyksikön asennuksen viimeistely 8
8.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkentäkaapelin eristäminen ... 8
8.2 Putkien vieminen seinän reiän läpi ... 8
8.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn ... 9

9 Määritykset 9
9.1 Eri osoitteen asettaminen ... 9

10 Käyttöönotto 9
10.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa ... 10
10.2 Koekäytön suorittaminen ... 10
10.2.1 Koekäytön suorittaminen käyttöliittymää käyttäen ... 10

11 Hävittäminen 10

12 Tekniset tiedot 10
12.1 Kytkentäkaavio ... 10
12.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys ... 10

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tietoa tästä asiakirjasta

TIETOJA

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

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat

TIETOJA

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

VAROITUS

Varmista, että asennus, huolto, korjaus ja käytetyt materiaalit noudattavat Daikin-ohjeita 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.

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Yleiset varotoimet:**
  - Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
- **Sisäyksikön asennusopas:**
  - Asennusohjeet
  - Muoto: Paperi (sisäyksikön laatikossa)
- **Asentajan viiteopas:**
  - Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot…
  - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Mukana toimitettujen asiakirjojen uusimmat versiot voivat olla saatavilla alueesi Daikin-sivustolta tai jälleenmyyjän kautta.

Alkuperäinen asiakirja on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat 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).

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Yksikön asennus (katso "5 Yksikön asennus" [▸ 4])

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 "6 Putkiston asennus" [▶ 7])

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

- Käytä yksikköön kiinnitettyä laippamutteria.
- Levitä kaasuvuodon estämiseksi kylmäaineöljyä vain laipan sisäpuolelle. Käytä R32:lle tarkoitettu kylmäaineöljyä.
- Älä käytä haaroja uudelleen.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

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

Sähköasennus (katso "7 Sähköasennus" [▶ 7])

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

VAROITUS

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

VAROITUS

- Jos virransyötöstä puuttuu tai on vääränlainen nollajohdin, laitteisto voi rikkoutua.
- Suorita maadoitus oikein. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Asenna vaaditut sulakkeet tai virtakatkaisimet.
- Kiinnitä sähköjohdot kaapelisiteillä niin, että ne EIVÄT ole yhteydessä teräviin reunoihin tai putkistoon, etenkään korkeapainepuolella.
- ÄLÄ käytä teipattuja johtoja, kerrattuja johtimia, jatkojohtoja tai liitäntää tähtijärjestelmästä. Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskun tai tulipalon.
- 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 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.

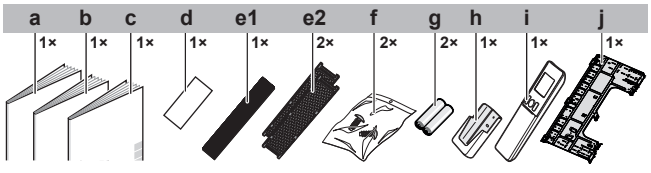
3 Tietoja pakkauksesta

3.1 Sisäyksikkö

3.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä

1 Poista:

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



a Asennusopas
b Käyttöopas
c Yleiset varotoimet
d SSID-varatarra

e1 **Luokka 30:** Hopeahiukkassuodatin (Ag-ionisuodatin) (ilman kehystä)
e2 **Luokka 40:** Titaaniapatiittihajunpoistosuodatin ja hopeahiukkassuodatin (Ag-ionisuodatin) (kehyksen kanssa)
f Sisäyksikön kiinnitysruuvi (M4×12L). Katso "8.3 Yksikön kiinnittäminen asennuslevyyn" [▶ 9].
g Paristo AAA.LR03 (alkali) käyttöliittymää varten
h Käyttöliittymän pidin
i Käyttöliittymä
j Asennuslevy

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

4 Tietoja yksiköstä

VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

4.1 Tietoja langattomasta LAN-verkosta

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

TIETOJA

- Daikin Industries Czech Republic s.r.o. vakuuttaa täten, että tämän yksikön sisällä olevan radiolaitteiston tyyppi on direktiivin 2014/53/EU mukainen.
- Yksikköä pidetään yhdistettynä laitteena direktiivin 2014/53/EU määritelmän mukaisesti.

4.1.1 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.

4.1.2 Perusparametrit

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

5 Yksikön asennus

TIETOJA

Jos et ole varma, miten yksikön osia avataan tai suljetaan (etupaneeli, sähköjohtorasia, etusäleikkö yms.), katso avaamis- ja sulkemisohjeet asentajan viiteoppaasta.

VAROITUS

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

5.1 Asennuspaikan valmisteleminen

VAROITUS

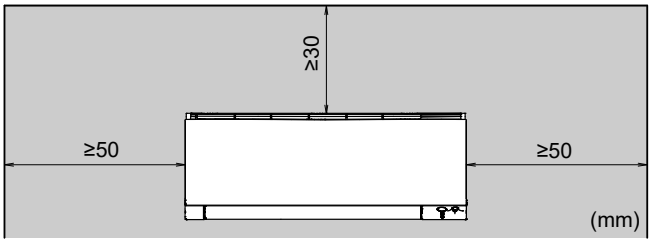
Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa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

5.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

TIETOJA

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

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

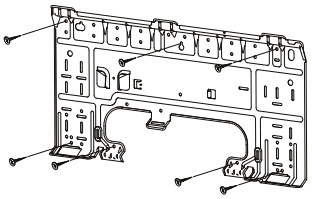


5.2 Sisäyksikön kiinnitys

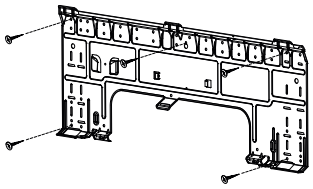
5.2.1 Asennuslevyn asentaminen

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).

Luokka 30



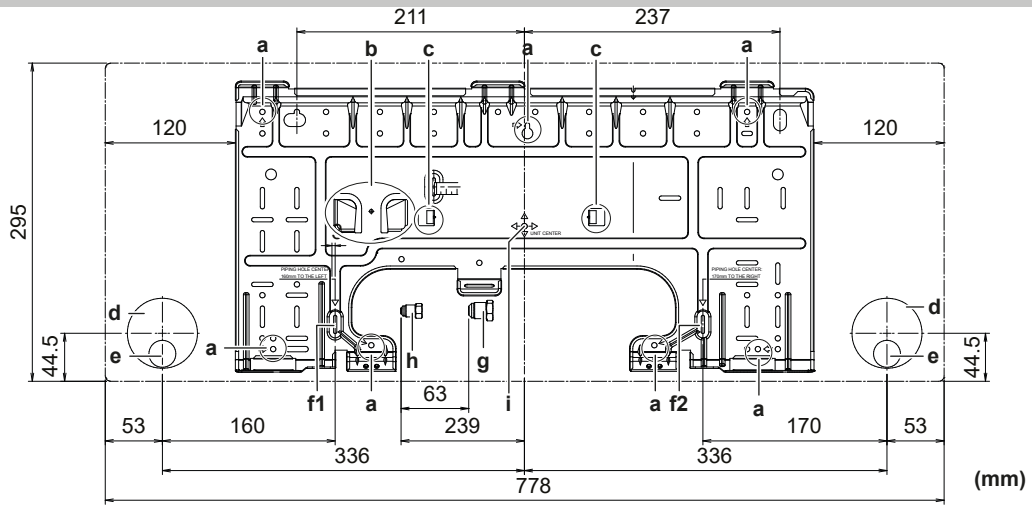
Luokka 40



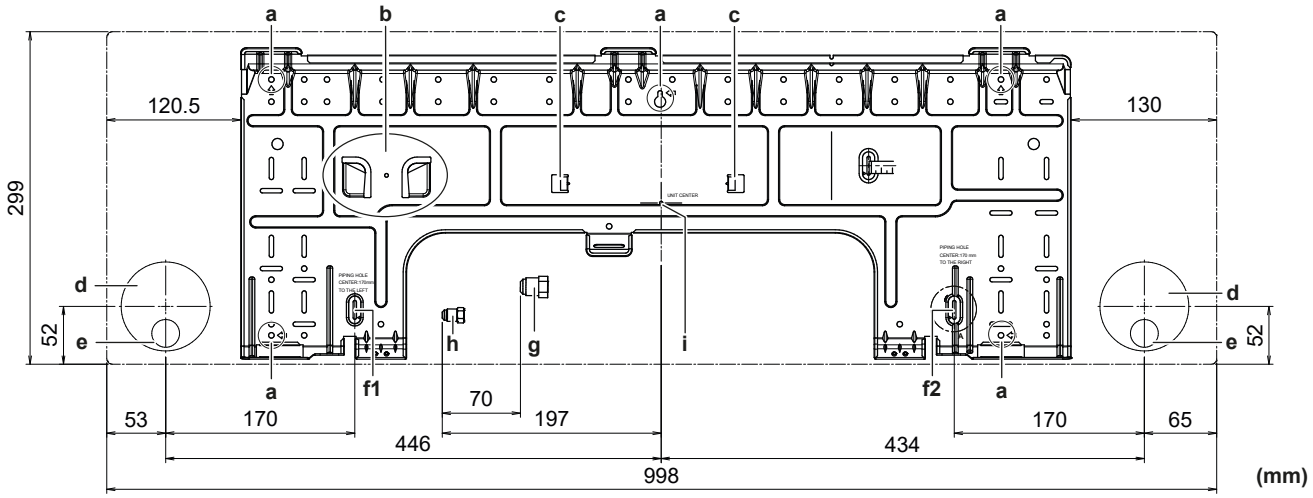
TIETOJA

Irrotettua putkiaukon suojusta voidaan säilyttää asennuslevyn taskussa.

A



B



A Luokka 30
B Luokka 40
a Asennuslevyn suositeltavat kiinnityskohdat
b Tasku putkiaukon suojusta varten
c Kielekkeet vesivaa'an asettamista varten
d Seinän läpivientireikä:
Luokka 30: Ø65 mm
Luokka 40: Ø80 mm
e Tyhjennysletkun paikka
f1 Mittauspiste putken reiän keskikohtaa ▷ varten (vasemmalla)
f2 Mittauspiste putken reiän keskipistettä varten ▷ (oikea)
g Kaasuputken pää
h Nesteputken pää
i Yksikön keskipiste

5.2.2 Reiän poraaminen seinään

HUOMAUTUS

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

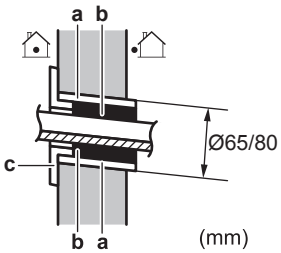
HUOMIO

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

1 Poraa seinään 65 mm:n (luokka 30) tai 80 mm:n (luokka 40) läpivientireikä niin, että se viettää alaspäin kohti ulkopuolta.

2 Laita seinään upotettava putki reikään.

3 Laita läpivientireiän suojus seinäputkeen.



a Seinään upotettu putki
b Tiivistemassa

c Läpivientireiän suojus

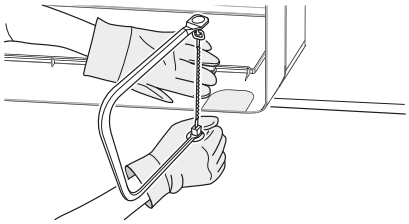
4 Kun kytkennät, kylmäaineputket ja poistoputki on asennettu, muista tiivistää rako tiivistemassalla.

5.2.3 Putkiaukon suojuksen irrottaminen

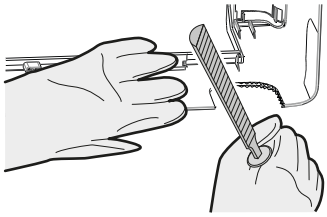
TIETOJA

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.

5.3 Tyhjennysputkiston liittäminen

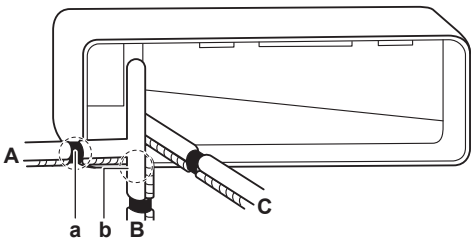
5.3.1 Putkiston liittäminen oikealle puolelle, oikealle puolelle taakse tai oikealle puolelle alas

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

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

TIETOJA

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

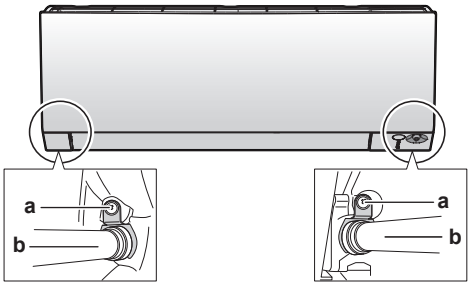
1 Irrota eristeen kiinnitysruuvi oikealta puolelta ja irrota tyhjennysletku.

2 Irrota tyhjennystulppa vasemmalta puolelta ja kiinnitä se oikealle puolelle.

HUOMIO

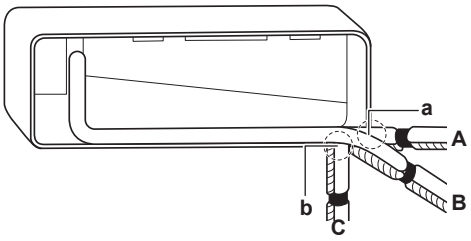
Älä levitä voiteluöljyä (kylmäaineöljyä) tyhjennystulppaan, kun laitat sitä paikalleen. Tyhjennystulppa voi haurastua ja aiheuttaa vuotamista.

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



a Eristeen kiinnitysruuvi
b Tyhjennysletku

4 Kiinnitä tyhjennysletku kylmäaineputkiston alapuolelle vinyyliteipillä.

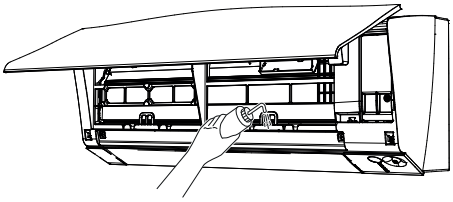


A Putkisto vasemmalla puolella
B Putkisto vasemmalla takana
C Putkisto vasemmalla alhaalla
a Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmanpuoleista putkistoa varten
b Irrota putkiaukon suojus tästä vasemmalla alhaalla olevaa putkistoa varten

5.3.3 Tarkistaminen vesivuotojen varalta

1 Irrota ilmansuodattimet.

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



6 Putkiston asennus

6.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

6.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset

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 kylmäainetta varten.

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

Kylmäaineputkiston halkaisija

Käytä samoja halkaisijoita kuin ulkoyksiköiden liitännöissä:

Nesteputkisto	Kaasuputkisto
Ø6,4 mm	Ø9,5 mm

Kylmäaineputkiston materiaali

- **Putkiston materiaali:** Fosforihappopelkistetty saumaton kupari.
- **Laippaliitännät:** Käytä vain karkaistua materiaalia.
- **Putkiston temperointiaste ja paksuus:**

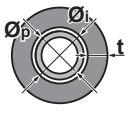
Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t)[a]	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

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

6.1.2 Jäähdytysputkiston eristys

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

Putken ulkohalkaisija ($Ø_p$)	Erityksen sisähalkaisija ($Ø_i$)	Eristyksen paksuus (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm



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

6.2 Kylmäaineputkiston liitännät

VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

6.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön

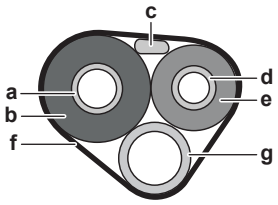
VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

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

1 Kytke kylmäaineputkisto yksikköön käyttämällä **laippaliitäntöjä**.

2 **Eristä** sisäyksikön kylmäaineputkisto, yhteiskytkentäkaapeli ja tyhjennysletku seuraavalla tavalla:



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

HUOMIO

Muista eristää kaikki kylmäaineputket. Paljas putki voi aiheuttaa kondensaatiota.

7 Sähköasennus

VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

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

VAROITUS

- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä.
- Älä haaroita 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.

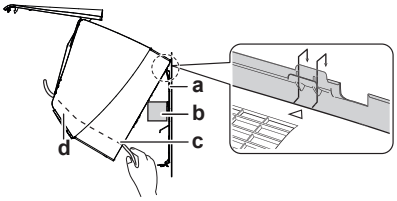
7.1 Tavallisten johdotusosien tekniset tiedot

Komponentti	
Yhteiskytkentäkaapeli (sisäyksikkö↔ulkoyksikkö)	4-ytiminen kaapeli 1,5 mm² ~ 2,5 mm², sopii 220~240 V:lle H05RN-F (60245 IEC 57)

7.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön

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.

2 Avaa etupaneeli ja sitten huoltokansi. Katso avaamisohjeet asentajan viiteoppaasta.

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

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

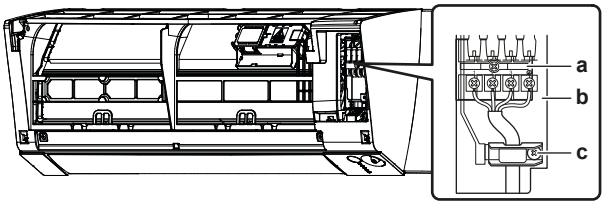
4 Taivuta kaapelin pää ylös.

HUOMIO

- Varmista, että virtakaapeli ja tiedonsiirtokaapeli ovat erillään. Ne saavat mennä ristiin, mutta ne eivät saa kulkea rinnakkain.
- Sähköisten häiriöiden välttämiseksi kummankin johtimen välisen etäisyyden täytyy olla aina vähintään 50 mm.

VAROITUS

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



a Riviliitin
b Sähkökomponenttiriviliitin
c Vedonpoistin

5 Kuori johtimien päitä noin 15 mm.

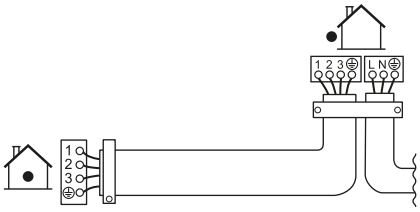
6 Sovita johtimien värit yhteen sisäyksikön riviliittimien numeroiden kanssa, ja ruuvaa johtimet tiukasti kiinni vastaaviin liittimiin.

7 Liitä maajohdin vastaavaan liittimeen.

8 Kiinnitä johtimet tiukasti liittimien ruuveilla.

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

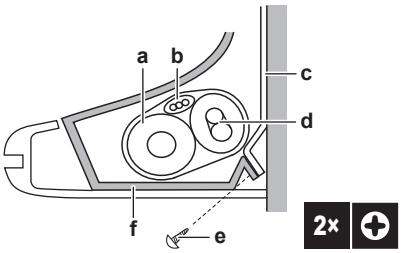
10 Aseta johtimet niin, että huoltokansi sopii kunnolla paikalleen, ja sulje sitten huoltokansi.



8 Sisäyksikön asennuksen viimeistely

8.1 Tyhjennysputkiston, kylmäaineputkiston ja yhteiskytkentäkaapelin eristäminen

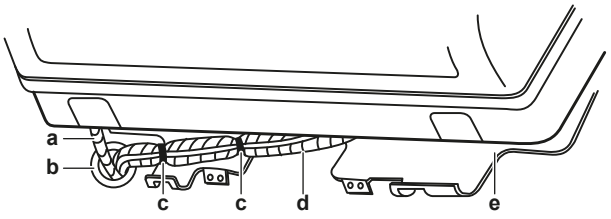
1 Kun tyhjennysputkisto, kylmäaineputkisto ja yhteiskytkentäkaapeli ovat valmiit. Kiedo kylmäaineputket, yhteiskytkentäkaapeli ja tyhjennysletku yhteen eristysnauhalla. Aseta vähintään puolet nauhan leveydestä limittäin jokaisella kierroksella.



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

8.2 Putkien vieminen seinän reiän läpi

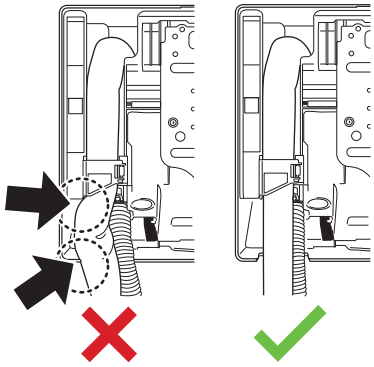
1 Muotoile kylmäaineputket asennuslevyn putkireittimerkinnän mukaan.



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

HUOMIO

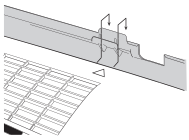
- Älä taivuta kylmäaineputkia.
- Älä paina kylmäaineputkia alarunkoon tai etusäleikköön.



2 Vie tyhjennysletku ja kylmäaineputket seinän reiän läpi.

8.3 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).

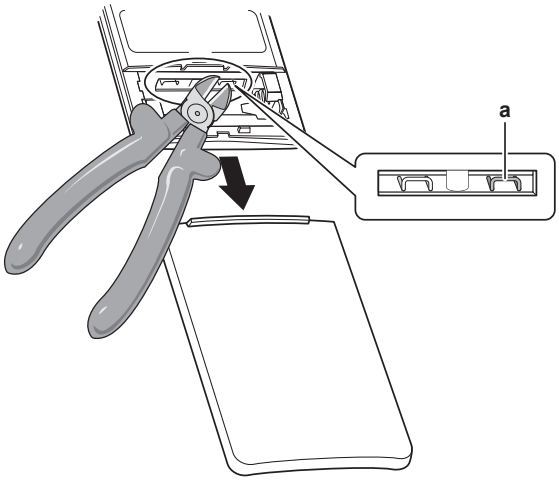
9 Määritykset

9.1 Eri osoitteen asettaminen

Jos 1 huoneeseen on asennettu 2 sisäyksikköä, voidaan asettaa eri osoitteet 2 käyttöliittymää varten.

1 Irrota käyttöliittymän kansi ja paristot.

2 Katkaise osoitteen hyppyjohdin J4.



a Osoitteen hyppyjohdin J4

HUOMIO

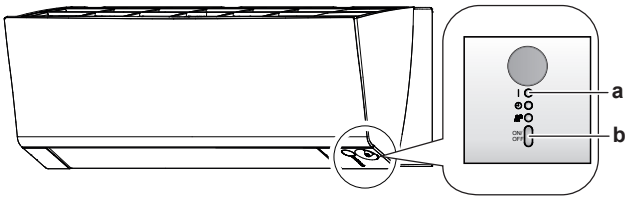
Varo, ettet vahingoita ympäröiviä osia, kun katkaiset hyppyjohdinta.

3 Kytke virtalähde päälle.

4 Paina yhtä aikaa [Temp ▲▼] ja [Mode].

5 Paina [Temp ▼], valitse ⁂ ja paina [Mode].

Tulos: Toiminnan merkkivalo alkaa vilkkua.



a Toiminnan merkkivalo
b Sisäyksikön ON/OFF-kytkin

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

Osoitteen hyppyjohdin	Osoite
Tehdasasetus	1
Kun katkaistu pihdeillä	2

TIETOJA

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

7 Kun asetus on tehty, pidä [Mode] painettuna vähintään 5 sekunnin ajan.

Tulos: Käyttöliittymä palaa edelliseen näyttöön.

10 Käyttöönotto

HUOMIO

Yleinen käyttöönoton tarkistusluettelo. Tämän kappaleen käyttöönotto-ohjeiden lisäksi yleinen käyttöönoton tarkistusluettelo on saatavilla myös Daikin Business Portal -palvelusta (todennus vaaditaan).

Yleinen käyttöönoton tarkistusluettelo täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voidaan käyttää ohjeena ja raportointilomakkeena käyttöönoton ja asiakkaalle luovuttamisen yhteydessä.

HUOMIO

Käytä yksikköä aina termistorien ja/tai paineanturien/-kytkimien kanssa. Muuten kompressori saattaa palaa.

10.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

Tarkista ensin alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen. Kun kaikki tarkistukset on tehty, yksikkö täytyy sulkea. Käynnistä yksikkö, kun se on suljettu.

☐	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** tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti 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.

10.2 Koekäytön suorittaminen

Edellytys: Virtalähteen täytyy olla määritetyllä alueella.

Edellytys: Koekäyttö voidaan suorittaa jäähdytys- tai lämmitystilassa.

Edellytys: Koekäyttö täytyy suorittaa sisäyksikön käyttöoppaan mukaisesti sen varmistamiseksi, että kaikki toiminnot ja osat toimivat kunnolla.

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 Järjestelmä lakkaa toimimasta 3 minuuttia yksikön sammuttamisen jälkeen.

10.2.1 Koekäytön suorittaminen käyttöliittymää käyttäen

1 Kytke järjestelmä päälle painamalla ⏻.

2 Paina Temp ja Mode yhtä aikaa.

3 Paina Temp-painiketta, valitse 7 ja paina Mode.

Tulos: Koekäyttö päättyy automaattisesti noin 30 minuutin kuluttua.

4 Voit pysäyttää käytön nopeammin painamalla ⏻.

11 Hävittäminen

HUOMIO

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

12 Tekniset tiedot

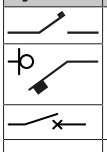
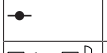
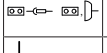
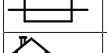
- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

12.1 Kytkentäkaavio

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

12.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys

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

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

Symboli	Väri	Symboli	Väri
BLK	Musta	ORG	Oranssi

Symboli	Väri	Symboli	Väri
BLU	Sininen	PNK	Vaaleanpunainen
BRN	Ruskea	PRP, PPL	Purppura
GRN	Vihreä	RED	Punainen
GRY	Harmaa	WHT	Valkoinen
		YLW	Keltainen

Symboli	Selitys
A*P	Piirilevy
BS*	Painike PÄÄLLÄ/ POIS, käyttökytkin
BZ, H*O	Summeri
C*	Kondensaattori
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Liitäntä, liitin
D*, V*D	Diodi
DB*	Diodisilta
DS*	DIP-kytkin
E*H	Lämmitin
FU*, F*U, (katso ominaisuudet yksikön sisällä olevasta piirilevystä)	Sulake
FG*	Liitin (rungon maa)
H*	Johdinsarja
H*P, LED*, V*L	Merkkivalo, valodiodi
HAP	LED (huoltomonitori, vihreä)
HIGH VOLTAGE	Suurjännite
IES	Intelligent Eye -anturi
IPM*	Älykäs virtamoduuli
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magneettirele
L	Jännitteinen
L*	Kierukka
L*R	Reaktori
M*	Askelmoottori
M*C	Kompressorin moottori
M*F	Tuuletinmoottori
M*P	Tyhjennyspumpun moottori
M*S	Kääntömoottori
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magneettirele
N	Nolla
n=*, N=*	Kiertojen määrä ferriittisydämen läpi
PAM	Pulssiamplitudimodulaatio
PCB*	Piirilevy
PM*	Virtamoduuli
PS	Päävirran kytkentä
PTC*	PTC-termistori
Q*	Eristehilatransistori (IGBT)
Q*C	Suojakatkaisin
Q*DI, KLM	Maavuotosuojakatkaisin
Q*L	Ylikuormasuoja
Q*M	Lämpökytkin
Q*R	Vikavirtasuoja
R*	Vastus
R*T	Termistori
RC	Vastaanotin

Symboli	Selitys
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

Copyright 2021 Daikin

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

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

3P482320-13U 2021.03