



# ASENNUSOPAS

## ***VRV IV*** -järjestelmän ilmastointilaitteet

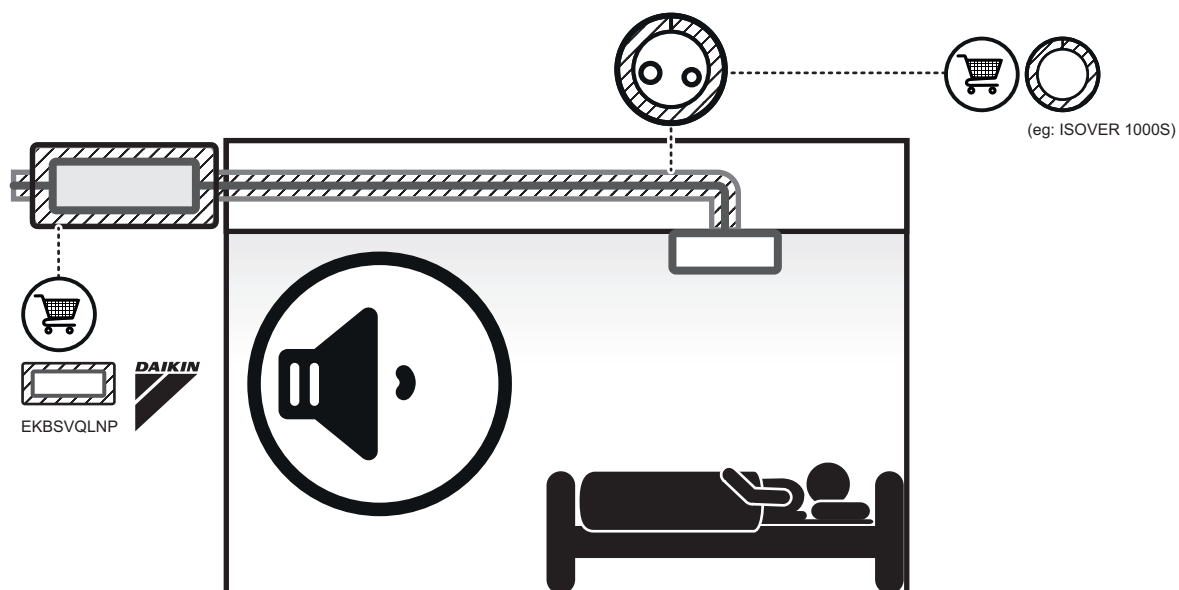
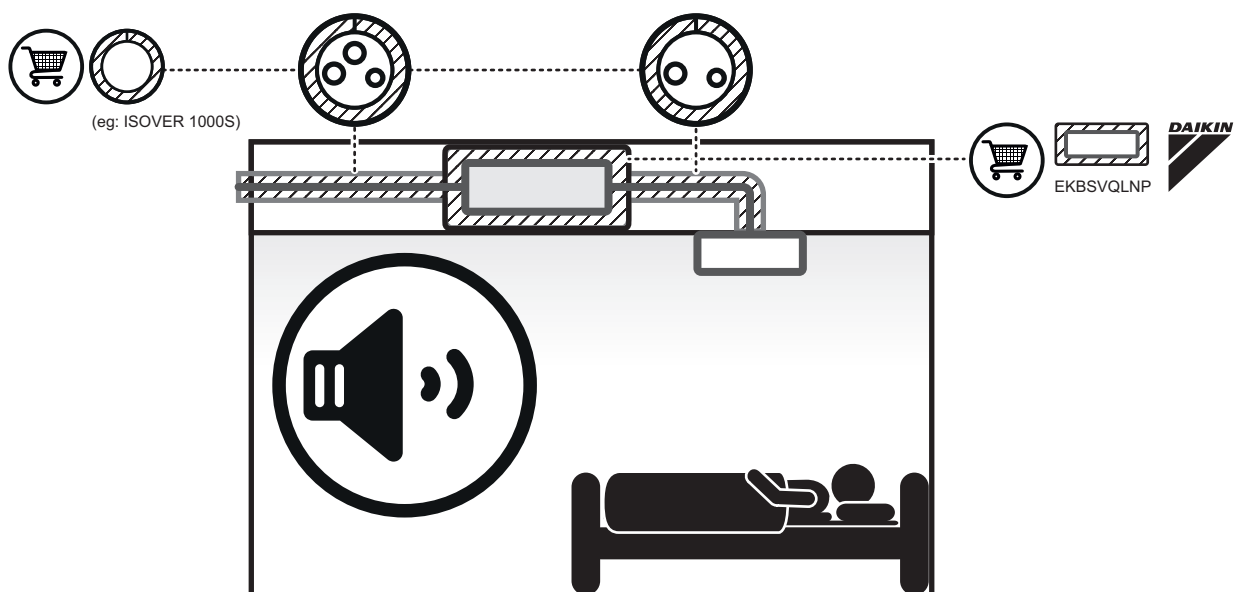
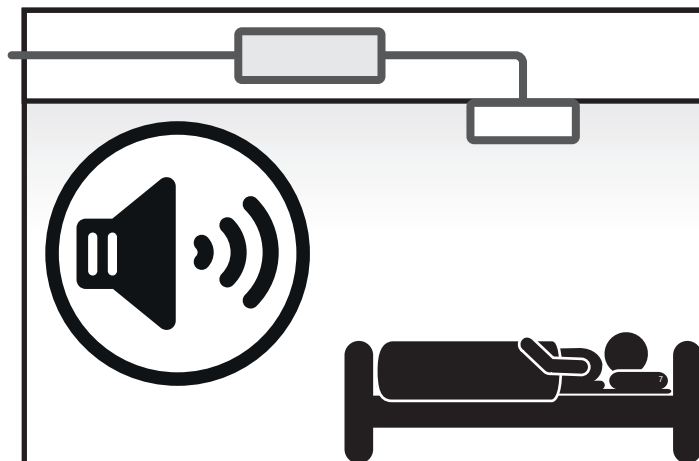
---

LUE NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA.  
SÄILYTÄ TÄMÄ OPAS SOPIVASSA PAIKASSA MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.

---

### BS-yksikkö

BS1Q10ACV1B  
BS1Q16ACV1B  
BS1Q25ACV1B



## SISÄLLYS

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. TURVAOHJEET .....                 | 1  |
| 2. ENNEN ASENNUSTA .....             | 3  |
| 3. ASENNUSPAIKAN VALINTA .....       | 5  |
| 4. VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA ..... | 6  |
| 5. BS-YKSIKÖN ASENNUS .....          | 7  |
| 6. KYLMÄAINEPUTKISTON ASENNUS .....  | 8  |
| 7. SÄHKÖJOHTOJEN ASENNUS.....        | 13 |
| 8. ALKUASETUS .....                  | 16 |
| 9. KOEKÄYTTÖ.....                    | 16 |
| 10. KAAPELOINNIN OSATAULUKKO .....   | 17 |

## 1. TURVAOHJEET

Tutustu huolellisesti näihin turvallisuusohjeisiin ennen ilmastointiyksikön asentamista ja huolehdi siitä, että se asennetaan oikein. Kun asennus on valmis, suorita koekäyttö vikojen varalta ja selitä asiakkaalle käyttöoppaan avulla, miten ilmastointilaitetta käytetään ja hoidetaan. Pyydä asiakasta säilyttämään asennusopas sekä käyttöopas myöhempää tarvetta varten.

**Tätä ilmastointilaitetta koskee ehto "laitteet, jotka eivät ole julkisessa käytössä".**

VRV-järjestelmä on luokan A tuote. Tämä tuote voi aiheuttaa kotiympäristössä radiohäiriöitä, jolloin käyttäjän täytyy ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin.

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

Varoitus- ja huomautussymbolien merkitys



**VAROITUS** ..... Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai kuoleman.



**HUOMAUTUS** .. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja tai henkilövahinkoja, jotka voivat olla vakavia olosuhteiden mukaan.



### VAROITUS

- Pyydä jälleenmyyjää tai ammattitaitoista henkilöä suorittamaan asennus.  
Älä yritä asentaa ilmastointilaitetta itse. Väärin tehty asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipaloja.
- Asenna ilmastointilaitte tämän asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.  
Väärin tehty asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipaloja.
- Kun järjestelmä asennetaan pieneen huonetilaan, huolehdi siitä, että kylmäainepitoisuus ei ylitä sallittuja turvarajoja, jos kylmäainetta pääsee vuotamaan.  
Kysy lisätietoja ostopaikasta. Liian suuri määrä kylmäainetta suljetussa tilassa voi aiheuttaa hapenpuutetta.

- Käytä asennukseen vain ilmoitettuja tarvikkeita ja osia.  
Muiden kuin ilmoitettujen osien käyttäminen voi aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Asenna ilmastointilaite tukevalle alustalle, joka kestää yksikön painon.  
Jos alusta on liian heikko, seurauksena voi olla laitteen putoaminen, mikä voi aiheuttaa vammoja.
- Suorita ilmoitettu asennustyö ottaen huomioon kovat tuulet, hirmumyrskyt tai maanjäristykset.  
Jos asennuksen aikana ei toimita näin, seurauksena voi olla yksikön putoamisesta aiheutuvia tapaturmia.
- Varmista, että yksikölle on varattu erillinen virtapiiri ja että valtuutettu sähköurakoitsija on tehnyt kaikki sähkötyöt paikallisten lakien ja säädösten sekä tämän asennusoppaan mukaisesti.  
Liian pieni virransyöttöpiirin kapasiteetti tai sopimattomat sähkörakenteet saattavat aiheuttaa sähköiskuja tai tulipalon.
- Muista maadoittaa ilmastointilaite.  
Älä maadoita yksikköä vesijohtoon, ukkosenjohdattimeen tai puhelimen maahan. Puutteellinen maadoitustyö voi aiheuttaa sähköiskuja tai tulipaloja.  
Salaman tai muun lähteen aiheuttama korkea syöksyvirta voi vaurioittaa ilmastointilaitetta.
- Muista asentaa maavuotokatkaisin.  
Jos maavuotokatkaisinta ei asenneta, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Muista sammuttaa yksikkö, ennen kuin kosketat mitään sähköosaa.
- Varmista, että kaikki johdotukset ovat turvallisia, käyttävät ilmoitettuja johtimia ja että liitäntöihin tai johtimiin ei kohdistu rasitusta.  
Huonosti tehdyt liitännät tai johtimien kiinnitykset voivat aiheuttaa epänormaalia lämmönmuodostusta tai tulipalon.
- Kun kytket sisä- ja ulkoyksiköitä ja virtalähdettä, vedä johdot niin, että sähkökomponenttirasian kansi voidaan kiinnittää kunnolla.  
Jos sähkökomponenttirasian kansi on kiinnitetty väärin, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai liittimien ylikuumeneminen.
- Jos kylmäainekaasua vuotaa asennuksen aikana, tuuleta alue välittömästi.  
Jos kylmäainetta joutuu tekemisiin avotulen kanssa, myrkyllistä kaasua saattaa syntyä.
- Kun asennus on suoritettu, tarkista ettei kylmäainekaasua vuoda.  
Myrkyllistä kaasua saattaa muodostua, jos kylmäainekaasua vuotaa huoneeseen ja joutuu kosketuksiin tulenlähteen kuten lämmittimen tai liedan kanssa.
- Älä kosketa kylmäaineputkista tai muilta alueilta vuotanutta kylmäainetta, sillä se voi aiheuttaa paleltuman.

---

## — HUOMAUTUS —

- Asenna BS-yksiköt, virtajohto ja yhdysjohdot vähintään 1 metrin päähän televisioista tai radioista kuvahäiriöiden tai kohinan ehkäisemiseksi.  
(Saapuvan signaalin voimakkuuden mukaan 1 metrin etäisyys ei välttämättä riitä kohinan poistamiseen.)
- Kaukosäätimen (langattoman) lähetysetäisyys voi olla pienempi huoneissa, joissa on loistelamppuja (vaihtomuunnin- tai pikakäynnistystyyppi).  
Asenna BS-yksikkö mahdollisimman kauas loisteputkista.
- Huolehdi siitä, että pieneläimet eivät voi käyttää ulkoyksikköä suojapaikkanaan.  
Sähköosia koskettavat pieneläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon. Kehota asiakasta pitämään yksikön ympäristö puhtaana.
- Älä asenna ilmastointilaitetta seuraaviin paikkoihin:
  1. Paikat, joissa on mineraaliöljysumua, öljysumua tai esimerkiksi keittiöstä syntyvää höyryä.  
Muoviosat voivat turmeltua ja irrota, mistä voi seurata vesivuoto.
  2. Paikat, joissa syntyy syövyttävää kaasua, esimerkiksi rikkihappokaasua.  
Kupariputkien tai juotettujen osien syöpyminen voi aiheuttaa kylmäainevuotoja.

3. Paikat, joiden lähellä on sähkömagneettista säteilyä lähettäviä laitteita.  
Sähkömagneettinen säteily voi häiritä ohjausjärjestelmän toimintaa ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.
  4. Paikat, joissa tulenarkaa kaasua voi vuotaa, joiden ilmassa on hiilikuituja tai helposti syttyvää pölyä tai joissa käsitellään höyrystyviä tulenarkoja aineita, kuten tinneriä tai bensiiniä.  
Yksikön käyttäminen tällaisissa olosuhteissa voi aiheuttaa tulipalon.
  5. Älä käytä alueilla, joissa ilma on suolaista, kuten merenrannalla, tehtaissa tai muilla alueilla, joissa on huomattavia jännitevaihteluja, tai ajoneuvoissa ja vesikulkuneuvoissa.  
Muuten seurauksena voi olla toimintahäiriö.
- 

## — HUOMAUTUS

R410A-kylmäainetta on käsiteltävä erittäin huolellisesti, jotta järjestelmä pysyy puhtaana, kuivana ja tiiviinä.

Puhdas ja kuiva

On huolehdittava ehdottomasti siitä, että järjestelmään ei pääse epäpuhtauksia (mukaan lukien SUNISO-öljy ja muut mineraaliöljyt sekä kosteus).

Tiivis

R410A ei sisällä klooria, ei tuhoa otsonikerrosta eikä vähennä maapallon suojausta haitallista ultraviolettisäteilyä vastaan. R410A voi ilmakehään päässeenä pahentaa kasvihuoneilmiötä vain hieman. Tästä syystä asennuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota tiivisteiden tiiviyteen.

Lue kappale **KYLMÄAINEPUTKITYÖT** huolellisesti ja noudata oikeita menettelyjä tarkasti.

---

## 2. ENNEN ASENNUSTA

### 2-1 UUTTA KYLMÄAINESARJAA KOSKEVA HUOMAUTUS

- Koska järjestelmä on suunniteltu 4,0 MPa:n eli 40 baarin paineelle (R407C-yksiköt: 3,3 MPa tai 33 baaria), putkien täytyy olla aiempaa paksumpia. Koska R410A on sekoituskylmäaine, tarvittava lisäkylmäaine täytyy lisätä nestemäisessä muodossa. (Jos järjestelmään lisätään kylmäainetta kaasumaisessa muodossa, järjestelmä ei toimi kunnolla kylmäaineen koostumuksen muuttumisen johdosta.) Sisä-/ulkoyksikkö on suunniteltu R410A-kylmäainetta varten. Katso kytkettävien sisä-/ulkoyksikköiden mallit tuoteluettelosta.  
(Normaali käyttö ei ole mahdollista, jos kytketään alun perin muita kylmäaineita varten suunniteltuja yksiköitä.)

### 2-2 VAROTOIMET

- Tartu yksikköön ripustuskoukuista (4 kohtaa), kun avaat laatikon ja siirrät sitä. Älä nosta sitä mistään muusta osasta, etenkin kylmäaineputkista.
- Katso ulko- ja sisäyksikön asennusohjeita niiden mukana toimitetuista asennusoppaista.
- Sekä sisä- että ulkoyksikkö voidaan sijoittaa toimisto- tai kevyeen teollisuusympäristöön. Kotikäyttöön asennettuna se saattaa aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä.

## 2-3 VARUSTEET

Tarkasta, että laitteesi mukana tulevat seuraavat varusteet.

### HUOMAA

- Älä hävitä mitään varusteita, ennen kuin asennus on suoritettu.

#### <BS1Q10 · 16>

| Nimi  | 1) Varusteputket                                                                                  |                                                                                                    | 1) Varusteputket                                                                                   |                                                                                                    | 2) Nippuside                                                                                         |                                                                                                      | 3) Eristysputki                                                                                        |                                                                                                        | Selitys-asiakirja |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|       | (vain BS1Q10)                                                                                     |                                                                                                    | (vain BS1Q16)                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                        |                   |
| Määrä | 1 kpl                                                                                             | 1 kpl                                                                                              | 1 kpl                                                                                              | 2 kpl                                                                                              | 6 kpl                                                                                                | 10 kpl                                                                                               | 2 kpl                                                                                                  | 3 kpl                                                                                                  | 1 kpl             |
| Muoto | 1)-1<br><br>φ9,5 | 1)-2<br><br>φ15,9 | 1)-1<br><br>φ12,7 | 1)-2<br><br>φ15,9 | 2)-1<br><br>(Pieni) | 2)-2<br><br>(Suuri) | 3)-1<br><br>(Pieni) | 3)-2<br><br>(Suuri) | Asennusopas       |

#### <BS1Q25>

| Nimi  | 1) Varusteputket                                                                          |                                                                                           | 2) Nippuside                                                                                         |                                                                                                      | 3) Eristysputki                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                        | Selitys-asiakirja |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Määrä | 1 kpl                                                                                     | 2 kpl                                                                                     | 6 kpl                                                                                                | 10 kpl                                                                                               | 2 kpl                                                                                                | 2 kpl                                                                                                    | 1 kpl                                                                                                  | 1 kpl             |
| Muoto | 1)-1<br> | 1)-2<br> | 2)-1<br><br>(Pieni) | 2)-2<br><br>(Suuri) | 3)-1<br><br>(Pieni) | 3)-2<br><br>(Keskikoko) | 3)-3<br><br>(Suuri) | Asennusopas       |

## 2-4 MAHDOLLISET YHDISTELMÄT

- Tämä BS-yksikkö on tarkoitettu vain REYQ-T-mallien järjestelmiin. Sitä ei voi kytkeä REYQ-M+REYQ-P-mallien järjestelmiin.
- Katso soveltuvien sisäyksiköiden sarja tuoteluettelosta tai muusta kirjallisuudesta.
- Valitse BS-yksikkö, joka vastaa sen jälkeen kytkettävien sisäyksiköiden kokonaiskapasiteetia (yksiköiden kapasiteettien summa) ja enimmäismäärää. Tietoja sisäyksiköiden kapasiteeteista on taulukossa 2.

Taulukko 1

| Malli  | Kaikkien alavirrassa olevien sisäyksiköiden kokonaiskapasiteetti | Kaikkien alavirrassa olevien sisäyksiköiden enimmäismäärä |
|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| BS1Q10 | $A \leq 100$                                                     | 6                                                         |
| BS1Q16 | $100 < A \leq 160$                                               | 8                                                         |
| BS1Q25 | $160 < A \leq 250$                                               | 8                                                         |

Taulukko 2

| Sisäyksikön mallinumerossa ilmoitettu kapasiteetti | 15 | 20 | 25 | 32    | 40 | 50 | 63   | 80 | 100 | 125 | 200 | 250 |
|----------------------------------------------------|----|----|----|-------|----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| Sisäyksikön kapasiteetti (laskutoimitusta varten)  | 15 | 20 | 25 | 31,25 | 40 | 50 | 62,5 | 80 | 100 | 125 | 200 | 250 |

\* Tietoja HRV-typin (VKM) sisäyksikön kapasiteetista on teknisessä oppaassa.

#### <Esimerkki>

Kun BS-yksikköön kytketään kaksi FXCQ32M- ja kaksi FXSQ40M-yksikköä.

$$\text{Kokonaiskapasiteetti} = 31,25 \times 2 + 40 \times 2 = 142,5 \rightarrow \text{Valitse BS1Q16}$$

## 2-5 TARKISTUSKOHTEET

- Ole erityisen huolellinen seuraavia kohteita asennettaessa ja tarkista ne asennuksen jälkeen.

### Tarkistusluettelo

| Tarkistuskohteet                                                 | Ongelmat                         | Tarkistettu |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Onko BS-yksiköt asennettu kunnolla?                              | Putoaminen, värinä ja käyntiääni |             |
| Onko kaasuvuototesti suoritettu?                                 | Ei jäähtyä eikä lämmitä          |             |
| Onko eristystyö tehty? (Kylmäaineputkisto ja putkien liitososat) | Vesivuodot                       |             |
| Onko jännite sama kuin yksikön nimikilvessä?                     | Ei toimi/palanut                 |             |
| Onko kaikki johdot ja putket asennettu oikein?                   | Ei toimi/palanut                 |             |
| Onko yksikkö maadoitettu?                                        | Vaaroja sähkövuodon aikana       |             |
| Onko virtajohdon paksuus määrittelyn mukainen?                   | Ei toimi/palanut                 |             |

### Luovutustarkistuskohteet

| Tarkistuskohteet                                    | Tarkistettu |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| Onko sähkökomponenttirasian kansi suljettu?         |             |
| Onko käyttöopas ja takuukortti annettu asiakkaalle? |             |

## 3. ASENNUSPAIKAN VALINTA

Laitteistoa ei ole tarkoitettu asennettavaksi tiloihin, joissa kannattaa välttää melua, esim. makuuhuoneisiin. **(Katso kuva A).**

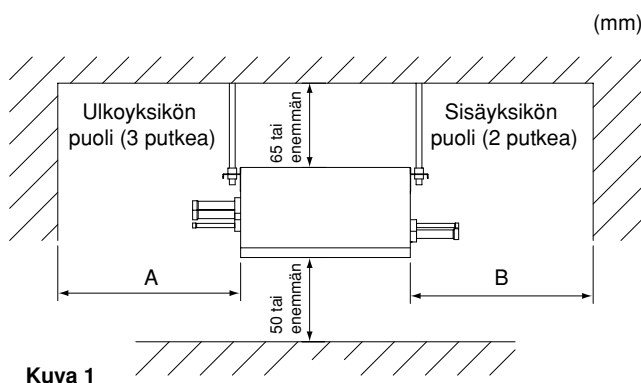
Laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristössä.

Valitse asennusta varten paikka, joka täyttää seuraavassa esitetyt ehdot ja jonka asiakkaasi hyväksyy.

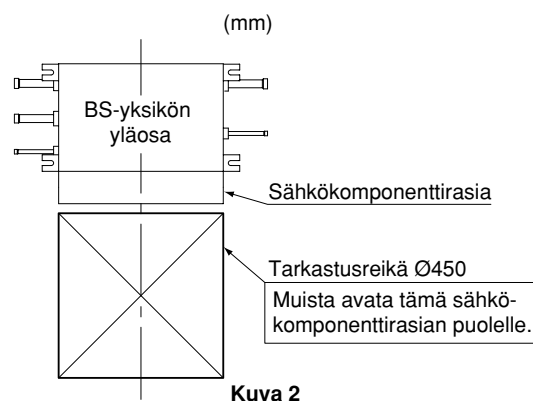
- Paikka kestää BS-yksikön painon.
- Paikat, joissa seinä ei ole selvästi kallellaan.
- Paikka, jossa on riittävästi tilaa huolto- ja korjaustöiden suorittamista varten. **(Katso kuva 1)**
- Paikat, joissa sähkökomponenttirasian kylkeen voidaan asentaa tarkastusreikä **(katso kuva 2)** (katso huomautus).
- Paikat, joissa sekä sisäyksikön että ulkoyksikön putkiston kokonaispituus on sallittua pituutta lyhyempi. **(Katso ulkoyksikköön kiinnitetty asennusopas.)**

Huomautus: Sähkökomponenttirasian asennuspinta voidaan vaihtaa.

Lisätietoja asennuspinnan vaihtamisesta on kohdassa **5. BS-YKSIKÖN ASENNUS**.



Kuva 1



Kuva 2

| BS-yksikön nimi | A                    | B                    |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| BS1Q10          | 250 tai enemmän      | 250 tai enemmän (*1) |
| BS1Q16          | 250 tai enemmän (*2) | 250 tai enemmän (*2) |
| BSQ25           | 300 tai enemmän (*3) | 300 tai enemmän (*3) |

(\*1) Käytettäessä varusteputkia 1)-1, 2 (katso 6-5 PUTKILIITANTA) jätä vähintään 300 mm huoltotilaa.

(\*2) Käytettäessä varusteputkia 1)-1, 2 (katso 6-5 PUTKILIITANTA) jätä vähintään 350 mm huoltotilaa.

(\*3) Käytettäessä varusteputkia 1)-1, 2 (katso 6-5 PUTKILIITANTA) jätä vähintään 400 mm huoltotilaa.

## HUOMATTAVAA

- Tarkista, onko asennuspaikka tarpeeksi vankka kantamaan yksikön painon, ja vahvista alue tarvittaessa palkilla tai muulla kannattimella ja asenna sitten ripustuspuultit. Käytä ripustuspuultteja yksikön asennukseen. (Katso **4. VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA**)
- Asenna BS-yksikkö, sen virtajohto ja tiedonsiirtojohdot vähintään 1 metrin päähän televisioista tai radioista niiden häiriöiden tai kohinan ehkäisemiseksi. Tällä etäisyydellä voi silti esiintyä kohinaa sähkömagneettisten aalto-olosuhteiden mukaan.

## 4. VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA

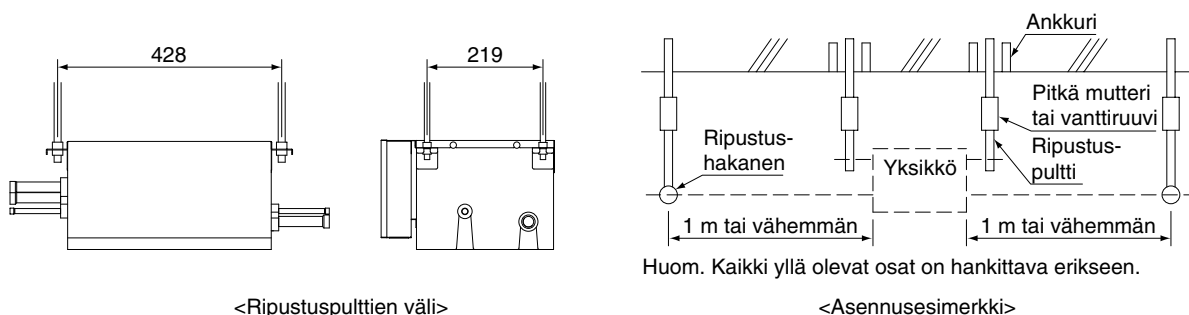
Katso kuvaa 3 ja asenna ripustuspuultit sekä ripustushakaset.

### <Ripustuspuultit: Tuotteen kannattelua varten>

- Käytä M8–M10-kokoisia ripustuspuultteja.
  - Jos tehdään uusia reikiä, käytä upotettuja proppuja ja upotettuja ankkuripuultteja. Jos reiät ovat jo olemassa, käytä ankurointiteja tai vastaavia.
- Asenna BS-yksikkö niin, että sen paino kestetään.

### <Ripustushakanen: Yhdysputken kannattelua varten>

- Muista tukea yhdysputket yksikön ympärillä ripustuskannakkeilla, jotka ovat enintään 1 metrin päässä rungon sivupinnasta. Jos BS-yksikön ripustushakaseen ripustetaan liikaa painoa, yksikkö voi pudota ja aiheuttaa tapaturman.



Kuva 3



## 5. BS-YKSIKÖN ASENNUS

Käytä asennukseen vain määrityksen mukaisia tarvikkeita ja osia.

(1) Voit tarvittaessa vaihtaa sähkökomponenttirasian asennuspinnan noudattamalla seuraavia ohjeita.

**(Katso kuva 4)**

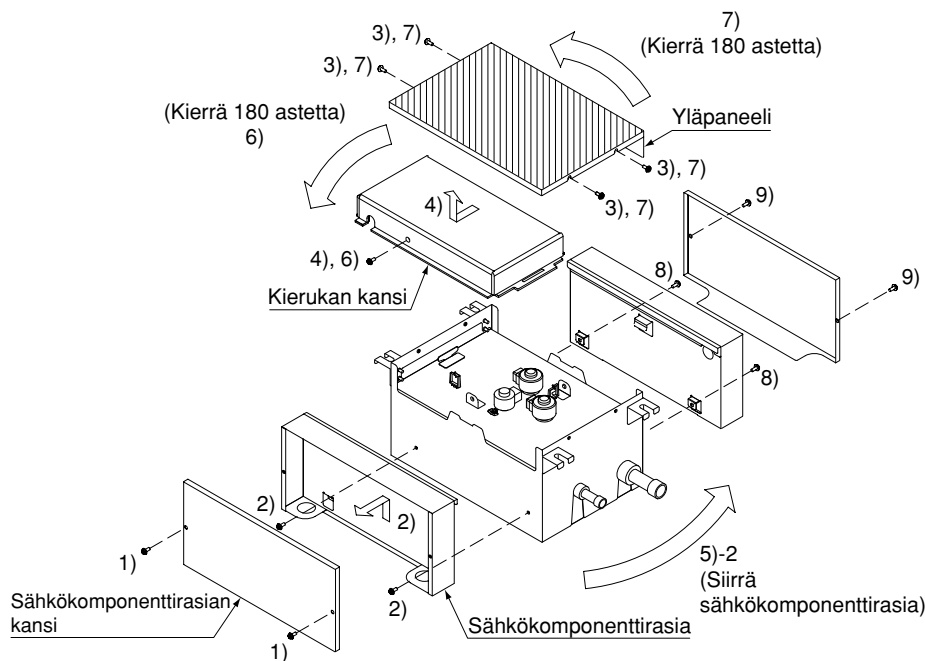
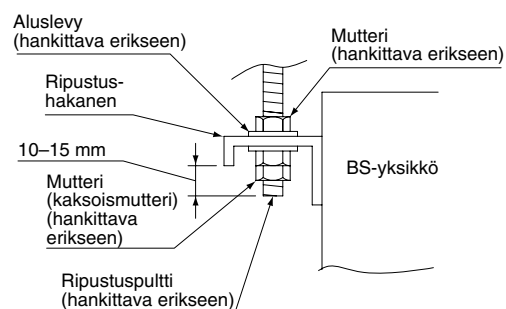
- 1) Irrota sähkökomponenttirasian kansi (2 ruuvia).
- 2) Irrota sähkökomponenttirasia (2 ruuvia).
- 3) Irrota yläpaneeli (4 ruuvia).
- 4) Poista kierukan kansi (1 ruuvi).
- 5) Vaihda johtimen (moottoroidun venttiilin käämi) ulosvetosuunta rungon ja sähkökomponenttirasian välillä.
- 6) Kierrä kierukan kantta 180 ja kiinnitä se.
- 7) Kierrä yläpaneelia 180 astetta ja kiinnitä se.
- 8) Kiinnitä sähkökomponenttirasia.
- 9) Kiinnitä sähkökomponenttirasian kansi.

(2) Kiinnitä koukut ripustuspultteihin.

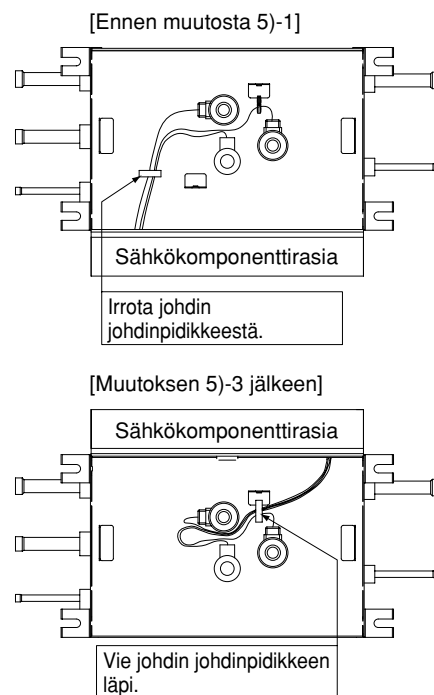
Muista käyttää muttereita (M8 tai M10: 3 kpl, 4 paikkaa) ja aluslevyjä (M8: ulkoläpimitta 24–28 mm, M10: ulkoläpimitta 30–34 mm: 2 kpl, 4 paikkaa) (hankitaan erikseen) ripustushakasen ylä- ja alapuolelta ja varmista, että ne kiristetään oikein.

### HUOMATTAVAA

- BS-yksikössä on ylä- ja alaosa, joten asenna se niin, että lävistäjät kuvassa 4 ovat siellä, missä yläosa on. (Muussa tapauksessa yksikkö ei välttämättä toimi oikein ja käyntiäänen voimakkuus suurenee.)



Kuva 4



## 6. KYLMÄAINEPUTKISTON ASENNUS

- Lue ulkoyksikön asennusoppaan ja laitteiston suunnittelumateriaalien ohjeista, miten putket asennetaan ulkoyksikön ja BS-yksikön välille, miten kylmäaineen haaroitussarja valitaan ja miten putket asennetaan kylmäaineen haaroitussarjan ja sisäyksikön välille.
- Tarkista aina ennen työn aloittamista, että käytettävän kylmäaineen tyyppi on R410A. (Yksikkö ei toimi oikein muun tyyppisen kylmäaineen kanssa.)
- Eristä kaikki putket, mukaan lukien nesteputket, korkea-/matalapaineikaasuputket, imukaasuputket, kaasuputket, tasainputket (ulkoyksiköiden väliset putket usean ulkoyksikön järjestelmässä) ja niiden putkiliitännät. Putkien jättäminen eristämättä voi aiheuttaa vesivuotoja tai palovammoja. Huomaa erityisesti, että korkea-/matalapaineikaasuputkissa virtaa imukaasua täysjähdytystoiminnan aikana, joten eristystä tarvitaan yhtä paljon kuin imukaasuputkissa. Lisäksi korkea-/matalapaineikaasuputkissa ja kaasuputkissa virtaa korkeapaineista kaasua, joten käytä eristettä, joka kestää yli 120°C.
- Vahvista eristysmateriaalia tarvittaessa asennusympäristön mukaan. Käytä seuraavaa suosituksena.
  - 30°C, RH 75–80%: Paksuus vähintään 15 mm
  - 30°C, RH yli 80%: Paksuus vähintään 20 mm

Jos eristettä ei vahvisteta, sen pinnalle saattaa muodostua kondensaatiota. Katso lisätietoja teknisestä oppaasta.

### HUOMATTAVAA

- Tämä tuote käyttää vain uutta kylmäainetta (R410A). Käytä asennuksen aikana R410A:lle tarkoitettuja putkileikkureita.
- Varmista, ettei kylmäaineputkiin pääse määritetyn kylmäaineen lisäksi mitään muuta, kuten ilmaa.
- Jos kylmäaineikaasua vuotaa työn aikana, tuuleta huonetila. (Ulkoyksiköt on täytetty kylmäaineella.)

### 6-1 PUTKIMATERIAALIN VALINTA

- Käytä vain sisä- ja ulkopuolelta puhtaita putkia, jotka eivät kerää haitallista rikkiä, hapettimia, likaa, leikkuuöljyä, kosteutta tai muita epäpuhtauksia. (Putkien sisällä saa olla vierasta ainetta valmistusöljyt mukaan lukien 30 mg/10 m tai vähemmän.)
- Käytä kylmäaineputkistossa seuraavia:

**Materiaali:** Saumaton fosforideoksidoitu kupariputki

**Koko:** Katso kohta Liitäntäesimerkki määrittääksesi oikean putkikoon.

**Paksuus:** Valitse kylmäaineputkiston paksuus, joka täyttää kansalliset ja paikalliset määräykset. R410A-kylmäaineen suunnittelupaine on 4,0 MPa (40 baaria).

Putkiston minimipaksuus ja temperointiaste (tyypit O ja 1/2H) näytetään alla.

(yksikkö: mm)

| Temperointiaste | Tyypit O |      |       |       |
|-----------------|----------|------|-------|-------|
| ulkoläpimitta   | φ6,4     | φ9,5 | φ12,7 | φ15,9 |
| pienin paksuus  | 0,80     | 0,80 | 0,80  | 0,99  |

(yksikkö: mm)

| Temperointiaste | Tyypit 1/2H |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ulkoläpimitta   | φ19,1       | φ22,2 | φ25,4 | φ28,6 | φ31,8 | φ34,9 | φ38,1 | φ41,3 |
| pienin paksuus  | 0,80        | 0,80  | 0,88  | 0,99  | 1,10  | 1,21  | 1,32  | 1,43  |

- Tietoja putkiston suurimmasta sallitusta pituudesta, sallitusta korkeuserosta ja sallitusta pituudesta haaran jälkeen on ulkoyksikön asennusoppaassa tai teknisessä oppaassa.
- Putkien haaroittamiseen tarvitaan kylmäaineen haaroitussarja (myydään erikseen). Tietoja kylmäaineen haaroitussarjan valitsemisesta on ulkoyksikön asennusoppaassa tai teknisessä oppaassa.

## 6-2 SUOJAUS LIKAANTUMISTA VASTAAN PUTKIA ASENNETTAESSA

Estä kosteuden, lian, pölyn yms. pääsy putkistoon.

| Asennuspaikka | Asennusaika               | Suojaustapa                                |
|---------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| Ulkona        | Yli kuukausi              | Litistä putken pää                         |
|               | Alle kuukausi             | Suoja putken pää litistämällä tai teipillä |
| Sisällä       | Asennusajasta riippumatta |                                            |

### HUOMAA

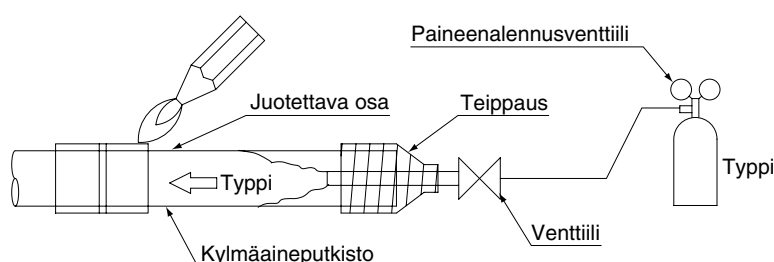
Jotta putkiin ei pääsisi likaa tai pölyä, ole hyvin varovainen viedessäsi putkia seinissä olevien reikien läpi ja putkien päitä ulos.

## 6-3 PUTKIEN LIITOSTÖITÄ KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Kun juotat kylmäaineputkistoa, aloita työ typen korvaamisen(\*1) jälkeen tai suorita juottaminen, kun typpeä virtaa kylmäaineputkistossa (\*2) (**katso kuva 5**), ja tee lopuksi sisäyksikön ja BS-yksikön laippa- tai kartioliitännät.

(\*1) Lisätietoja tyyppikorvauksessa on VRV-asennusoppaassa (saatavana Daikin-jälleenmyyjiltä).

(\*2) Juottamisen aikana vapautuvan typen paineensäädin tulee asettaa noin arvoon 0,02 MPa (0,2 kg/cm<sup>2</sup>: poskella tuntuu heikko tuulenvire).



Kuva 5

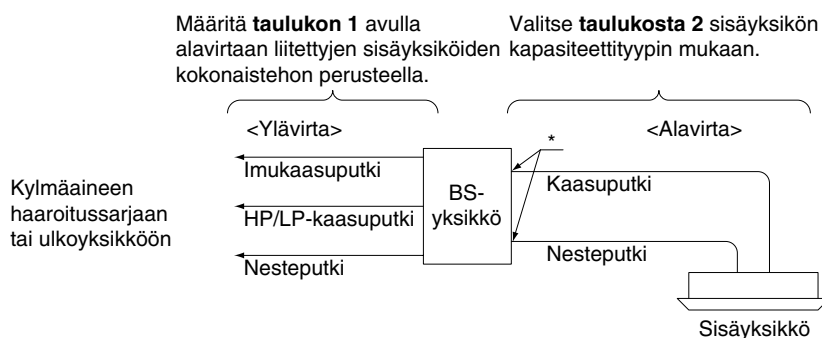
### HUOMATTAVAA

- Älä käytä hapettumisen estoainetta juottaessasi putkistoa. Jäännöskarsta voi tukkia putket tai aiheuttaa osien toimintahäiriöitä.
- Älä käytä juoksutinta juottaessasi kylmäaineputkistoa. Kloorivirtauksen käyttö voi aiheuttaa putkien syöpmistä, ja jos virtaus sisältää fluoria, se voi pilata kylmäaineen voiteluaineen, mikä vaikuttaa haitallisesti kylmäaineputkistoon. Käytä fosforikuparikovajuotetta (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), joka ei vaadi juoksutinta.

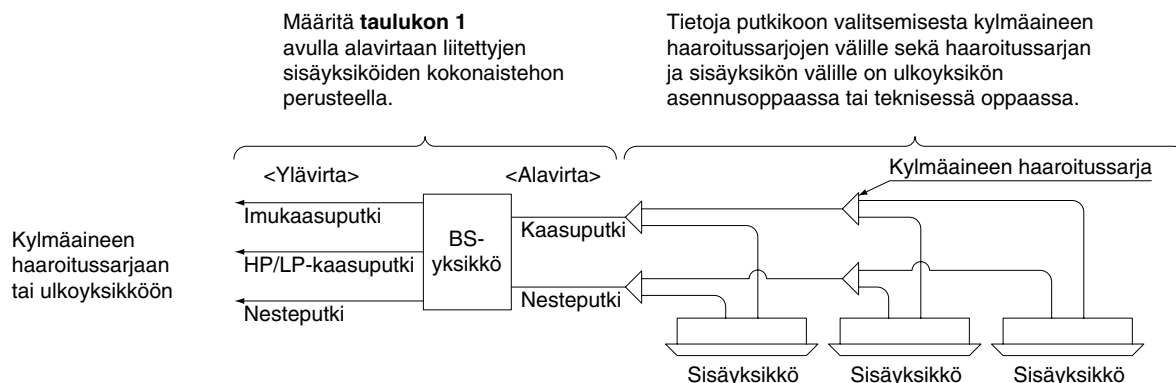
## 6-4 PUTKIKOON VALINTA

Valitse alla olevista kohdista **Liitäntäesimerkki 1** ja **2** ja **Taulukko 1, 2** putkien koko ulkoyksikön (kylmäaineen haaroitussarja) ja BS-yksikön välillä sekä BS-yksikön ja sisäyksikön (kylmäaineen haaroitussarja) välillä.

### Liitäntäesimerkki 1: Kun 1 sisäyksikkö kytketään BS-yksikön jälkeen



## Liitäntäesimerkki 2: Kun BS-yksiköstä alavirtaan on haara



**Taulukko 1 Sisäyksikön kokonaiskapasiteetti ja putken koko**

| Sisäyksiköiden kokonaiskapasiteetti (Q) | Putken koko (ulkohalkaisija x pienin mahdollinen paksuus) |                  |            |            |            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
|                                         | Ylävirta                                                  |                  |            | Alavirta   |            |
|                                         | Imukaasuputki                                             | HP/LP-kaasuputki | Nesteputki | Kaasuputki | Nesteputki |
| Q<150                                   | φ15,9x0,99                                                | φ12,7x0,80       | φ9,5x0,80  | φ15,9x0,99 | φ9,5x0,80  |
| 150 ≤ Q < 200                           | φ19,1x0,80                                                | φ15,9x0,99       |            | φ19,1x0,80 |            |
| 200 ≤ Q ≤ 250                           | φ22,2x0,80                                                | φ19,1x0,80       |            | φ22,2x0,80 |            |

**Taulukko 2 Sisäyksikön yhdysputken koko**

| Sisäyksiköiden kapasiteettityyppi | Putken koko (ulkohalkaisija x pienin mahdollinen paksuus) |            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
|                                   | Kaasuputki                                                | Nesteputki |
| 15, 20, 25, 32, 40, 50            | φ12,7x0,80                                                | φ6,4x0,80  |
| 63, 80, 100, 125                  | φ15,9x0,99                                                | φ9,5x0,80  |
| 200                               | φ19,1x0,80                                                |            |
| 250                               | φ22,2x0,80                                                |            |

\* BS-yksikön alavirran yhdysputken koot näytetään alla. Jos putken läpimitta poikkeaa **taulukosta 2** valitusta sisäyksikön yhdysputken koosta, noudata kohdan 6-5 PUTKILIITÄNTÄ ohjeita ja tee liitäntä käyttämällä toimitettua putkea.

**Taulukko 3 BS-yksikön yhdysputken koko**

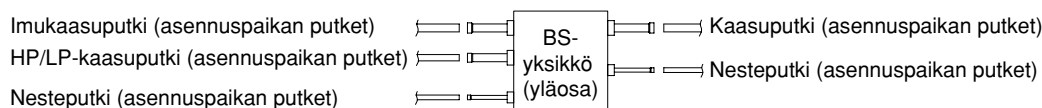
| BS-yksikkö | Putken koko (ulkohalkaisija) |            |
|------------|------------------------------|------------|
|            | Kaasuputki                   | Nesteputki |
| BS1Q10P    | φ15,9                        | φ9,5       |
| BS1Q16P    |                              |            |
| BS1Q25P    |                              |            |

## 6-5 PUTKILIITÄNTÄ

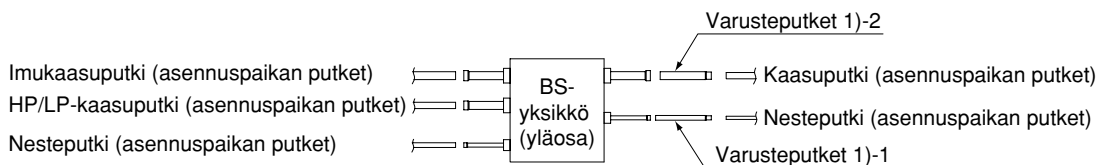
Noudata alla olevaa liitäntäesimerkkiä ja liitä asennuspaikan putket.

Tyyppi BS1Q10

Kun alavirran sisäyksiköiden kokonaiskapasiteetti on 100 tai vähemmän ja kun alavirtaan on liitetty yksi sisäyksikkö, jonka kapasiteetti on 63–100.

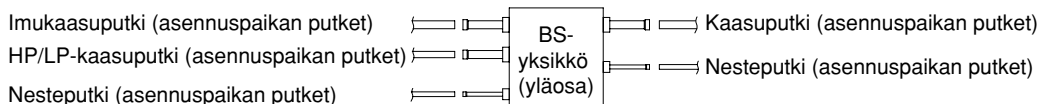


Kun alavirtaan on liitetty yksi sisäyksikkö, jonka kapasiteetti on 15–50

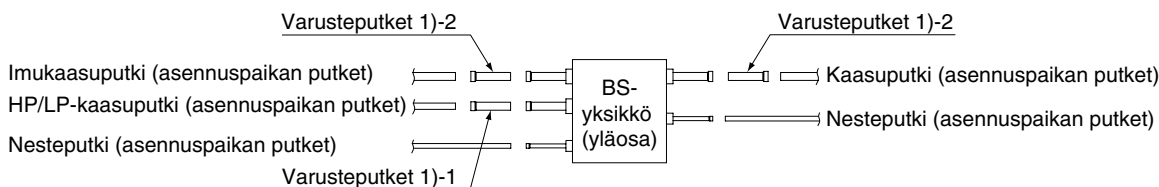


### Tyyppi BS1Q16

Kun alavirran sisäyksikön kokonaiskapasiteetti on yli 100 mutta alle 150 ja kun alavirtaan on liitetty yksi sisäyksikkö, jonka kapasiteetti on 125.

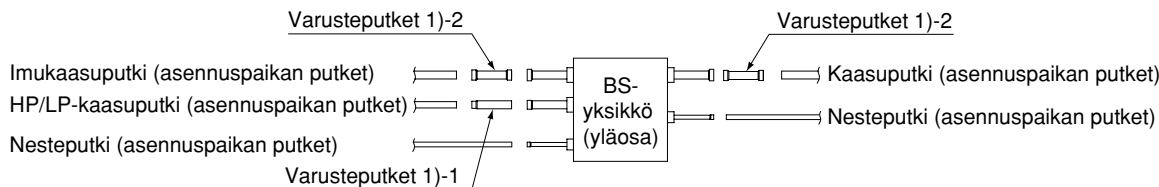


Kun alavirran sisäyksikön kokonaiskapasiteetti on 150–160

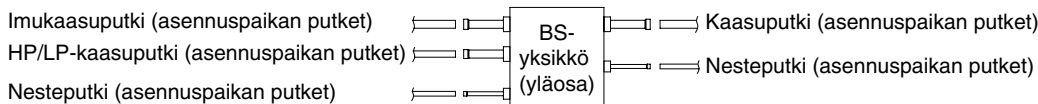


### Tyyppi BS1Q25

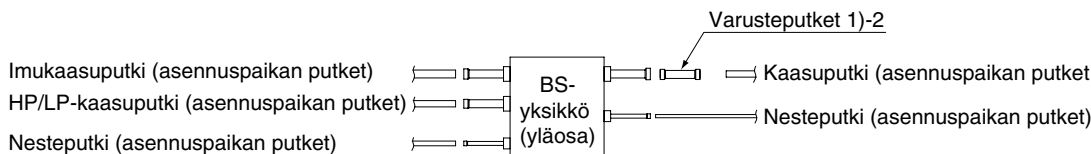
Kun alavirran sisäyksikön kokonaiskapasiteetti on yli 160 mutta alle 200



Kun alavirran sisäyksikön kokonaiskapasiteetti on 200–250 ja kun alavirtaan on liitetty yksi sisäyksikkö, jonka kapasiteetti on 250.



Kun alavirtaan on liitetty yksi sisäyksikkö, jonka kapasiteetti on 200

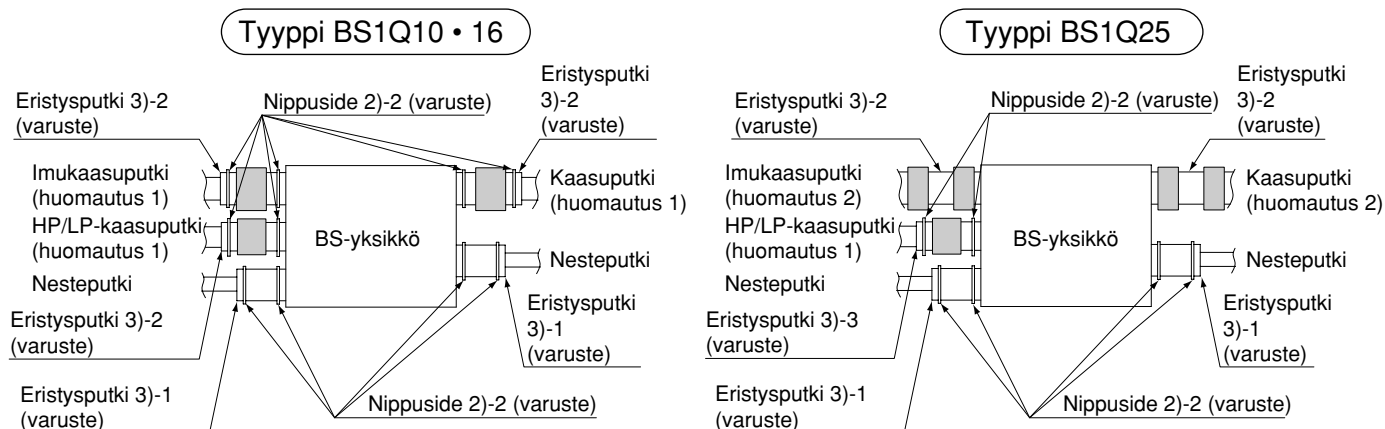


## 6-6 PUTKISTON ERISTYS

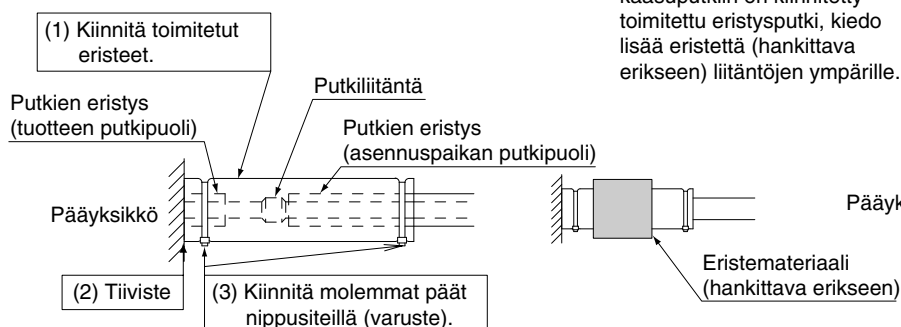
- Kun kaasuvuototarkastus on suoritettu, katso seuraavia kuvia ja käytä eristykseen toimitukseen kuuluvaa eristysputkea 3) ja nippusiteitä 2).

### HUOMATTAVAA

- Eistä kaikki putket, mukaan lukien nesteputket, korkea-/matalapaineakaasuputket, imukaasuputket, kaasuputket ja niiden putkiliitännät. Putkien jättäminen eristämättä voi aiheuttaa vesivuotoja tai palovammoja. Huomaa erityisesti, että korkea-/matalapaineakaasuputkissa virtaa imukaasua täysjähdytystoiminnan aikana, joten eristystä tarvitaan yhtä paljon kuin imukaasuputkissa. Lisäksi korkea-/matalapaineakaasuputkissa ja kaasuputkissa virtaa korkeapaineista kaasua, joten käytä eristettä, joka kestää yli 120°C.
- Kun vahvistat eristysmateriaalia asennusympäristön mukaan, vahvista myös yksiköstä ulkonevien putkien ja putkiliitännöjen eristys. Hanki vahvistukseen tarvittava eristysmateriaali paikan päältä.

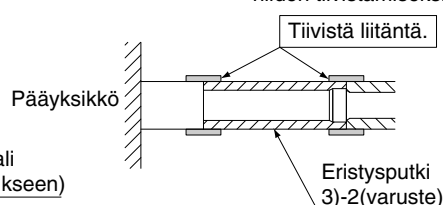


#### Eristeiden kiinnitysohjeet



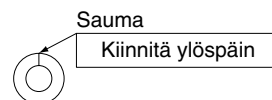
Huomautus 1: Kun imukaasuputkiin, korkea-/matalapaineputkiin ja kaasuputkiin on kiinnitetty toimitettu eristysputki, kiedo lisää eristettä (hankittava erikseen) liitäntöjen ympärille.

Huomautus 2: Kiedo mallissa Q250 eristemateriaalia (hankittava erikseen) eristysputken 3-2 ympärille BS-yksikön puolella ja asennus-paikan putkipuolen liitäntöjen puolella niiden tiivistämiseksi.



### — Eristyksen asennusta koskevia varoituksia

- Tiivistä niin, ettei ilmaa pääse päästä sisään tai ulos.
- Älä kiristä nippusidettä liikaa, jotta eristyspaksuus säilyy.
- Muista kiinnittää eristeiden (hankitaan erikseen) saumat ylöspäin. (Katso oikealla oleva kuva.)

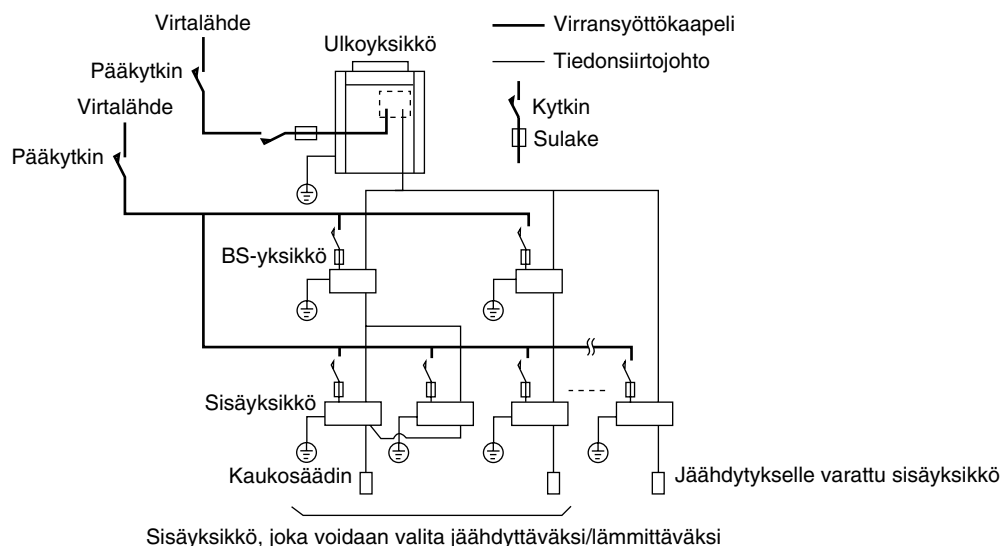


## 7. SÄHKÖJOHTOJEN ASENNUS

### 7-1 YLEISIÄ OHJEITA

- Kaikki sähköasennustyöt tulee antaa valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.
- Kaikkien erikseen hankittavien osien ja materiaalien sekä sähkötyöiden tulee olla paikallisten määräysten mukaisia.
- Maadoita aina johtimet. (Kyseisen maan kansallisten määräysten mukaisesti.)
- Katkaise aina virta ennen sähköjohtojen asentamista.
- Noudata ulkoyksikön ja sisäyksiköiden kytkennässä laitteen runkoon kiinnitettyä kytkentäkaaviota.
- Liitä asianmukaisesti johdin, jonka tyyppi ja johtimen paksuus on määrittämisen mukainen. Käytä myös toimitukseen kuuluvaa nippusidettä, jotta liittimiin (kenttäjohto, maajohto) ei kohdistu liikaa voimaa.
- Älä anna maajohdon koskettaa kaasu- tai vesiputkia, ukkosenjohdattimia tai puhelimen maajohtoa.
  - Kaasuputket: Kaasuvuodot voivat aiheuttaa räjähdyksiä ja tulipalon.
  - Vesiputket: Maadoitus ei onnistu käytettäessä kovia vinyyliputkia.
  - Puhelimen maadoitusjohdot ja ukkosenjohdattimet: Maapotentiaali nousee erittäin korkeaksi salamaniskun seurauksena.
- Järjestelmään on asennettava katkaisija, jolla voidaan katkaista virransyöttö koko järjestelmään.
- Tässä järjestelmässä on useita BS-yksiköitä. Nimeä jokainen BS-yksikkö: laite A, laite B, jne. Varmista, että ulkoyksikön ja sisäyksikön päätelevyn johdotus vastaa toisiaan. Jos ulkoyksikön, BS-yksikön ja sisäyksikön johdotus ja putkitus eivät vastaa toisiaan, järjestelmä saattaa mennä epäkuntoon.
- Älä kytke virransyöttöä (haarakytkimet, ylikuormakatkot), ennen kuin kaikki muut työt on tehty.

### 7-2 ESIMERKKI KOKO JÄRJESTELMÄSTÄ



### 7-3 VIRTAPIIRIÄ, TURVALAITETTA JA KAAPELOINTIA KOSKEVAT VAATIMUKSET

- Virtapiiri (katso taulukko 3) tarvitaan olla yksikön kytkemistä varten. Virtapiiriin tulee olla suojattu vaadittavilla turvalaitteilla, kuten pääkatkaisimella, jokaisen vaiheen hitaalla sulakkeella sekä maavuotokatkaisimella.
- Pääkytkin tai muu irtikytkentätapa, jossa on kaikkien napojen kontaktin erotus, täytyy asentaa kiinteään johdotukseen asianmukaisten paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.
- Kun käytetään jäännösvirtatoimisia virrankatkaisimia, muista käyttää nopean tyyppin (0,1 sekuntia tai alle) 30 mA:n nimellisiä jäännösvirtasulaketta.
- Käytä vain kuparijohtimia.
- Käytä virtajohdossa eristettyä johdinta.
- Valitse virtakaapelin tyyppi ja kokoa noudattaen paikallisia ja kansallisia säädöksiä.
- Paikalliset johtojen määritykset ovat standardin IEC60245 mukaisia.
- Käytä johdintyyppiä H05VV-U3G virransyöttöjohtona. Sen koon täytyy täyttää paikalliset määräykset.
- Käytä suojattua vinyylijohtoa tai -kaapelia (2 johdinta, 0,75–1,25 mm<sup>2</sup>) tiedonsiirtokytkentään.

Taulukko 3

| Malli                      | Tyyppi | Hz | Yksiköt           |      |       | Virtalähde |     |
|----------------------------|--------|----|-------------------|------|-------|------------|-----|
|                            |        |    | Jännite           | Min. | Maks. | MCA        | MFA |
| BS1Q10<br>BS1Q16<br>BS1Q25 | V1     | 50 | 220<br>230<br>240 | 198  | 264   | 0,1        | 15  |

MCA: Piirin minimivirta (A);

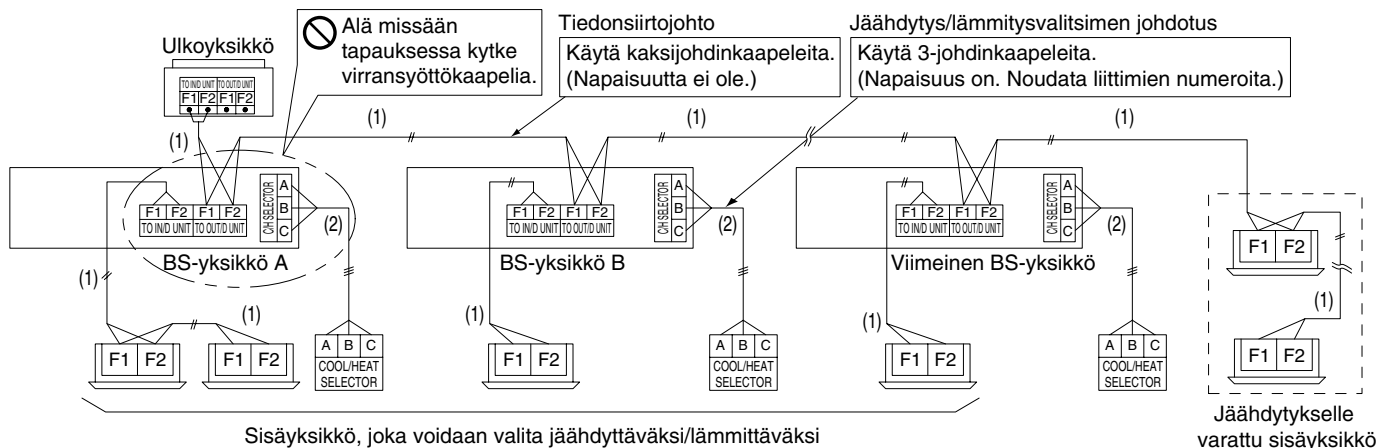
MFA: Sulakkeiden maksimivirta (A)

## HUOMATTAVAA

- Yllä oleva sähköisten ominaisuuksien taulukko 3 viittaa yhteen BS-yksikköön.
- Katso muita tietoja teknisestä oppaasta.

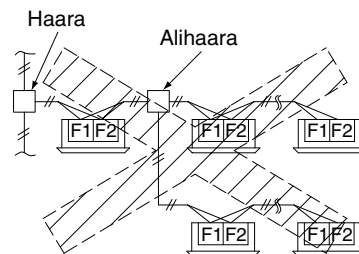
## 7-4 KYTKENTÄESIMERKKI

- Tässä on kytkentäesimerkki yhden järjestelmän tiedonsiirtojohdotusta varten.
- Liitä ulkoyksikön sähkökomponenttirasian ohjauspiirikortin (A1P) liittimet F1 ja F2 (TO IN/D UNIT) ensimmäisen BS-yksikön A ohjauspiirikortin (A1P) liittimiin F1 ja F2 (TO OUT/D UNIT).



## HUOMATTAVAA

1. Kytke jäähdytykselle varatut ilmastointilaitteet viimeisen BS-yksikön liittimiin F1 ja F2 (TO OUT/D UNIT).
2. Käytä 2-johtimista kaapelia tiedonsiirtojohdotukseen. Kolmi- tai useampi-johtimisen kaapelin käyttäminen käytettäessä 2 tai useampaa sisäyksikköä samanaikaisesti voi aiheuttaa epänormaalin pysähtymisen. (Käytä 3-johtimista kaapelia vain jäähdytys/lämmitysvalitsimessa.)
3. Älä missään tapauksessa liitä virransyöttökaapelia tiedonsiirtojohdotuksen riviliittimeen. Se voi rikkoa koko järjestelmän.
4. Käytä tiedonsiirtojohdotuksessa seuraavanlaisia kaapeleita. Muunlaisten kaapeleiden käyttäminen voi aiheuttaa tiedonsiirtovirheen.
  - (1) Ulkoyksikön ja BS-yksikön välillä,  
BS-yksikön ja sisäyksikön välillä sekä  
BS-yksikön ja BS-yksikön välillä  
Johdotuksen enimmäispituus: 1000 m tai vähemmän  
Johdotuksen kokonaispituus: 2000 tai vähemmän.)  
Haarautumispisteitä enintään: 16 haarautumispistettä
  - (2) BS-yksikön ja jäähdytys/lämmitysvalitsimen välillä  
Johdotuksen enimmäispituus: 500 m tai vähemmän



## 7-5 JOHDOTUSLIITÄNNÄT

Irrota sähkökomponenttirasian kansi sivusta ja liitä johdot ohjeiden mukaisesti.

### <Tiedonsiirtojohto>

Irrota sähkökomponenttirasian kansi ja liitä johdot tiedonsiirtojohdon liittimiin (ohjauspiirikortti (A1P) F1 ja F2 (TO IN/D UNIT) sekä F1 ja F2 (TO OUT/D UNIT)).

Vie samalla johdot yksikköön vasemmalla puolella olevan läpivientireiän kautta ja kiinnitä johdot lujasti toimitetuilla nippusiteillä 2) (2 kohtaa).

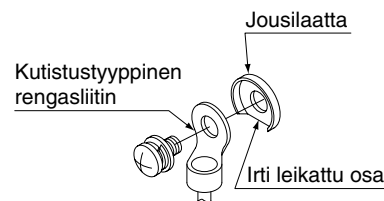
### <Virtakaapeli ja maadoitusjohto>

Irrota sähkökomponenttirasian kansi ja liitä virtakaapeli virtariviliittimeen (X1M).

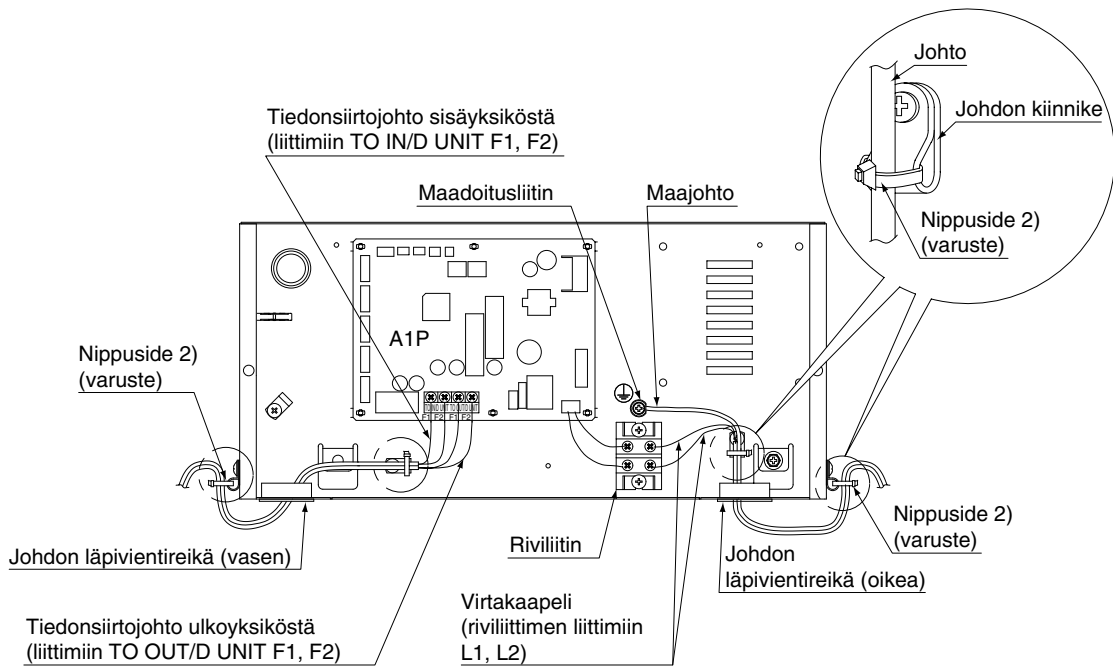
Liitä myös maadoitusjohto maadoitusliittimeen. Vie sekä virtakaapeli että maadoitusjohto yhdessä oikealla puolella olevan läpivientireiän läpi sähkökomponenttirasiaan ja kiinnitä johdot lujasti toimitetuilla nippusiteillä 2) (2 kohtaa).

Muista pujottaa maadoitusjohto niin, että se tulee ulos jousilaatan lovesta.

(Muussa tapauksessa maadoitusjohdon kontakti voi olla puutteellinen, jolloin johto ei toimi maana.)







## HUOMATTAVAA

- Käytä kutistustyyppistä rengasliitintä virtariviliittimen liitäntöihin. **(Katso kuva 6)**  
Eistä lisäksi kutistettu alue kiinnittämällä eristysholkki tms.

Jos sellaisia ei ole saatavana, katso seuraava osa.

- Virransyötön riviliittimeen ei voi liittää eripaksuisia johtoja.  
(Löysä liitos voi aiheuttaa epänormaalia kuumenemista.)
- Kun liität samankokoisia johtoja, tee liitäntä kuvan 7 mukaisesti.

- Käytä sopivaa ruuviavainta liitinruuvien kiristämiseen. Liian pieni ruuviavain tarvelee ruuvien kannan ja estää kiristämisen kunnolla.
- Jos liitinruuvia kiristetään liikaa, se voi vaurioitua. Katso taulukosta 4 liitinruuvien kiristysmomentti.
- Kun kiinnität johtoa, käytä toimitettua nippusidettä 2)-1 vedon poistamiseksi liitännästä ja kiinnitä sitten johto kunnolla. Lisäksi kun johdot on kytketty, järjestä johdot niin, että sähkökomponenttirasian kansi ei ponnahta auki, ja aseta sitten sähkökomponenttirasian kansi kunnolla paikalleen.

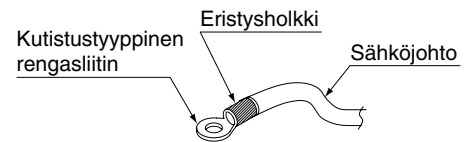
Varmista, ettei johtoja jää puristuksiin, kun laitat sähkökomponenttirasian kannen paikalleen.

Käytä aina läpivientireikää johtojen suojelemiseksi.

- Älä vie tiedonsiirtojohtoa ja virtakaapelia läpi samoista paikoista ja pidä ne yksikön ulkopuolella vähintään 50 mm:n päässä toisistaan.

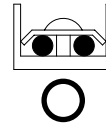
Muuten tiedonsiirtojohto voi poimia sähköistä kohinaa (ulkoista kohinaa) ja aiheuttaa toimintahäiriön tai rikkoutumisen.

- Kun johdot on asennettu, sulje läpivientireikä tiivistäineellä (hankitaan erikseen).  
(Sisään päässeet pieneläimet tms. voivat aiheuttaa toimintahäiriön.)

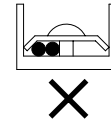


Kuva 6

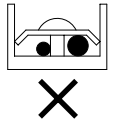
Liitä samankokoiset johdot kummallekin puolelle.



Älä liitä samankokoisia johtoja vain yhdelle puolelle.



Älä liitä erikokoisia johtoja.



Kuva 7

Taulukko 4

| Liitinruuvien koko                                                      | Kiristysmomentti (N•m) |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| M3.5 (jäähdytys/lämmitysvalitsimen tiedonsiirtojohdon riviliitin (A1P)) | 0,80-0,96              |
| M4 (virransyötön riviliitin)                                            | 1,18-1,44              |
| M4 (maadoitusliitin)                                                    | 1,52-1,86              |

## 8. ALKUASETUS

- Kun kylmäaineputket ja johdot on asennettu, tee seuraavat asetukset tarpeen mukaan.

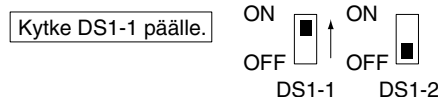
### 1. Asetus liitettäessä jäähdytys/lämmitysvalitsin BS-yksikköön.

#### 〈Asetuksen kuvaus〉

Aseta jäähdytys/lämmitysvalitsimen (myydään erikseen) tulosignaali ON/OFF.

#### 〈Asetuksen tekeminen〉

Aseta piirikortin (A1P) DIP-kytkimet (DS1-1) kuvan mukaisesti ennen virran kytkemistä BS-yksikköön.



### HUOMATTAVAA

Mikrotietokone lukee tämän asetuksen, kun BS-yksikköön kytketään virta.

- Muista tehdä asetus ennen virran kytkemistä.
- Sulje aina sähkökomponenttirasian kansi asetuksen tekemisen jälkeen.

### 2. Asetus, kun vaihdetaan automaattitilan differentiaali automaattisessa jäähdytys/lämmitystilassa.

#### 〈Asetuksen kuvaus〉

- Automaattitilan differentiaaliksi voidaan valita 0°C – 7°C (0°C = tehdasasetus).
- Tietoja automaattitilan differentiaalista ja sisäyksikön toiminnasta on teknisessä oppaassa.

#### 〈Asetuksen tekeminen〉

Asetus tehdään paikallisasetustilassa BS-yksikköön liitetyn sisäyksikön kaukosäätimellä.

Tietoja asetuksen tekemisestä on teknisessä oppaassa.

Seuraavassa taulukossa on luettelo tilanumero-, ensimmäinen koodinumero- ja toinen koodinumero - asetuksista.

### HUOMATTAVAA

Tämä asetus tehdään kaukosäätimellä, kun sisäyksikön virta on kytketty.

- Kun sisäyksikön, ulkoyksikön ja BS-yksikön asennus on valmis, varmista ennen töiden jatkamista, että virran kytkeminen päälle on turvallista.

| TILANRO | 1. KOODINRO | 2. KOODINRO | Automaattitilan differentiaali (°C) |                 |
|---------|-------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|
| 12 (22) | 4           | 1           | 0                                   | ← Tehdasasetus. |
|         |             | 2           | 1                                   |                 |
|         |             | 3           | 2                                   |                 |
|         |             | 4           | 3                                   |                 |
|         |             | 5           | 4                                   |                 |
|         |             | 6           | 5                                   |                 |
|         |             | 7           | 6                                   |                 |
|         |             | 8           | 7                                   |                 |

## 9. KOEKÄYTTÖ

(1) Tarkista, että sähkökomponenttirasian kansi on suljettu.

(2) Katso tietoja ulkoyksikön asennusoppaasta ja suorita koekäyttö.

- Napsuvia tai humisevia ääniä kuuluu noin 20 sekunnin ajan virran kytkemisen jälkeen solenoidiventtiilin automaattisen alustustoiminnon (sulkemisen) käynnistyessä, mutta tämä ei ole vika.

## 10. KAAPELOINNIN OSATAULUKKO

A1P.....PAINETTU PIIRILEVY  
DS1, DS2.....DIP-KYTKIN  
F1U.....SULAKE (T, 3,15 A, 250 V)  
F2U.....PÄÄSULAKE  
HAP.....LED (HUOLTOMONITORI – VIHREÄ)  
PS.....PÄÄVIRRRAN KYTKENTÄ (A1P)  
Q1DI.....MAAVUOTOKATKAISIN  
X1M.....RIVILIITIN (VIRTA)  
X1M (A1P).....RIVILIITIN (OHJAUS)  
X2M.....RIVILIITIN (C/H-VALITSIN)  
Y1E.....ELEKTRONINEN PAISUNTAVENTTIILI (ALI, JÄÄHDYTYS)  
Y2E.....ELEKTRONINEN PAISUNTAVENTTIILI (POISTO)  
Y3E.....ELEKTRONINEN PAISUNTAVENTTIILI (IMU)  
Z1C.....KOHINASUODATIN (FERRIITTISYDÄN)

LIITIN VALINNAISILLE OSILLE

X2A.....LIITIN (ULKOISEN OHJAUSSOVITTIMEN JOHDOTUS ULKOYKSIKKÖÄ VARTEN)

X38A.....LIITIN (SOVITIN USEITA ASUKKAITA VARTEN)

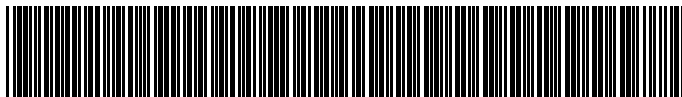
HUOMAUTUKSIA)

1. TÄMÄ KYTKENTÄKAAVIO KOSKEE VAIN BS-YKSIKKÖÄ.
2.  : RIVILIITIN     : LIITIN     : LIITÄNTÄNAPA  
     : KENTTÄJOHDOTUS     SUOJAMAA
3. JÄÄHDYTYS/LÄMMITYSVALITSINTA (H/C, VALINNAINEN LISÄVARUSTE) KÄYTETTÄESSÄ KYTKE SE RIVILIITTIMEN X2M NAPOIHIN A, B JA C.
4. KATSO ASENNUSOPPAASTA TIEDOT RIVILIITTIMEN X1M (A1P) KYTKENNÖISTÄ IN/D UNIT (F1)•(F2) JA OUT/D UNIT (F1)•(F2).
5. SYMBOLIT OVAT SEURAAVAT (BLU: SININEN, RED: PUNAINEN)
6. KÄYTÄ VAIN KUPARIJOHTIMIA.
7. DIP-KYTKIMEN (DS1, 2) ALKUASETUKSET OVAT SEURAAVAT.



8. KATSO TIETOJA DIP-KYTKIMEN (DS1, 2) KÄYTTÄMISESTÄ ASENNUSOPPAASTA TAI SÄHKÖKOMONENTTIRASIAN HUOLTO-OHJETARRASTA.

EAC



\*4P357812-1 B 0000000/\*

Copyright 2014 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P357812-1B 2023.10