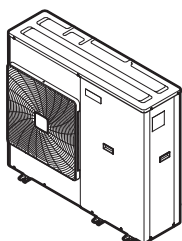




# Asennusopas

## Pakatut ilmajäähdytteiset vedenjäähdyttimet ja pakatut ilma-vesilämpöpumput

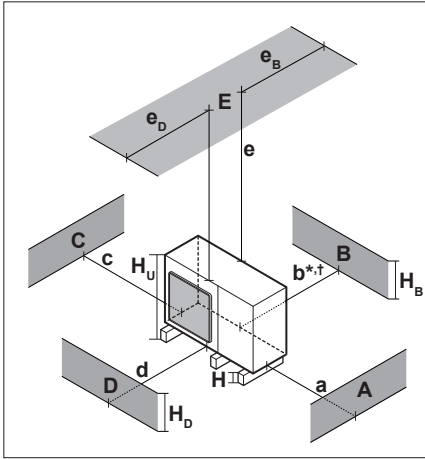


EWAQ006BAVP  
EWAQ008BAVP

EWYQ006BAVP  
EWYQ008BAVP

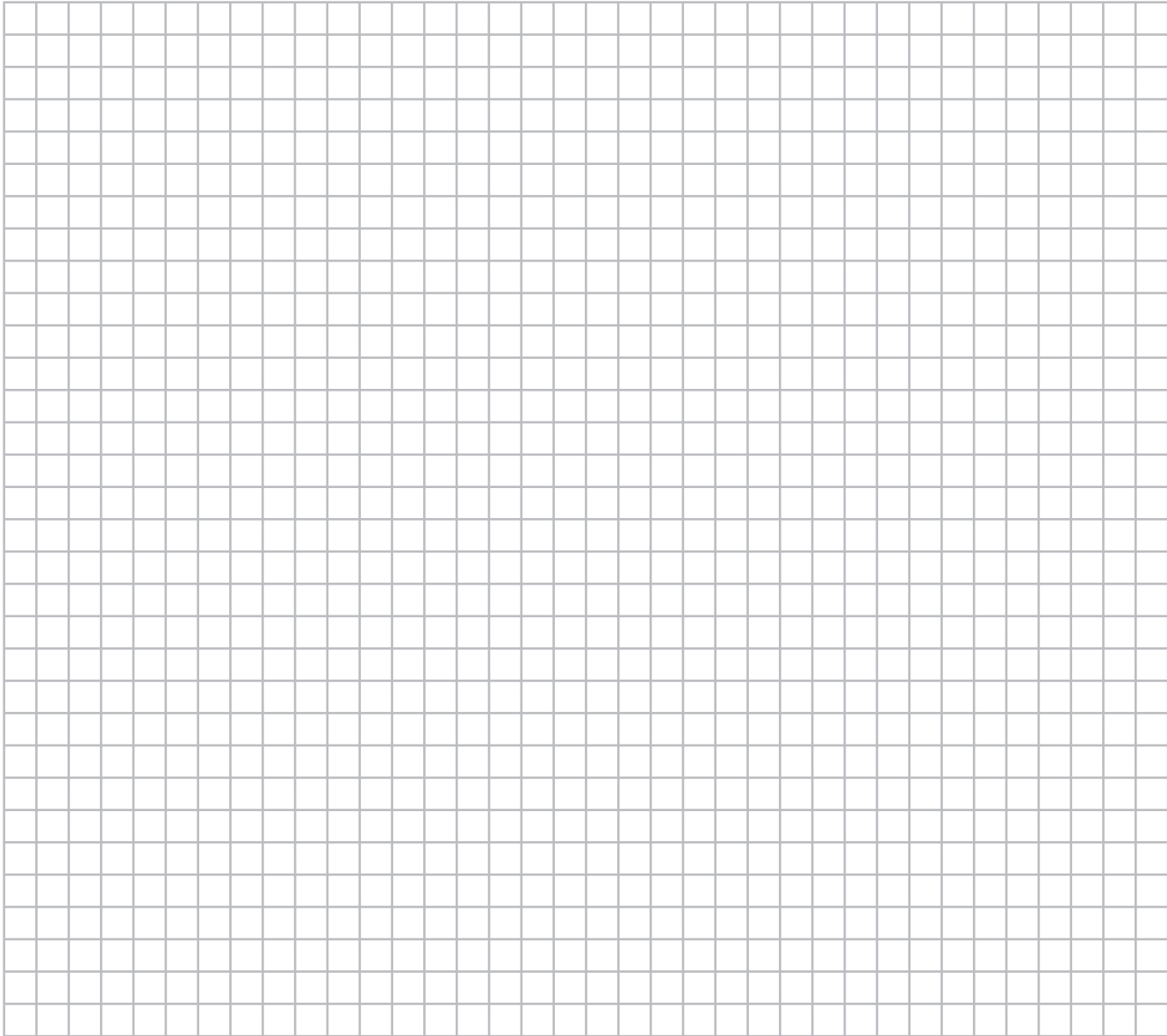
Asennusopas  
Pakatut ilmajäähdytteiset vedenjäähdyttimet ja pakatut ilma-  
vesilämpöpumput

Suomi



| A~E        | $H_B \ H_D \ H_U$               | (mm) |      |      |      |       |       |                |                |      |
|------------|---------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|----------------|----------------|------|
|            |                                 | a    | b*   | b†   | c    | d     | e     | e <sub>B</sub> | e <sub>D</sub> | H    |
| A, B, C    | —                               | ≥100 | ≥250 | ≥400 | ≥100 |       |       |                |                | ≥150 |
| A, B, C, E | —                               | ≥150 | ≥250 | ≥400 | ≥150 |       | ≥1000 |                | ≤500           | ≥150 |
| D          | —                               |      |      |      |      | ≥500  |       |                |                | ≥150 |
| D, E       | —                               |      |      |      |      | ≥500  | ≥1000 | ≤500           |                | ≥150 |
| B, D       | $H_D < H_U$                     |      | ≥250 | ≥400 |      | ≥500  |       |                |                | ≥150 |
| B, D, E    | $H_D < H_U$<br>&<br>$H_B > H_U$ |      | ≥250 | ≥400 |      | ≥1000 | ≥1000 |                | ≤500           | ≥150 |
|            | $H_D > H_U$<br>&<br>$H_B < H_U$ |      | ≥250 | ≥400 |      | ≥1000 | ≥1000 | ≤500           |                | ≥150 |

$*, \dagger \rightarrow$



CE-DECLARATION OF CONFORMITY  
CE-KONFORMITEITSVERKLARING  
CE-DECLARATION DE CONFORMITE  
CE-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ  
CE-DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
CE-DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ  
CE-DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
CE-DECLARATION DE CONFORMITATE  
CE-DECLARATION DE CONFORMITATE

CE-DECLARACIÓN DE CONFORMIDADE  
CE-ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ  
CE-ÖVERENSSTÄMMELSEERKLÄRING  
CE-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

CE-ERKLÄRUNG ÜB. SÄMVISAR  
CE-ЛІЦІТІСЬ ВІДНІМКУ СІД УСТІДІСТА  
CE-PROHLÁŠENÍ SHODY  
CE-PROHLÁŠENÍ SHODY

CE-IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE-MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT  
CE-DEKLARACJA ZGODNOSCI  
CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

CE-IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE-VASTAVUSEKILARATSIOON  
CE-ДІЯВІЛАННЯ ЗА СООТВѢСТІВНІЄ  
CE-УПОВІДЛІВАННЯ

CE-ATITIKTES-DEKLARACIJA  
CE-ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA  
CE-VYHLÁŠENIE SHODY  
CE-УПОВІДЛІВАННЯ

Daikin Europe N.V.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:  
02 (en) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, daß die Ausrüstung für diese Erklärung bestimmt ist:  
03 (en) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:  
04 (en) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waaraan deze verklaring betrekking heeft:  
05 (en) dekla bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:  
06 (en) δηλώνει υπό την αποκλειστική ευθύνη ότι η εγκατάσταση της συσκευής που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τα κριτήρια που καθορίζονται στην παρούσα δήλωση.  
07 (en) ovdaruja pod svojo izključno odgovornostjo, da je oprema na kateri se ova izjava odnosi:  
08 (en) dekla soa sub sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:

EWAQ006BAPV\*\*\*, EWAQ008BAPV\*\*\*,  
EWYQ006BAPV\*\*\*, EWYQ008BAPV\*\*\*,  
=, -, ., A, B, C, ... Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:  
02 werden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/sprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:  
03 sont conformes à la(s) norme(s) (ou autre(s) document(s) normatif(s)), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:  
04 conform to the following norm(en) (or other normative document(s)), on condition that they are used in accordance with our instructions:  
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:  
06 sono conformi al(le) seguente(i) standard(i) o al(tra) document(i) di carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:  
07 είναι σύμφωνα με το(τα) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό(α), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

- 10 under equivalent or best matching conditions:  
11 enligt villkoren i:  
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:  
13 noudestaan maatskeie in:  
14 za dodržni ustanovitve pogojev:  
15 prema odredbama:  
16 koreli až:  
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:  
18 in una predefinir.

- 01 Note\* as set out in <A> and judged positively by <B>  
02 Hinweis\* wie in <A> angegeben und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>  
03 Remarque\* le que défini dans <A> et évalué positivement par <B> 08 Note\* conformément au Certificat <C>  
04 Bemerk\* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> 09 Примечание\* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> 10 Remark\* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>

01\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.  
02\*\* Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung, die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.  
03\*\* Daikin Europe N.V. est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.  
04\*\* Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.  
05\*\* Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar el Archivo de Construcción Técnica.  
06\*\* Daikin Europe N.V. är behörig att redigera F-tekniska konstruktionsskeden.

07\*\* H Daikin Europe N.V. ei võeti konstruktiivset faili.  
08\*\* A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrica.  
09\*\* Konstruier Daikin Europe N.V. vrommowere oostrean. Konstruier teeknische dokumenten.  
10\*\* Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskeden.  
11\*\* Daikin Europe N.V. är behörig att sammanställa den tekniska konstruktionsskeden.  
12\*\* Daikin Europe N.V. har tillåtelse till å kompilera den tekniska konstruktionsskeden.

13\*\* Daikin Europe N.V. on valituleht teatmaaan Teknisen asakijain.  
14\*\* Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.  
15\*\* Daikin Europe N.V. je ověřen za zpracovatele dokumentů.  
16\*\* A Daikin Europe N.V. kopsutli a mskazki konstrukcijsk dokumentaci osazskizatskara.  
17\*\* Daikin Europe N.V. má povolenie na zberanie i opracovanie dokumentaci kontrukciyjnej.  
18\*\* Daikin Europe N.V. este autorizat sa complice Dosarul tehnic de constructie.

19\*\* Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datotek s tehnično gradivo.  
20\*\* Daikin Europe N.V. on valitud koostaja tehnilisi dokumentatsiooni.  
21\*\* Daikin Europe N.V. e propovetanaa za osazrau Arta za tehničkosa konstruieruia.  
22\*\* Daikin Europe N.V. vira palidat sudajni s tehničkosa konstrukcijskara faila.  
23\*\* Daikin Europe N.V. r autorizats sadatit tehničko dokumentatsi.  
24\*\* Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vyhotoví súbor technickej konštrukcie.  
25\*\* Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlenmeye yetkilidir.

DAIKIN

Shigeki Morita  
Director

Ostend, 3.17.0

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

16 megjelöltek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azok a előírás szerinti használat:  
17 szerint információ megadójukon (normatív dokumentum) alkalmazójai, pod varumien ze uzivanie az zoporne z nasledni instrukcijami:  
18 sprijin informacii o umarboi (umdarbene standard) e sau altie documente) normative), cu conditia sa accesea sa le utilizeze in conformitate cu instructiunile noastre:  
19 skladu z naslednjimi standardi in drugi normativi, pod pogledom, da se uporabljajo skladu z našimi navodili:  
20 on vastavuses järgmistele standarditele (ja või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need asutatakse vastavalt meie juhenditele:  
21 oostreestart na eestvire ettevõtjate või muude normatiivsete dokumentidega, kui need asutatakse vastavalt meie juhenditele:  
22 atitika žemai, nurodijus standartus ir (arai) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:  
23 tad, ja teisi atitiksio raziada rodulijumim, atitiks sekošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:  
24 su v zbrode s naslednjimi) normo(ami) alebo tymi(i) normativnymi) dokumentami), za predpoklad, že sa používajú v súlade s našimi navodmi:  
25 uđinun, taimitaimita gōre kulanimasi kōsujitja asōjūdati standartiar ve norm beifiten begelēle uyimulud:

- 01 Directives, cu amendamentele respective.  
02 Direktiven, med senere ændringer.  
03 Direktiven, telles que modifiées.  
04 Richtlijnen, zoals geamendard.  
05 Directives, según lo emendado.  
06 Directives, come le modifica.  
07 Ohjelmot, muut kuin muutokset.  
08 Directivas, conforme alteraçao em.  
09 Директива со всеми поправками.  
10 Direktives, cu amendamentele respective.  
11 Direktiv, med foretagne ændringer.  
12 Direktiv, koss muudatustega.  
13 Direktiiv, seltsisina kuin ne on muutettuna.  
14 v päeteni zrañi.  
15 Sprijena, kato je izmjenjeno.  
16 řazen(ek) is mōdōslaski vōdekkezešei.  
17 z pōzneszymi pōpawkami.  
18 Директив, с изменениями.  
19 Директив, med foretagne ændringer.  
20 Direktiv, koss muudatustega.  
21 Директив, с внесенными изменениями.  
22 Директив, kato je izmjenjeno.  
23 Директив, un lo papildijamos.  
24 Smerici, i planoni zreni.  
25 Dėgijūsimis šaliųje foremeliker.

19\*\* karto e korooveto e <A> y korooveto normovieno ot <B> korooveto <C>  
20\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
21\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
22\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
23\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
24\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
25\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>

Low Voltage 2014/35/EU  
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU  
Machinery 2006/42/EC

16 Megjelöltek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azok a előírás szerinti használat:  
17 szerint információ megadójukon (normatív dokumentum) alkalmazójai, pod varumien ze uzivanie az zoporne z nasledni instrukcijami:  
18 sprijin informacii o umarboi (umdarbene standard) e sau altie documente) normative), cu conditia sa accesea sa le utilizeze in conformitate cu instructiunile noastre:  
19 skladu z naslednjimi standardi in drugi normativi, pod pogledom, da se uporabljajo skladu z našimi navodili:  
20 on vastavuses järgmistele standarditele (ja või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need asutatakse vastavalt meie juhenditele:  
21 oostreestart na eestvire ettevõtjate või muude normatiivsete dokumentidega, kui need asutatakse vastavalt meie juhenditele:  
22 atitika žemai, nurodijus standartus ir (arai) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:  
23 tad, ja teisi atitiksio raziada rodulijumim, atitiks sekošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:  
24 su v zbrode s naslednjimi) normo(ami) alebo tymi(i) normativnymi) dokumentami), za predpoklad, že sa používajú v súlade s našimi navodmi:  
25 uđinun, taimitaimita gōre kulanimasi kōsujitja asōjūdati standartiar ve norm beifiten begelēle uyimulud:

19\*\* karto e korooveto e <A> y korooveto normovieno ot <B> korooveto <C>  
20\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
21\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
22\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
23\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
24\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>  
25\*\* korooveto <A> y korooveto <B> y korooveto <C>

## Sisällysluettelo

|          |                                                                     |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Tietoja asiakirjasta</b>                                         | <b>4</b>  |
| 1.1      | Tietoa tästä asiakirjasta                                           | 4         |
| <b>2</b> | <b>Tietoja pakkauksesta</b>                                         | <b>5</b>  |
| 2.1      | Ulkoyksikkö                                                         | 5         |
| 2.1.1    | Varusteiden poistaminen ulkoyksiköstä                               | 5         |
| <b>3</b> | <b>Valmistelu</b>                                                   | <b>5</b>  |
| 3.1      | Asennuspaikan valmistelu                                            | 5         |
| 3.1.1    | Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset                               | 5         |
| 3.2      | Vesiputkiston valmistelu                                            | 5         |
| 3.2.1    | Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen                         | 5         |
| 3.3      | Sähköjohdotuksen valmistelu                                         | 6         |
| 3.3.1    | Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliitäntöjen yleiskuvaus | 6         |
| <b>4</b> | <b>Asennus</b>                                                      | <b>6</b>  |
| 4.1      | Yksiköiden avaaminen                                                | 6         |
| 4.1.1    | Ulkoyksikön avaaminen                                               | 6         |
| 4.1.2    | Ulkoyksikön kytkinrasian kannen avaaminen                           | 6         |
| 4.2      | Ulkoyksikön kiinnitys                                               | 7         |
| 4.2.1    | Asennusrakenteen tarjoaminen                                        | 7         |
| 4.2.2    | Ulkoyksikön asentaminen                                             | 7         |
| 4.2.3    | Tyhjennyksestä huolehtiminen                                        | 7         |
| 4.2.4    | Ulkoyksikön kaatumisen estäminen                                    | 7         |
| 4.3      | Vesiputkiston liittäminen                                           | 8         |
| 4.3.1    | Vesiputkiston liittäminen                                           | 8         |
| 4.3.2    | Vesipiiri suojaaminen jäätymiseltä                                  | 8         |
| 4.3.3    | Vesipiiriin täyttö                                                  | 9         |
| 4.3.4    | Vesiputkiston eristäminen                                           | 9         |
| 4.4      | Sähköjohtojen kytkentä                                              | 9         |
| 4.4.1    | Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen                               | 9         |
| 4.4.2    | Päävirransyötön liittäminen                                         | 10        |
| 4.4.3    | Käyttöliittymän liittäminen                                         | 10        |
| 4.4.4    | Sulkuventtiiliin liittäminen                                        | 11        |
| <b>5</b> | <b>Configuration</b>                                                | <b>11</b> |
| 5.1      | Yleiskuvaus: Määrittelyt                                            | 11        |
| 5.1.1    | Yleisimpien kommenttien käyttö                                      | 11        |
| 5.2      | Perusmäärittelyt                                                    | 12        |
| 5.2.1    | Apuohjelma: Kieli / päivämäärä ja aika                              | 12        |
| 5.2.2    | Apuohjelma: Vakio                                                   | 12        |
| 5.2.3    | Apuohjelma: Asetukset                                               | 13        |
| 5.2.4    | Apuohjelma: Kapasiteetit (energiamittaus)                           | 13        |
| 5.2.5    | Tilan lämmityksen/jäähdytyksen hallinta                             | 14        |
| 5.2.6    | Yhteystiedot/tuen numero                                            | 15        |
| 5.3      | Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus                     | 16        |
| <b>6</b> | <b>Käyttöönotto</b>                                                 | <b>17</b> |
| 6.1      | Tarkistuslista ennen käyttöönottoa                                  | 17        |
| 6.2      | Tarkistuslista käyttöönoton aikana                                  | 17        |
| 6.2.1    | Ilmanpoiston suorittaminen                                          | 17        |
| 6.2.2    | Koekäytön suorittaminen                                             | 18        |
| 6.2.3    | Toimilaitteen koekäytön suorittaminen                               | 18        |
| 6.2.4    | Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen                   | 18        |
| <b>7</b> | <b>Luovutus käyttäjälle</b>                                         | <b>18</b> |
| 7.1      | Tietoja lukitsemisesta ja avaamisesta                               | 19        |
|          | Toimintolukun ottaminen käyttöön tai pois käytöstä                  | 19        |
|          | Painikelukun ottaminen käyttöön tai pois käytöstä                   | 19        |
| <b>8</b> | <b>Tekniset tiedot</b>                                              | <b>20</b> |
| 8.1      | Putkikaavio: Ulkoyksikkö                                            | 20        |
| 8.2      | Johtokaavio: Ulkoyksikkö                                            | 21        |

## 1 Tietoja asiakirjasta

## 1.1 Tietoa tästä asiakirjasta

## Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat



## TIETOJA

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

## Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

## • Yleiset varotoimet:

- Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)

## • Ulkoyksikön asennusopas:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)

## • Sääntörasian asennusopas:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (sääntörasian pakkauksessa)

## • Asetusrasian asennusopas:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (asetusrasian pakkauksessa)

## • Varalämmittimen asennusopas:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (varalämmittimen pakkauksessa)

## • Asentajan viiteopas:

- Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot jne.
- Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

## • Oheislaitteiden liitekirja:

- Lisätietoja oheislaitteiden asentamisesta
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa) + Digitaaliset tiedostot osoitteessa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

## • Ohjetarra venttiilisarjalle:

- Ohjeet venttiilisarjan EKMBHBP1 integroimiseen
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)

## • Alalämmittimen asennusopas:

- Ohjeet alalämmittimen EKBPH140L7 integroimiseen
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)



## TIETOJA: TIETOJA OHJAUSRASIAN, ASETUSRASIAN JA VARALÄMMITTIMEN ASENNUSOPPAISTA

EWAQ006+008BAVP- ja EWYQ006+008BAVP-järjestelmät EIVÄT tue kuumaa vettä ja lämpöpumpun konvektoritoimintoja. Sen vuoksi ohjausrasian, asetusrasian ja varalämmittimen asennusoppaissa olevat maininnat kuumaan veteen, kuumavesivaraajaan, lisälämmittimeen ja lämpöpumpun konvektoriin voidaan jättää huomiotta.

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

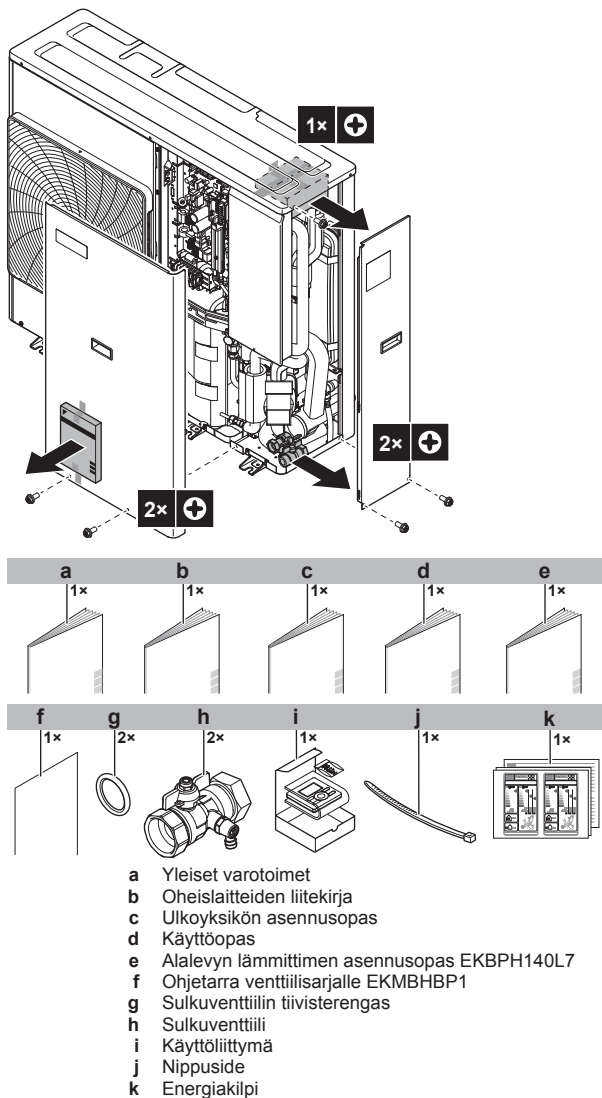
- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko joukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).

# 2 Tietoja pakkauksesta

## 2.1 Ulkoyksikkö

### 2.1.1 Varusteiden poistaminen ulkoyksiköstä

- Avaa ulkoyksikkö. Katso "4.1.1 Ulkoyksikön avaaminen" sivulla 6.
- Poista varusteet.



- a Yleiset varotoimet
- b Oheislaitteiden liitekirja
- c Ulkoyksikön asennusopas
- d Käyttöopas
- e Alalevyn lämmittimen asennusopas EKBPH140L7
- f Ohjetarra venttiilisarjalle EKMBHBP1
- g Sulkuventtiilin tiivisterengas
- h Sulkuventtiili
- i Käyttöliittymä
- j Nippuside
- k Energiakilpi

## TIETOJA

Alalevyn lämmittimen EKBPH140L7 asennusopas pätee vain, kun alalevyn lämmitin EKBPH140L7 on osa järjestelmää. Jos näin on, ÄLÄ huomioi alalevyn lämmittimen mukana toimitettua asennusopasta. Ulkoyksikön mukana toimitettu ohjetarra on ensisijainen.

## TIETOJA

Ohjetarra venttiilisarjalle EKMBHBP1 pätee vain, jos venttiilisarja EKMBHBP1 on osa järjestelmää. Jos näin on, ÄLÄ huomioi venttiilisarjan mukana toimitettua ohjetarraa. Ulkoyksikön mukana toimitettu ohjetarra on ensisijainen.

# 3 Valmistelu

## 3.1 Asennuspaikan valmistelu

### 3.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset

Huomioi tilan viiteohjeet. Katso kuva 1 etukannen sisäpuolella.

Symbolit voidaan tulkita seuraavasti:

- A,C Vasemman puolen ja oikean puolen esteet (seinät/suojalevyt)
- B Imupuolen este (seinä/suojalevy)
- D Poistopuolen este (seinä/suojalevy)
- E Yläpuolen este (katto)
- a,b,c,d,e Vähimmäishuoltotila yksikön ja esteiden A, B, C, D ja E välillä
- \* Jos yksikköön EI ole asennettu sulkuventtiileitä
- † Jos yksikköön on asennettu sulkuventtiileitä
- e<sub>B</sub> Enimmäisetäisyys yksikön ja esteen E reunan välillä, esteen B suuntaan
- e<sub>D</sub> Enimmäisetäisyys yksikön ja esteen E reunan välillä, esteen D suuntaan
- H<sub>U</sub> Yksikön korkeus mukaan lukien asennusrakennelma
- H<sub>B</sub>,H<sub>D</sub> Esteiden B ja D korkeus
- H Yksikön alla olevan asennusrakennelman korkeus

## TIETOJA

Jos yksikköön on asennettu sulkuventtiilit, jätä vähintään 400 mm tilaa ilmantulopuolelle. Jos yksikköön EI OLE asennettu sulkuventtiilejä, jätä vähintään 250 mm tilaa.

ÄLÄ asenna yksikköä äänten kannalta herkkään paikkaan (esim. lähelle makuuhuonetta), jotta käyttöönotto ei aiheuta ongelmia.

**Huomautus:** Jos ääni mitataan todellisissa asennusolosuhteissa, mitattu arvo voi olla korkeampi kuin tietokirjan kohdassa Äänen spektri mainittu äänenpainetaso ympäristön melun ja äänten heijastumisen takia.

## TIETOJA

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

Ulkoyksikkö on suunniteltu vain ulkoasennusta varten ja lämpötiloihin 10~46°C jäähdytystilassa ja lämpötiloihin -15~19°C lämmitystilassa.

## 3.2 Vesiputkiston valmistelu

### 3.2.1 Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen

#### Veden vähimmäismäärä

Tarkista, että asennuksen kokonaisvesimäärä ILMAN ulkoyksikön sisäisen veden määrää on vähintään 20 l.

## HUOMIOITAVAA

Jos jokaisen tilan lämmitys-/jäähdytysilmukan kiertoa ohjataan kauko-ohjatuilla venttiileillä, on tärkeää, että tämä vähimmäisvesimäärä säilyy, vaikka kaikki venttiilit olisi suljettu.

#### Minimivirtausnopeus

Tarkista, että asennuksen minimivirtausnopeus (vaaditaan sulatus-/varalämmitintoiminnassa) voidaan taata kaikissa olosuhteissa.

## 4 Asennus



### HUOMIOITAVAA

Jos glykolia lisättiin vesipiiriin ja vesipiirin lämpötila on alhainen, virtausnopeus EI näy käyttöliittymässä. Tässä tilanteessa minimivirtausnopeus voidaan tarkistaa pumpputestillä (tarkista, että käyttöliittymässä EI näy virhetä 7H).



### HUOMIOITAVAA

Jos jokaisen tai tietyn tilan lämmityssilmukan kiertoa ohjataan kauko-ohjatuilla venttiileillä, on tärkeää, että tämä minimivirtausnopeus säilyy, vaikka kaikki venttiilit olisi suljettu. Jos minimivirtausnopeutta ei voida saavuttaa, virtausvirhe 7H näytetään (ei lämmitystä/toimintaa).

Katso asentajan viiteoppaasta lisätietoja.

| Vaadittu minimivirtausnopeus |          |
|------------------------------|----------|
| 006+008-mallit               | 19 l/min |

Katso suositellut toimenpiteet kohdassa ["6.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana"](#) sivulla 17.

## 3.3 Sähköjohdotuksen valmistelu

### 3.3.1 Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliittämisen yleiskuvaus

| Nimike                                  | Kuvaus                                                               | Johdot | Suurin virrantarve |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|
| <b>Ulkoyksikön virransyöttö</b>         |                                                                      |        |                    |
| 1                                       | Ulkoyksikön virransyöttö                                             | 2+GND  | (a)                |
| 2                                       | Normaalin kWh-taksan virransyöttö                                    | 2      | 6,3 A              |
| <b>Käyttöliittymä</b>                   |                                                                      |        |                    |
| 3                                       | Käyttöliittymä                                                       | 2      | (b)                |
| <b>Oheistuotteet</b>                    |                                                                      |        |                    |
| 4                                       | Etäulkoanturi                                                        | 2      | (c)                |
| <b>Erikseen hankittavat komponentit</b> |                                                                      |        |                    |
| 5                                       | Tilanlämmityksen/-jäähdytyksen toiminnan ohjaus (tai sulkuventtiili) | 2      | (e)                |
| <b>Yhteiskytkenäjohto</b>               |                                                                      |        |                    |
| 6                                       | Yhteiskytkenäjohto ulkoyksikön ja säätörasian välillä                | 2      | (d)                |

- (a) Katso ulkoyksikön nimikilpi.  
 (b) Kaapelin poikkileikkaus 0,75 mm<sup>2</sup> – 1,25 mm<sup>2</sup>, enimmäispituus: 500 m. Soveltuu sekä yhden käyttöliittymän että kahden käyttöliittymän liittämiseen.  
 (c) Kaapelin poikkipinta-ala vähintään 0,75 mm<sup>2</sup>.  
 (d) Kaapelin poikkileikkaus 0,75 mm<sup>2</sup> – 1,25 mm<sup>2</sup>, enimmäispituus: 20 m.  
 (e) Jos venttiilisarja EKMBHBP1 on osa järjestelmää, tarvittava johto-osio on 0,75 mm<sup>2</sup>. Jos venttiilisarja EKMBHBP1 on EI ole osa järjestelmää, tarvittava johto-osio on 0,75 mm<sup>2</sup>.



### HUOMIOITAVAA

Lisätietoja eri liittämien teknisistä tiedoista on ulkoyksikön sisäpuolella.



### TIETOJA

Älä huomioi ohjausrasian asennusoppaasta (sama kappale) seuraavia kohtia:

- 9 – 3-tieventtiili
- 10 – Lisälämmittimen virransyöttö ja lämpösuoja (säätörasiaista)
- 11 – Lisälämmittimen virransyöttö (säätörasiaan)
- 12 – Kuumavesivaraajan termistori
- 13 – Lämpöpumpun konvektori

## 4 Asennus

### 4.1 Yksiköiden avaaminen

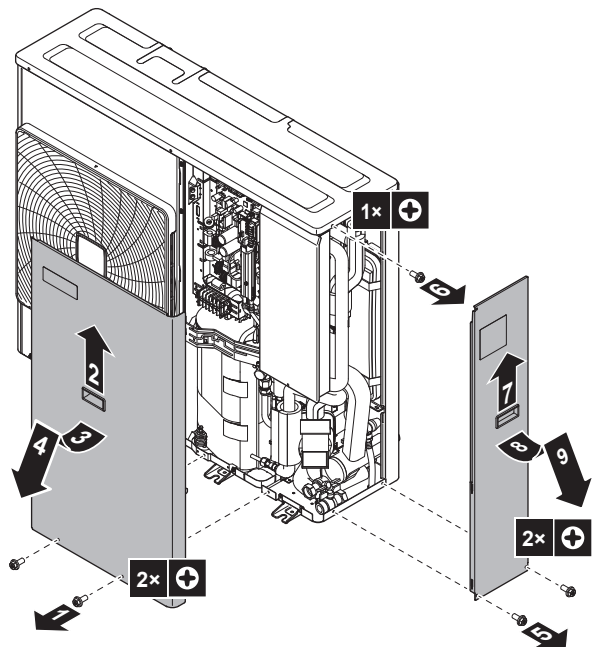
#### 4.1.1 Ulkoyksikön avaaminen



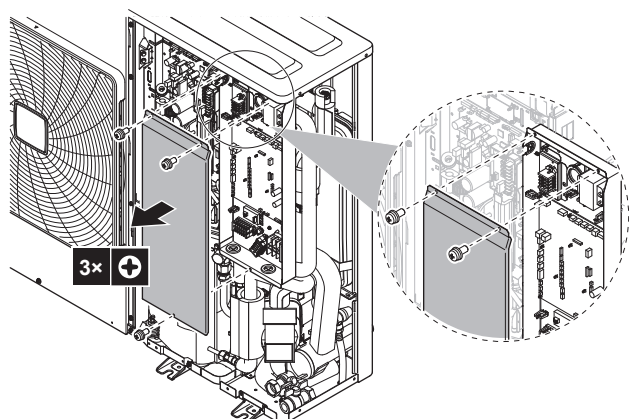
**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**



**VAARA: PALAMISEN VAARA**



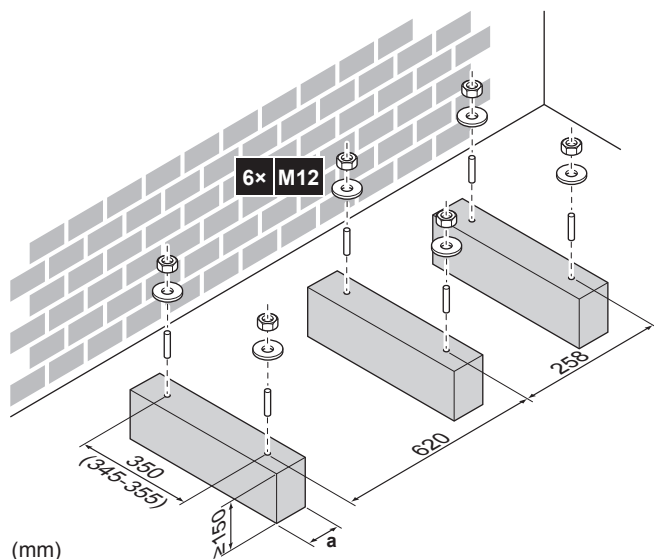
#### 4.1.2 Ulkoyksikön kytkinrasian kannen avaaminen



## 4.2 Ulkoyksikön kiinnitys

### 4.2.1 Asennusrakenteen tarjoaminen

Valmiste 6 sarjaa ankkuripultteja, muttereita ja aluslevyjä (erikseen hankittava) seuraavasti:

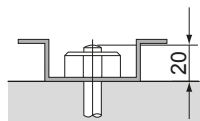


a Varmista, että tyhjennysauko eivät peity.



#### TIETOJA

Ylempien ulostyöntyvien pulttien suositeltu korkeus on 20 mm.

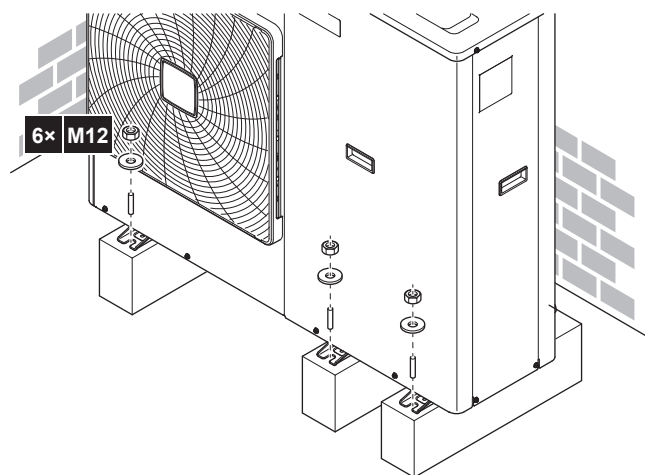


#### HUOMIOITAVAA

Kiinnitä ulkoyksikkö kiinnityspultteihin muttereilla ja muovialuslaatoilla (a). Jos kiinnitysalueen pinnoite kuoriutuu pois, mutterit ruostuvat helposti.



### 4.2.2 Ulkoyksikön asentaminen



### 4.2.3 Tyhjennyksestä huolehtiminen

Varmista, että tiivistävä vesi voidaan tyhjentää oikein. Kun yksikkö on jäädytystilassa, vettä voi tiivistyä myös hydro-osaan. Varmista tyhjennyksen suhteen, että se kattaa koko yksikön.



#### HUOMIOITAVAA

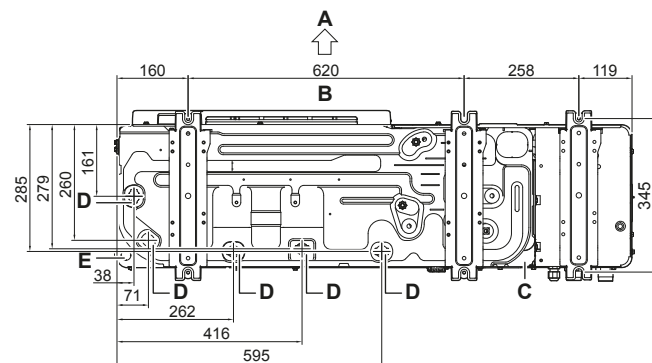
Jos yksikkö asennetaan kylmään ympäristöön, varmista että poistettu tiivistynyt vesi ei voi jäättyä.



#### TIETOJA

Voit tarvittaessa käyttää tyhjennystulppasarjaa (ei sisälly toimitukseen) estämään poistoveden vuotamista.

#### Tyhjennysaukot (mittayksikkö mm)

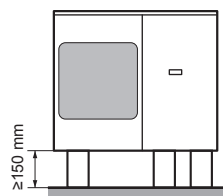


- A Poistopuoli
- B Ankkuripisteiden etäisyys
- C Pohjakehys
- D Tyhjennysaukot
- E Lumen läpivientiaukko



#### HUOMIOITAVAA

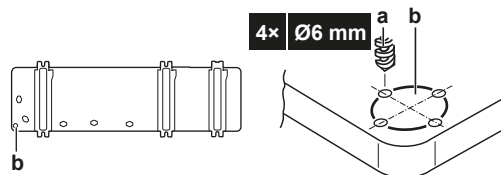
Jos ulkoyksikön poistoaukot ovat kiinnitysalustan tai lattiapinnan peitossa, nosta yksikköä, jotta ulkoyksikön alle jää vähintään 150mm vapaata tilaa.



#### Lumi

Alueilla, joilla sataa lunta, lunta saattaa kerääntyä ja jäättyä lämmönvaihtimen ja ulkoisen levyn välille. Tämä voi heikentää käyttötehoa. Voit estää tämän seuraavasti:

- 1 Poraa (a, 4x) ja irrota läpivientiaukko (b).



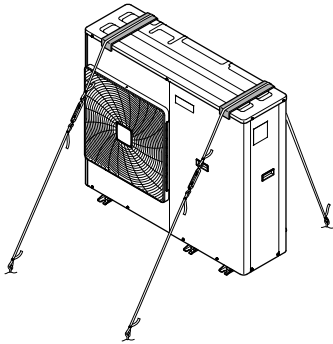
- 2 Irrota purseet ja maalaa reunat ja niitä ympäröivä alue korjausmaalilla ruostumisen estämiseksi.

### 4.2.4 Ulkoyksikön kaatumisen estäminen

- 1 Valmiste 2 kaapelia seuraavan kuvan mukaisesti (eivät sisälly toimitukseen).
- 2 Aseta 2 kaapelia ulkoyksikön päälle.
- 3 Aseta kumilevy kaapelien ja ulkoyksikön väliin, jotta kaapeli ei naarmuta maalia (ei sisälly toimitukseen).

## 4 Asennus

- 4 Kiinnitä kaapelin päät. Kiristä päät.



### 4.3 Vesiputkiston liittäminen

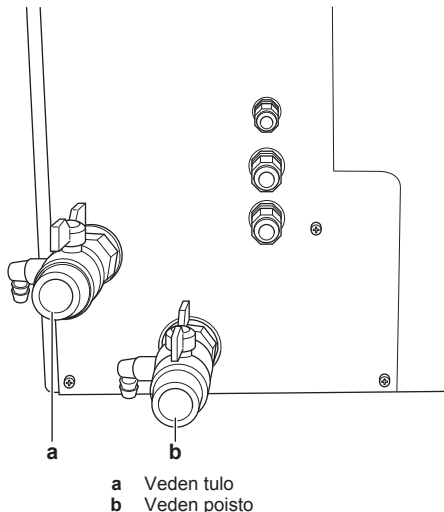
#### 4.3.1 Vesiputkiston liittäminen



##### HUOMIOITAVAA

ÄLÄ käytä liikaa voimaa tehdessäsi putkiliitännöitä. Putkien taipuminen voi aiheuttaa yksikön toimintahäiriötä. Varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 30 N•m.

Huollon ja kunnossapidon helpottamiseksi tuotteessa on 2 sulkuventtiiliä. Kiinnitä venttiili veden tulo- ja lähtöliitännöihin. Huomioi niiden sijainti: Integroidut tyhjennysventtiilit tyhjentävät vain piirin siltä puolelta, jolla ne sijaitsevat. Jotta voit tyhjentää yksikön, varmista että tyhjennysventtiilit ovat sulkuventtiilien ja yksikön välillä.



- 1 Kiinnitä ulkoyksikön mutterit sulkuventtiileihin.
- 2 Liitä kenttäputkisto sulkuventtiileihin.



##### HUOMIOITAVAA

Asenna järjestelmään painemittari.



##### HUOMIOITAVAA

Asenna ilmanpoistovennttiilit kaikkiin paikallisiin korkeimpiin kohtiin.

#### 4.3.2 Vesipiiri suojaaminen jäätymiseltä

Jos ulkolämpötilaksi odotetaan pakkasta, lisää vesipiiriin glykolia. Vaadittu pitoisuus riippuu alimmasta odotetusta ulkolämpötilasta ja siitä, haluatko suojata järjestelmää puhkeamiselta vai jäätymiseltä. Järjestelmän jäätyksen estämiseksi vaaditaan enemmän glykolia. Lisää glykolia seuraavan taulukon mukaisesti.



##### TIETOJA

- Suojaus puhkeamisen varalta: glykoli estää putkia puhkeamasta, mutta EI estä putkien sisällä olevien nesteiden jäätymistä.
- Suojaus jäätyksen varalta: glykoli estää putkien sisällä olevaa nestettä jäätymästä.

| Alhaisin odotettu ulkolämpötila | Puhkeamisen esto | Jäätyksen esto |
|---------------------------------|------------------|----------------|
| -5°C                            | 10%              | 15%            |
| -10°C                           | 15%              | 25%            |
| -15°C                           | 20%              | 35%            |
| -20°C                           | 25%              | —              |
| -25°C                           | 30%              | —              |



- Glykolin lisääminen pätee SEKÄ vain jäähdytys - malleihin (EWAQ006+008BAVP) ETTÄ vaihtosuuntaisiin malleihin (EWYQ006+008BAVP), ja jäähdytys- tai lämmitystoiminto ei vaikuta siihen. Lisää glykolia AINA, jos ulkolämpötilaksi odotetaan pakkasta.
- Vaadittu pitoisuus voi riippua glykolityypin mukaan. Vertaa AINA yllä olevan taulukon vaatimuksia glykolinvalmistajan tietoihin. Täytä tarvittaessa glykolinvalmistajan vaatimukset.
- Lisätyn glykolin pitoisuuden EI IKINÄ tulisi ylittää arvoa 35%.
- Jos järjestelmän neste on jäähtynyt, pumpu EI voi käynnistyä. Huomaa, että jos estät järjestelmää vain puhkeamasta, sisällä oleva neste voi silti jäätää.
- Jos virransyötössä tai pumpussa on vika, ja järjestelmään EI ole lisätty glykolia, tyhjennä järjestelmä.
- Kun järjestelmässä on seisovaa vettä, järjestelmä todennäköisesti jäätyy ja vahingoittuu.

Seuraavat glykolityypit ovat sallittuja:

- **Etyleeniglykoli;**
- **Propyleeniglykoli,** mukaan lukien tarvittavat estoaineet, luokitellaan kategoriaan III standardissa EN1717.



##### VAROITUS

Etyleeniglykoli on myrkyllistä.



##### HUOMIOITAVAA

Glykoli imee vettä ympäristöstään. ÄLÄ sen vuoksi lisää glykolia, joka on ollut alttiina ilmalta. Jos glykolisäiliön korkki jätetään pois, veden pitoisuus nousee. Glykolipitoisuus on silloin oletettua pienempi. Tämän seurauksena hydraulikkakomponentit voivat kuitenkin jäätää. Voit estää tämän varmistamalla, että glykoli on mahdollisimman vähän alttiina ilmalta.



##### HUOMIOITAVAA

- Ylipainetilanteessa järjestelmä vapauttaa jonkin verran nestettä paineenalennusventtiiliin kautta. Jos glykolia lisättiin järjestelmään, suorita toimenpiteet sen turvallista talteenottoa varten.
- Varmista joka tapauksessa, että paineenalennusventtiiliin joustava letku on AINA vapaana paineen vapauttamiseen. Estä vettä jäämästä ja/tai jäätymästä letkuun.



## VAROITUS

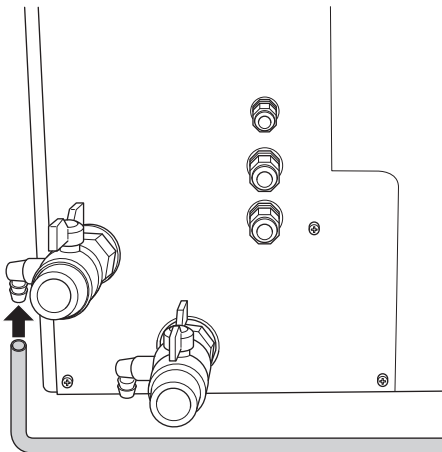
Glykolin vuoksi järjestelmän syöpyminen on mahdollista. Estoton glykoli muuttuu happamaksi hapen vaikutuksesta. Kupari ja korkeat lämpötilat kiihdyttävät tätä prosessia. Hapan estoton glykoli aiheuttaa metallipintoihin galvaanista syöpymistä, joka aiheuttaa vakavaa vahinkoa järjestelmälle. Sen vuoksi on tärkeää, että:

- vedenkäsittelyn hoitaa pätevä asiantuntija,
- valitaan syöpymistä estäviä aineita sisältävä glykoli estämään glykolin hapettumisen aiheuttamia happeja,
- autoille tarkoitettua glykolia ei käytetä, koska niiden syöpymisenestoaineilla on rajallinen käyttöaika ja ne sisältävät silikaatteja, jotka voivat liata tai tukkia järjestelmän,
- galvanisoituja putkia EI käytetä glykolijärjestelmissä, koska sen käyttö voi johtaa glykolin syöpymisenestoaineen tiettyjen osien saostumiseen.

Glykolin lisääminen vesipiiriin vähentää järjestelmän suurinta sallittua veden määrää. Katso lisätietoja asentajan viiteoppaan luvusta "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen".

### 4.3.3 Vesipiirin täyttö

- 1 Liitä veden syöttöletku tyhjennys- ja täyttöventtiiliin.



- 2 Avaa tyhjennys- ja täyttöventtiili.
- 3 Jos automaattinen ilmanpoistoventtiili on asennettu, varmista että se on auki.
- 4 Lisää piiriin vettä, kunnes painemittari (erikseen hankittava) osoittaa  $\pm 2,0$  baarin painetta.
- 5 Poista mahdollisimman paljon ilmaa vesipiiristä. Katso lisäohjeita kohdasta "6 Käyttöönotto" sivulla 17.
- 6 Täytä piiriä, kunnes paine on  $\pm 2,0$  baaria.
- 7 Toista vaiheet 5 ja 6, kunnes enempää ilmaa ei tule ja paine ei enää alene.

- 8 Sulje tyhjennys- ja täyttöventtiili.

- 9 Irrota veden syöttöletku tyhjennys- ja täyttöventtiilistä.

### 4.3.4 Vesiputkiston eristäminen

Koko vesipiiriin putket ON eristettävä vesihöyryn tiivistymisen estämiseksi jäähdytyskäytön aikana sekä jäähdytys- ja lämmityskapasiteetin alenemisen estämiseksi.

Jotta ulkovesiputket eivät jäätyisi talvella, tiivistemateriaalin paksuuden ON oltava vähintään 13 mm (ja  $\lambda=0,039$  W/mK).

Jos lämpötila on yli  $30^{\circ}\text{C}$  ja suhteellinen kosteus yli 80%, eristemateriaalin tulee olla vähintään 20 mm paksua kondensaation ehkäisemiseksi eristeen pinnalla.

Suojaa talvella vesiputket ja sulkuventtiilit jäätymiseltä lisäämällä lämpöteippiä (erikseen hankittava). Jos ulkolämpötila voi laskea alle  $-20^{\circ}\text{C}$  eikä lämpöteippiä käytetä, on suositeltavaa asentaa sulkuventtiilit sisälle.

## 4.4 Sähköjohtojen kytkentä



### VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

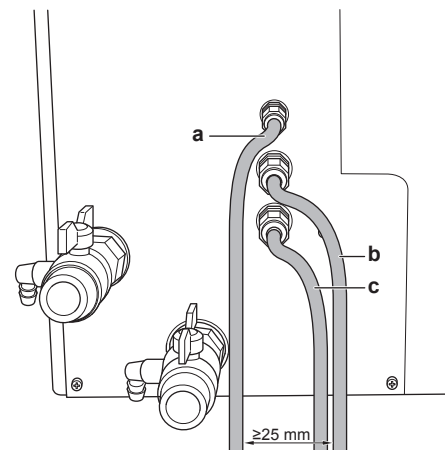


### VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

### 4.4.1 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen

- 1 Irrota kytkinrasian kansi. Katso "4.1.1 Ulkoyksikön avaaminen" sivulla 6.
- 2 Aseta johdotus yksikön takaa:



- a Matalajännitekaapeli
- b Korkeajännitekaapeli
- c Virransyöttökaapeli



### HUOMIOITAVAA

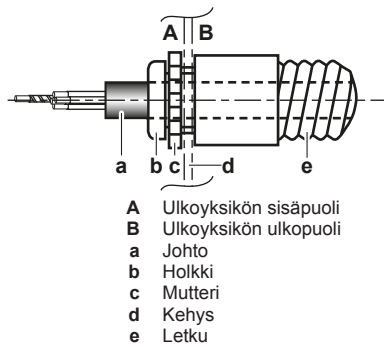
Korkeajännite- ja matalajännitejohtojen välillä tulisi olla vähintään 25 mm.

| Reititys           | Mahdolliset johdot (riippuen asennetuista varusteista)                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a<br>Matalajännite | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttöliittymä</li> <li>• Yhteiskytkentäjohto säätörasiaan EKCB07CAV3</li> <li>• Etäulkoanturi (lisävaruste)</li> </ul>                                                                                   |
| b<br>Korkeajännite | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaalin kWh-taksan virransyöttö</li> <li>• Toivotun kWh-taksan virransyöttö</li> <li>• Sulkuventtiili (ei sisälly toimitukseen)</li> <li>• Tilanlämmityksen/-jäähdytyksen toiminnan hallinta</li> </ul> |
| c<br>Virtalähde    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtalähde</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

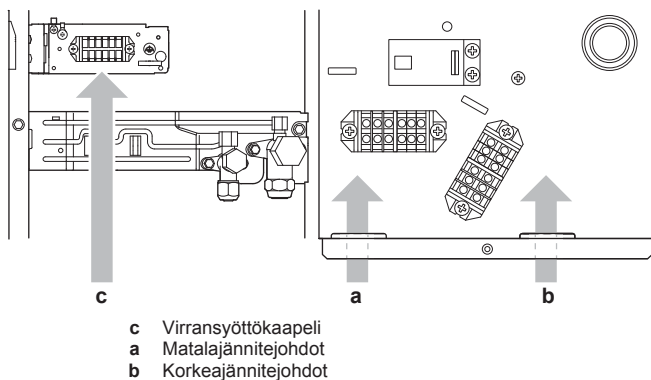
## 4 Asennus

Johtosuoja (PG-asennukset) voidaan asettaa läpivientiaukkoihin.

Kun et käytä johtosuojaa, suojaa johdot muoviputkilla, jotta läpivientiaukot eivät leikkaa johtoja.



3 Reititä johdot yksikön sisällä seuraavasti:



4 Varmista, että kaapelit EIVÄT kosketa teräviä reunoja.

5 Asenna kytkinrasian kansi.



### TIETOJA

Kun asennat erikseen hankittavia tai lisävarustekaapeleita, katso, että kaapelin pituus riittää. Näin kytkinrasia on mahdollista irrottaa/siirtää, jotta muihin osiin päästään käsiksi huoltoa varten.

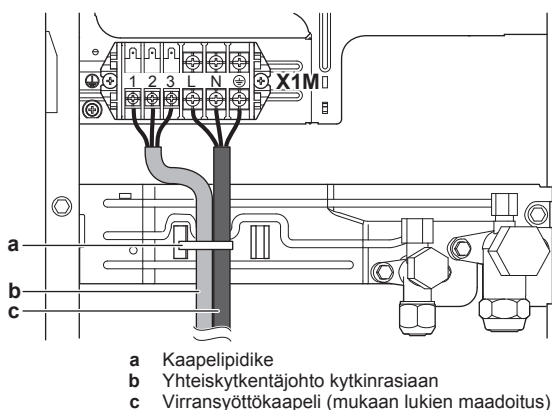


### HUOMIO

ÄLÄ työnnä tai jätä tarpeettoman pitkiä kaapeleita yksikköön.

### 4.4.2 Päävirransyötön liittäminen

1 Liitä päävirransyöttö seuraavasti:



### 4.4.3 Käyttöliittymän liittäminen



#### TIETOJA

- Jos säätörasia EKCB07CAV3 EI ole osa järjestelmää, kytke käyttöliittymä suoraan ulkoyksikköön.
- Jos säätörasia EKCB07CAV3 on osa järjestelmää, voit kytkeä sen myös säätörasian käyttöliittymään. Voit tehdä tämän kytkemällä käyttöliittymän säätörasian liittimiin X2M/20+21, ja kytkemällä säätörasian ulkoyksikköön yhdistämällä X2M/20+21 ulkoyksikön liittimiin X5M/1+2.

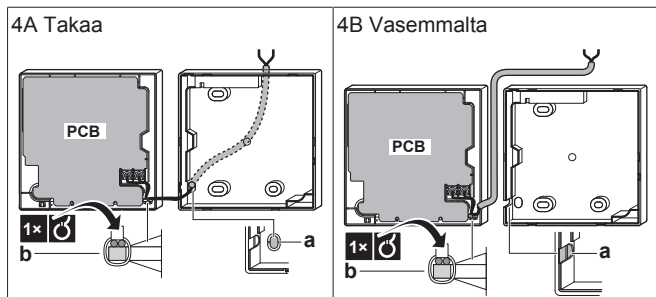


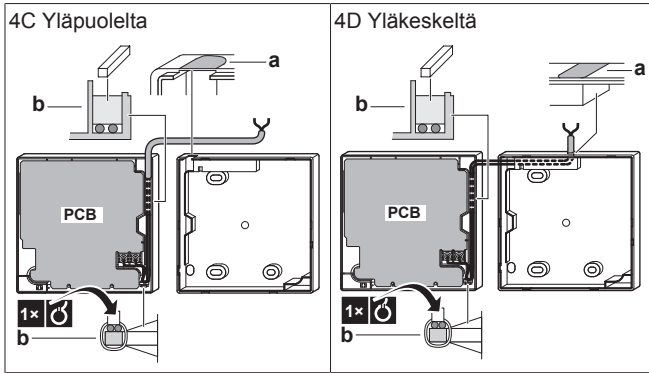
#### TIETOJA

Lisätietoja käyttöliittymän kytkemisestä säätörasiaan voit katsoa asentajan viiteoppaasta ja säätörasian asennusoppaasta.

| # | Toimi                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Liitä käyttöliittymän kaapeli ulkoyksikköön.</p> <p>a Pääkäyttöliittymä <sup>(a)</sup><br/>b Valinnainen käyttöliittymä</p>                                                                    |
| 2 | <p>Aseta ruuvimeisseli käyttöliittymän alla oleviin koloihin ja irrota etulevy varovasti seinälevystä.</p> <p>Piirilevy on kiinnitetty käyttöliittymän etulevyyn. Varo vahingoittamasta sitä.</p> |
| 3 | Kiinnitä käyttöliittymän seinälevy seinään.                                                                                                                                                       |
| 4 | Yhdistä kuvan 4A, 4B, 4C tai 4D mukaisesti.                                                                                                                                                       |
| 5 | <p>Asenna etulevy takaisin seinälevyyn.</p> <p>ÄLÄ litistä johtoja, kun kiinnität yksikön etupaneelia.</p>                                                                                        |

(a) Käyttöön vaaditaan pääkäyttöliittymä. Se toimitetaan yksikön mukana varusteena.





- a Tee tähän osaan lovi johtoja varten pihdeillä tms.  
b Kiinnitä johdot kotelon etupaneeliin johtopidikkeen ja pidikkeen avulla.

#### 4.4.4 Sulkuventtiilin liittäminen

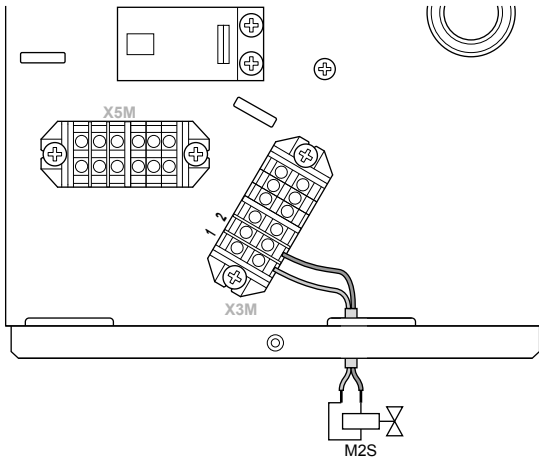
- 1 Liitä venttiilin ohjauskaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



#### HUOMIOITAVAA

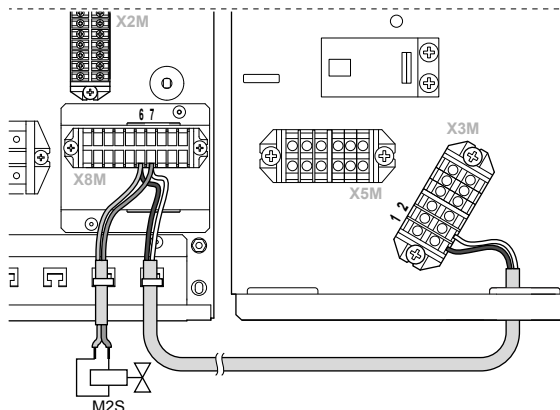
Vain NO (yleensä avoin) -venttiilit.

**NO**



#### TIETOJA

Oletuksena sulkuventtiili on kytketty ulkoyksikköön. Jos järjestelmässä kuitenkin on säätörasia EKCB07CAV3, voit kytkeä sen myös säätörasiaan. Voit tehdä näin kytkemällä ulkoyksikön liittimet X3M/1+2 säätörasian liittimiin X8M/6+7, ja kytke sitten sulkuventtiili säätörasian liittimiin X8M/6+7.



## 5 Configuration

### 5.1 Yleiskuvaus: Määritykset

Tämä luku kuvaa, mitä järjestelmän määrittämistä varten on tiedettävä ja tehtävä asennuksen jälkeen.



#### HUOMIOITAVAA

Tässä luvussa oleva määritysten selitys sisältää VAIN perusselitykset. Voit katsoa tarkempia selityksiä ja taustatietoja asentajan viiteoppaasta.

#### Miksi

Jos ET määritä järjestelmää oikein, se EI välttämättä toimi odotetusti. Määritykset vaikuttavat seuraaviin asioihin:

- Ohjelmiston laskut
- Se, mitä voit nähdä ja tehdä käyttöliittymällä

#### Miten

Voit määrittää järjestelmän käyttöliittymän kautta.

- **Ensimmäinen kerta – apuohjelma.** Kun kytket käyttöliittymän päälle ensimmäistä kertaa (sisäyksikön kautta), apuohjelma auttaa sinua määrittämään järjestelmän.
- **Jälkeenpäin.** Voit tarvittaessa tehdä muutoksia määrityksiin myöhemmin.



#### TIETOJA

Kun asentajan asetuksia muutetaan, käyttöliittymä pyytää vahvistusta. Kun vahvistus on suoritettu, näyttö SAMMUU hetken kuluttua ja varattu-ilmoitus näkyy usean sekunnin ajan.

#### Asetusten käyttäminen – taulukoiden selite

Voit käyttää asentajan asetuksia kahdella eri tavalla. Kuitenkaan kaikki asetukset EIVÄT ole käytettävissä molemmilla tavoilla. Tällöin vastaavat taulukon sarakkeet ovat merkitty tässä taulukossa merkinnällä Ei saatavilla.

| Tapa                                                                         | Taulukon sarake |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Asetusten käyttäminen navigointikohteiden kautta <b>valikkorakenteessa</b> . | #               |
| Asetusten käyttäminen koodin kautta <b>asetusten yleiskuvauksessa</b> .      | Koodi           |

Katso myös:

- ["Asentajan asetusten käyttö" sivulla 11](#)
- ["5.3 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus" sivulla 16](#)

#### 5.1.1 Yleisimpien kommenttien käyttö

##### Asentajan asetusten käyttö

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja.
- 2 Mene kohtaan [A]: > Asentajan asetukset.

##### Yleisasetusten käyttö

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja.
- 2 Mene kohtaan [A.8]: > Asentajan asetukset > Yleisasetukset.

##### Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Asentaja

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Edis. loppukäy..
- 2 Mene kohtaan [6.4]: > Tiedot > Käyttäjän lupataso.
- 3 Paina painiketta yli 4 sekunnin ajan.

**Tulos:** Kotisivuilla näkyv.

## 5 Configuration

- 4 Jos ET paina mitään painiketta yli 1 tuntiin tai painat -painiketta uudelleen yli 4 sekunnin ajan, asentajan lupatasoksi tulee uudelleen Loppukäyttäjä.

### Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Edistynyt loppukäyttäjä

- 1 Siirry päävalikkoon tai mihin tahansa alivalikkoon: .
- 2 Paina painiketta  yli 4 sekunnin ajan.

**Tulos:** Käyttäjän lupatasoksi tulee Edis. loppukäy.. Lisätietoja näytetään ja valikon nimeen lisätään "+". Käyttäjän lupatasona pysyy Edis. loppukäy., kunnes toisin asetetaan.

### Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Loppukäyttäjä

- 1 Paina painiketta  yli 4 sekunnin ajan.

**Tulos:** Käyttäjän lupatasoksi tulee Loppukäyttäjä. Käyttöliittymä palaa oletusaloitusnäyttöön.

### Yleiskuvasasetusten mukauttaminen

**Esimerkki:** Muuta [1-01] asetuksesta 15 asetukseen 20.

- 1 Mene kohtaan [A.8]:  > Asentajan asetukset > Yleisasetukset.
- 2 Siirry asetuksen ensimmäisen osan vastaavaan näyttöön painamalla painikkeita  ja .



#### TIETOJA

Ylimääräinen 0-numero lisätään asetuksen ensimmäiseen osaan, kun käytät koodia yleiskuvasasetuksissa.

**Esimerkki:** [1-01]: "1" muuttuu muotoon hydropiirilevyn lämpuolella "01".

| Yleisasetukset                                                                                                                                                                                  |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| 01                                                                                                                                                                                              |    |    |    |    |
| 00                                                                                                                                                                                              | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04                                                                                                                                                                                              | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                                                                                                                                                                                              | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                                                                                                                                                                                              | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Vahvista  Säädä  Selaa |    |    |    |    |

- 3 Siirry asetuksen vastaavaan toiseen osaan painamalla painikkeita  ja .

| Yleisasetukset                                                                                                                                                                                  |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| 01                                                                                                                                                                                              |    |    |    |    |
| 00                                                                                                                                                                                              | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04                                                                                                                                                                                              | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                                                                                                                                                                                              | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                                                                                                                                                                                              | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Vahvista  Säädä  Selaa |    |    |    |    |

**Tulos:** Mukautettu arvo on nyt korostettu.

- 4 Muokkaa arvoa painamalla painikkeita  ja .

| Yleisasetukset                                                                                                                                                                                  |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| 01                                                                                                                                                                                              |    |    |    |    |
| 00                                                                                                                                                                                              | 01 | 20 | 02 | 03 |
| 04                                                                                                                                                                                              | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                                                                                                                                                                                              | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                                                                                                                                                                                              | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Vahvista  Säädä  Selaa |    |    |    |    |

- 5 Toista edelliset vaiheet, jos muita asetuksia on muokattava.
- 6 Paina  vahvistaaksesi parametrin muokkaus.
- 7 Vahvista asetukset painamalla asentajan asetusvalikossa .

| Asentajan asetukset               |         |
|-----------------------------------|---------|
| Järjestelmä käynnistyy uudelleen. |         |
| OK                                | Peruuta |
| OK Vahvista                       | Säädä   |

**Tulos:** Järjestelmä käynnistyy uudelleen.

## 5.2 Perusmääritykset

### 5.2.1 Apuohjelma: Kieli / päivämäärä ja aika

| #     | Koodi         | Kuvaus             |
|-------|---------------|--------------------|
| [A.1] | Ei saatavilla | Kieli              |
| [1]   | Ei saatavilla | Päivämäärä ja aika |

### 5.2.2 Apuohjelma: Vakio

#### Tilanlämmityksen/-jäähdytyksen asetukset

| #         | Koodi         | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.7] | [C-07]        | Yksikön lämpötilahallinta: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Lvl:n ohjaus): Yksikön toiminta päätetään lähtöveden lämpötilan perusteella.</li> <li>1 (Ulk. hl:n ohj.): Yksikön toiminta päätetään ulkoisen termostaatin perusteella.</li> <li>2 (Hl:n ohjaus): Yksikön toiminta päätetään käyttöliittymän ympäristön lämpötilan perusteella.</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| [A.2.1.9] | [F-0D]        | Pumpun toiminta: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Jatkuva): Jatkuva pumpun toiminta, riippumatta siitä, onko termostaatti PÄÄLLÄ vai POIS päältä.</li> <li>1 (Otos): Kun termostaatti on POIS päältä, pumpu toimii 5 minuutin välein ja veden lämpötila tarkistetaan. Jos veden lämpötila on tavoitetta alhaisempi, yksikön toiminta voi käynnistyä.</li> <li>2 (Pyyntö): Pumpun toiminta perustuu pyyntöön. <b>Esimerkki:</b> Huonetermostaatin ja termostaatin käyttö luo termostaatin PÄÄLLÄ/POIS-tilan.</li> </ul> |
| [A.2.1.B] | Ei saatavilla | Vain jos käytössä on 2 kaukosäädintä: <p>Käyttöliittymän sijainti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yksikössä</li> <li>Huoneessa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [A.2.1.C] | [E-0D]        | Glykoliprosentti: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei) (oletus)</li> <li>1 (Kyllä)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 5.2.3 Apuohjelma: Asetukset

## Etäulkoanturi

| #         | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.B] | [C-08] | Ulkoinen anturi (ulko):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Ei asennettu.</li> <li>1 (Ulkoanturi): Etäulkoanturi, kytketty ulkoyksikköön.</li> <li>2 (Huoneanturi): Etäsisäanturi, kytketty asetusrasiaan EK2CB07CAV3.</li> </ul> |



## TIETOJA

Voit kytkeä vain joko etäsisäanturin tai etäulkoanturin.

## Säätörasia EKCB07CAV3

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.E.1] | [E-03] | Varalämmittimen vaiheet:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (oletus)</li> <li>1</li> <li>2</li> </ul>                                                                                           |
| [A.2.2.E.2] | [5-0D] | Varaläm. tyyppi:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (oletus)</li> <li>4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> <li>5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> </ul> |

Tämä sallii 2 tyyppisten varalämmittinsarjojen kytkemisen:

- EKMBUHCA3V3: 1~ 230 V - 3 kW varalämmitin
- EKMBUHCA9W1: Yhtenäinen varalämmitin

Varalämmitin EKMBUHCA3V3 voidaan määrittää olemaan vain 3V3-varalämmitin. Yhtenäinen varalämmitin EKMBUHCA9W1 voidaan määrittää 4 tavalla:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 vaihe = 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, 1. vaihe = 3 kW, 2. vaihe = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1. vaihe = 3 kW, 2. vaihe = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1. vaihe = 3 kW, 2. Vaihe = 3+6 kW

Varalämmittimen määrittämistä varten (sekä EKMBUHCA3V3 että EKMBUHCA9W1) yhdistä asetukset [E-03] ja [5-0D]:

| Varalämmittimen määrittäykset | [E-03] | [5-0D]          |
|-------------------------------|--------|-----------------|
| 3V3                           | 1      | 1 (1P,(1/1+2))  |
| 6V3                           | 2      | 1 (1P,(1/1+2))  |
| 6W1                           | 2      | 4 (3PN,(1/2))   |
| 9W1                           | 2      | 5 (3PN,(1/1+2)) |

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.E.5] | [C-05] | Pääalueen ulkoinen huonetermostaatti:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Termos. ON/OFF): Kun käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-ehdon. Ei erotusta lämmitys- ja jäähdytystarpeen välillä.</li> <li>2 (L/J-pyyntö): Kun käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää erillisen lämmityksen/jäähdytyksen termostaatin PÄÄLLÄ/POIS-ehdon.</li> </ul> |

## Asetusrasia EK2CB07CAV3

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.F.1] | [C-02] | Ulkoinen varalämmönlähde:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Ei mitään</li> <li>1 (Bivalenttinen): Kaasukattila, öljykattila</li> <li>2: Ei saatavilla</li> <li>3: Ei saatavilla</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| [A.2.2.F.2] | [C-09] | Hälytyslähtö<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Tav. auki): Hälytyslähtöön kytketään virta, kun hälytys tapahtuu.</li> <li>1 (Tav. kiinni): Hälytyslähtöön Ei kytketä virtaa, kun hälytys tapahtuu. Tämän asentajan asetuksen avulla voidaan tehdä ero hälytyksen tunnistuksen ja virtakatkon tunnistuksen välillä.</li> </ul> <p>Katso seuraavaa taulukkoa (hälytyslähtölogiikka).</p> |
| [A.2.2.F.3] | [D-08] | Valinnainen ulkoinen kWh-mittari 1:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Ei asennettu</li> <li>1: Asennettu (0,1 pulssi/kWh)</li> <li>2: Asennettu (1 pulssi/kWh)</li> <li>3: Asennettu (10 pulssi/kWh)</li> <li>4: Asennettu (100 pulssi/kWh)</li> <li>5: Asennettu (1000 pulssi/kWh)</li> </ul>                                                                                    |
| [A.2.2.F.4] | [D-09] | Valinnainen ulkoinen kWh-mittari 2:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Ei asennettu</li> <li>1: Asennettu (0,1 pulssi/kWh)</li> <li>2: Asennettu (1 pulssi/kWh)</li> <li>3: Asennettu (10 pulssi/kWh)</li> <li>4: Asennettu (100 pulssi/kWh)</li> <li>5: Asennettu (1000 pulssi/kWh)</li> </ul>                                                                                    |

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.F.5] | [C-08] | Ulkoinen anturi (sisä):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Ei asennettu.</li> <li>1 (Ulkoanturi): Etäulkoanturi, kytketty ulkoyksikköön.</li> <li>2 (Huoneanturi): Etäsisäanturi, kytketty asetusrasiaan EK2CB07CAV3.</li> </ul> |



## TIETOJA

Voit kytkeä vain joko etäsisäanturin tai etäulkoanturin.

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                             |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.F.6] | [D-04] | PCC digitaalitulot:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei)</li> <li>1 (Kyllä)</li> </ul> |

## 5.2.4 Apuohjelma: Kapasiteetit (energiamittaus)

| #         | Koodi  | Kuvaus                                      |
|-----------|--------|---------------------------------------------|
| [A.2.3.2] | [6-03] | Varalämmittimen kapasiteetti (vaihe 1) [kW] |
| [A.2.3.3] | [6-04] | Varalämmittimen kapasiteetti (vaihe 2) [kW] |

## 5 Configuration

### 5.2.5 Tilan lämmityksen/jäähdytyksen hallinta

#### Lähtöveden lämpötila: Pääalue

| #           | Koodi                                | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.1] | Ei saatavilla                        | Asetuspistetilä:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Absoluuttinen): Absoluuttinen</li> <li>1 (Säästä riippuva): Säästä riippuva</li> <li>2 (Abs. + ajastin): Absoluuttinen + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta)</li> <li>3 (Sää + ajastin): Säästä riippuva + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta)</li> </ul> |
| [7.7.1.1]   | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | Säästä riippuva käyrä (lämmitys):<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>t</sub>: Lähtöveden kohdelämpötila (pää)</li> <li>T<sub>a</sub>: Ulkolämpötila</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| [7.7.1.2]   | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | Säästä riippuva käyrä (jäähdytys):<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>t</sub>: Lähtöveden kohdelämpötila (pää)</li> <li>T<sub>a</sub>: Ulkolämpötila</li> </ul>                                                                                                                                                            |

#### Lähtöveden lämpötila: Lähteen delta-T

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                    |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.3.1] | [9-09] | Lämmitys: vaadittu lämpötilaerotus tulevan ja lähtevän veden välillä.<br>Jos minimilämpötilaerotus vaaditaan lämmönluovuttajien hyvää toimintaa varten lämmitystilassa.   |
| [A.3.1.3.2] | [9-0A] | Jäähdytys: vaadittu lämpötilaerotus tulevan ja lähtevän veden välillä.<br>Jos minimilämpötilaerotus vaaditaan lämmönluovuttajien hyvää toimintaa varten jäähdytystilassa. |

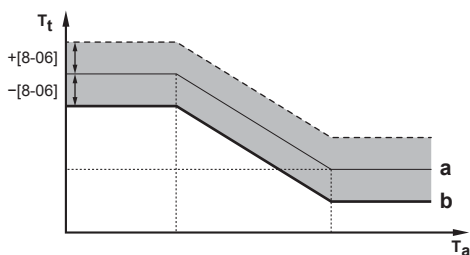
#### Lähtöveden lämpötila: Modulaatio

| #             | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.5]   | [8-05] | Lähtöveden lämpötilan modulaatio:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ei): Pois käytöstä</li> <li>1 (Kyllä): Käytössä. Lähtöveden lämpötila lasketaan halutun ja todellisen huonelämpötilan erotuksen mukaan. Tällöin lämpöpumpun kapasiteetti vastaa paremmin vaadittua kapasiteettia ja tuloksena on vähemmän lämpöpumpun käynnistys-/pysäytyskertoja, mikä tarkoittaa taloudellisempaa toimintaa.</li> </ul> |
| Ei saatavilla | [8-06] | Lähtöveden lämpötilan enimmäismodulaatio:<br>0°C~10°C (oletus: 3°C)<br>Vaatii modulaation olevan käytössä.<br>Tämä on arvo, jonka mukaan haluttua lähtöveden lämpötilaa nostetaan tai lasketaan.                                                                                                                                                                                                                         |



#### TIETOJA

Kun lähtöveden lämpötilan modulaatio on käytössä, säästä riippuva käyrä on asetettava korkeammaksi kuin [8-06] ja lähtöveden lämpötilan minimiasetusaste, joka vaaditaan huoneen mukavan asetuspisteen vakauden saavuttamiseen. Tehokkuuden lisäämiseksi modulaatio voi laskea lähtöveden asetuspistettä. Asettamalla säästä riippuvan käyrän korkeampaan sijaintiin, se ei voi laskea asetetun minimiasetusasteen alle. Katso seuraava kuva.



- a Säästä riippuva käyrä  
b Lähtöveden lämpötilan minimiasetusaste, joka vaaditaan huoneen mukavan asetuspisteen vakauden saavuttamiseen.

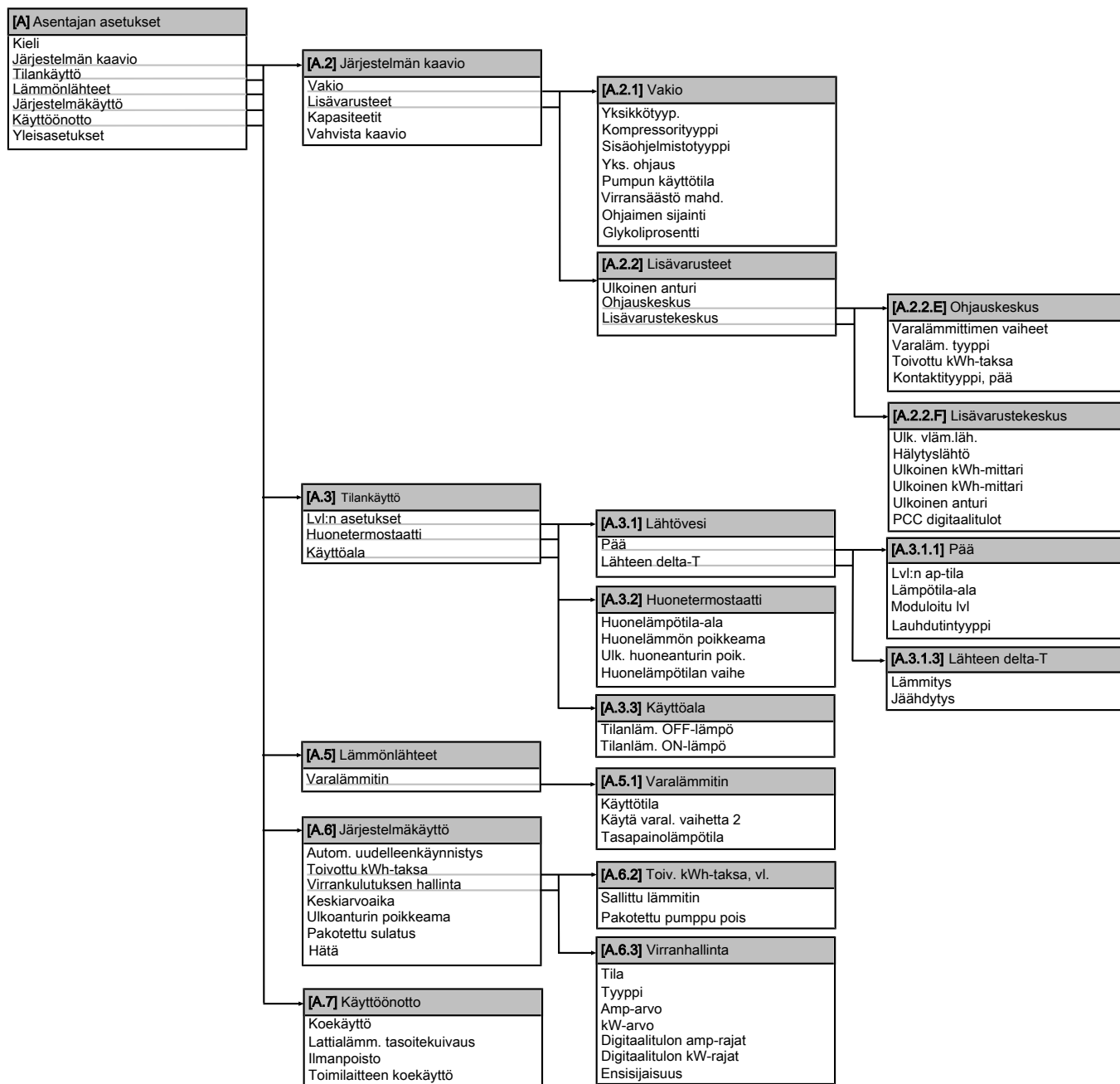
#### Lähtöveden lämpötila: Lauhdutintyyppi

| #           | Koodi  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.7] | [9-0B] | Järjestelmän reaktioaika:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nopea. <b>Esimerkki:</b> Pieni vesimäärä ja puhallinkonvektorit.</li> <li>1: Hidas. <b>Esimerkki:</b> Suuri vesimäärä ja lattialämmityssilmukat.</li> </ul> Järjestelmän veden määrä ja lämmönluovuttajien tyyppi vaikuttavat tilanlämmityksen tai -jäähdytyksen kestoon. Tällä asetuksella voidaan kompensoida hidasta tai nopeaa lämmitys-/jäähdytysjärjestelmää säätämällä yksikön tehoa lämmityksen/jäähdytyksen aikana. |

**5.2.6 Yhteystiedot/tuen numero**

| #       | Koodi         | Kuvaus                                                     |
|---------|---------------|------------------------------------------------------------|
| [6.3.2] | Ei saatavilla | Numero, johon käyttäjät voivat soittaa ongelmatilanteissa. |

### 5.3 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus



#### TIETOJA

Asetukset näkyvät/eivät näy riippuen valituista asentajan asetuksista.

## 6 Käyttöönotto



### HUOMIOITAVAA

ÄLÄ KOSKAAN käytä laitetta ilman termistoria ja/tai paineantureita/-kytkimiä. Muuten seurauksena voi olla kompressorin palaminen.

### 6.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

ÄLÄ käytä järjestelmää ennen kuin seuraavat kohdat on tarkistettu. Järjestelmän kaaviosta riippuen kaikki komponentit eivät välttämättä ole saatavilla.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Olet lukenut koko asennusohjeet <b>asentajan viiteoppaan mukaisesti</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ulkoyksikkö</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Säätörasia</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Asetusrasia</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Vain jos käytät valinnaista varalämmitintä:<br><b>Varalämmitin</b> on kiinnitetty oikein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Seuraava <b>kenttäjohdotus</b> on suoritettu saatavilla olevien asiakirjojen ja sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Paikallisen virtalähteen paneelin ja ulkoyksikön välillä</li> <li>Ulkoyksikön ja säätörasian välillä</li> <li>Säätörasian ja asetusrasian välillä</li> <li>Säätörasian ja varalämmittimen välillä</li> <li>Paikallisen virtalähteen paneelin ja säätörasian välillä</li> <li>Paikallisen virtalähteen paneelin ja asetusrasian välillä</li> <li>Ulkoyksikön ja venttiilien välillä</li> <li>Säätörasian ja huonetermostaatin välillä</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Järjestelmä on oikein <b>maadoitettu</b> ja maadoitusliittimet on kiristetty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Sulakkeet</b> tai paikallisesti asennetut suojalaitteet ovat asennettu tämän asiakirjan mukaisesti eikä niitä ole ohitettu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Virransyötön jännitteen</b> vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Kytkinrasiassa EI ole <b>löyisiä liitoksia</b> tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | Ulkoyksikön sisällä EI ole <b>vaurioituneita komponentteja</b> tai <b>puristuneita putkia</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | Vain jos käytät valinnaista varalämmitintä:<br>Varalämmittimen tyyppin mukaan <b>varalämmittimen virtakatkaisin</b> F1B (varalämmittimen kytkinrasiasta) on kytketty <b>PÄÄLLE</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Asennuksessa on oikea putkikoko ja <b>putket</b> on oikein eristetty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Ulkoyksikön sisällä EI ole <b>vesivuotoa</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Sulkuventtiilit</b> on asennettu oikein ja ne ovat kokonaan auki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | <b>Paineenalennusventtiili</b> poistaa veden, kun se avataan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Veden minimimäärä</b> taataan kaikissa olosuhteissa. Katso "Veden tilavuuden tarkistaminen" kohdasta <b>"3.2 Vesiputkiston valmistelu" sivulla 5</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Jos järjestelmään lisättiin <b>glykolia</b> , varmista oikea glykolipitoisuus ja tarkista, että glykoliasetus [E-OD]=1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



### HUOMIOITAVAA

- Varmista, että glykoliasetus [E-OD] vastaa vesipiirissä olevaa nestettä (0=vain vettä, 1=vesi+glykoli). Jos glykoliasetusta EI aseteta oikein, putkiston sisällä oleva neste voi jäätyä.
- Kun järjestelmään lisätään glykolia, mutta glykolipitoisuus on määritetty alhaisempi, putkiston sisällä oleva neste voi silti jäätyä.



### TIETOJA

Ohjelmisto on varustettu asentaja paikalla -tilalla ([4-0E]), joka kytkee yksikön automaattisen toiminnan pois päältä. Ensimmäisellä asennuksella asetus [4-0E] on oletuksena "1", mikä tarkoittaa, että automaattinen toiminta on pois käytöstä. Kaikki suojatoiminnot ovat silloin pois käytöstä. Jos käyttöliittymän kotisivut ovat pois päältä, yksikkö EI toimi automaattisesti. Voit ottaa automaattisen toiminnan ja suojatoiminnot käyttöön asettamalla asetuksen [4-0E] arvoon "0".

36 tuntia ensimmäisen käynnistyksen jälkeen yksikkö asettaa asetukset [4-0E] automaattisesti tilaan "0", mikä lopettaa asentaja paikalla -tilan ja ottaa käyttöön suojatoiminnot. Jos – ensimmäisen asennuksen jälkeen – asentaja palaa paikalle, asentajan on asetettava asetus [4-0E] tilaan "1" manuaalisesti.

### 6.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana

|                          |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Veden minimivirtaus</b> taataan kaikissa olosuhteissa. Katso "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta <b>"3.2 Vesiputkiston valmistelu" sivulla 5</b> . |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ilmanpoiston</b> suorittaminen.                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Koekäytön</b> suorittaminen.                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Toimilaitteen koekäytön</b> suorittaminen.                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto</b><br>Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto on käynnistetty (jos tarpeen).                                               |

#### 6.2.1 Ilmanpoiston suorittaminen

**Edellytys:** Varmista, että poistoveden lämpötilan ja huonelämpötilan kotisivut ovat POIS PÄÄLTÄ.

- Mene kohtaan [A.7.3]: > Asentajan asetukset > Käyttöönotto > Ilmanpoisto.
- Aseta tyyppi.
- Valitse Aloita ilmanpoisto ja paina **OK**-painiketta.
- Valitse OK ja paina **OK**-painiketta.



### HUOMIOITAVAA

Ulkoyksikkö on varustettu manuaalisella ilmanpoistovenktiilillä. Ilmanpoistotoimenpide vaatii manuaalisia toimia.



### HUOMIOITAVAA

Kun yksikön manuaalisesta ilmanpoistovenktiilistä poistetaan ilmaa, kerää mahdolliset nesteet, jotka vuotavat venttiilistä. Jos tätä nestettä EI kerätä, se saattaa tippua sisäisiin osiin ja vahingoittaa yksikköä.

## 7 Luovutus käyttäjälle



### TIETOJA

- Käytä ilmanpoistoa varten kaikkia järjestelmän ilmanpoistoventtiileitä. Tämä sisältää ulkoyksikön manuaalisen ilmanpoistoventtiilin sekä mahdolliset erikseen hankitut venttiilit.
- Jos järjestelmä sisältää varalämmittimen, käytä myös varalämmittimen ilmanpoistoventtiiliä.
- Jos järjestelmä sisältää venttiilisarjan EKMBHBP1, ilmauksen aikana venttiilisarjan 3-tieventtiilin asentoa on vaihdettava kääntämällä venttiilin nuppia. Tällä tavoin estetään ilman jääminen ohitusventtiiliin. Katso lisätietoja venttiilisarjan asennusohjeista.

### 6.2.2 Koekäytön suorittaminen

**Edellytys:** Varmista, että poistoveden lämpötilan ja huonelämpötilan kotisivut ovat POIS PÄÄLTÄ.

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "[Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Asentaja](#)" sivulla 11.
- 2 Mene kohtaan [A.7.1]: > Asentajan asetukset > Käyttöönotto > Koekäyttö.
- 3 Valitse koe ja paina **OK**-painiketta. **Esimerkki:** Lämmitys.
- 4 Valitse OK ja paina **OK**-painiketta.

**Tulos:** Koekäyttö alkaa. Kun se on valmis (±30 min), toiminto pysähtyy automaattisesti. Voit pysäyttää sen manuaalisesti painamalla -painiketta, valitsemalla OK ja painamalla **OK**-painiketta.



### TIETOJA

Kun järjestelmä käynnistetään kylmässä ympäristössä ja varalämmittinsarjaa EI ole asennettu, se täytyy ehkä käynnistää pienellä määrällä vettä. Avaa tätä varten lämmönluovuttajat asteittain. Tämän seurauksena veden lämpötila nousee asteittain. Vahdi tuloveden lämpötilaa ([6.1.6] valikkorakenteessa) ja varmista, että se EI putoa lämpötilan 15°C alle.



### TIETOJA

Jos käytössä on 2 kaukosäädintä, voit käynnistää koekäytön kummasta tahansa kaukosäätimestä.

- Koekäytön aloittamiseen käytetty käyttöliittymä näyttää tilanäytön.
- Et voi käyttää käyttöliittymää, kun "varattu"-näyttö on näkyvissä. Et voi käyttää kaukosäädintä, kun "varattu"-näyttö on näkyvissä.

### 6.2.3 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen

**Edellytys:** Varmista, että poistoveden lämpötilan ja huonelämpötilan kotisivut ovat POIS PÄÄLTÄ.

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "[Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Asentaja](#)" sivulla 11.
- 2 Varmista, että huonelämpötilan hallinta ja lähtöveden lämpötilan hallinta ovat kytketty POIS PÄÄLTÄ käyttöliittymästä.
- 3 Mene kohtaan [A.7.4]: > Asentajan asetukset > Käyttöönotto > Toimilaitteen koekäyttö.
- 4 Valitse toimilaite ja paina **OK**-painiketta. **Esimerkki:** Pumpe.
- 5 Valitse OK ja paina **OK**-painiketta.

**Tulos:** Toimilaitteen koekäyttö alkaa. Käyttö pysähtyy automaattisesti, kun se on valmis. Voit pysäyttää sen manuaalisesti painamalla -painiketta, valitsemalla OK ja painamalla **OK**-painiketta.

### Mahdolliset toimilaitteiden koekäytöt

- Varalämmittimen (vaihe 1) koe

- Varalämmittimen (vaihe 2) koe
- Pumpun koe



### TIETOJA

Varmista, että kaikki ilma poistetaan ennen koekäyttöä. Vältä häiriöitä vesipiiriin koekäytön aikana.

- 2-tieventtiilin koe
- Bivalenttisen signaalin koe
- Hälytyslähdön koe
- Jäähdytys-/lämmityssignaali koe
- Kiertovesipumpun koe

### 6.2.4 Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen

**Edellytys:** Varmista, että järjestelmään on liitetty VAIN 1 käyttöliittymä, kun suoritat lattialämmityksen tasoitekuivauksen.

**Edellytys:** Varmista, että poistoveden lämpötilan ja huonelämpötilan kotisivut ovat POIS PÄÄLTÄ.

- 1 Mene kohtaan [A.7.2]: > Asentajan asetukset > Käyttöönotto > Lattialämm. tasoitekuivaus.
- 2 Aseta kuivausohjelma.
- 3 Valitse Aloita kuivaus ja paina **OK**-painiketta.
- 4 Valitse OK ja paina **OK**-painiketta.

**Tulos:** Lattialämmityksen tasoitekuivaus aloitetaan. Kun toiminto on valmis, se pysähtyy automaattisesti. Voit pysäyttää sen manuaalisesti painamalla -painiketta, valitsemalla OK ja painamalla **OK**-painiketta.



### HUOMIOITAVAA

Jotta voit suorittaa lattialämmityksen tasoitekuivauksen, huoneen jäätymissuoja on kytkettävä pois päältä ([2-06]=0). Oletuksena se on käytössä ([2-06]=1). Asentaja paikalla -tilan takia (katso "Tarkistuslista ennen käyttöönnottoa") huoneen jäätymissuoja poistetaan automaattisesti käytöstä 36 tunniksi ensimmäisen käynnistyksen jälkeen.

Jos tasoitekuivaus on suoritettava vielä ensimmäisen 36 tunnin jälkeen käynnistyksestä, kytke huoneen jäätymissuoja manuaalisesti pois päältä asettamalla [2-06] tilaan "0", ja PITÄMÄLLÄ se pois päältä, kunnes tasoitekuivaus on valmis. Jos tätä ilmoitusta ei oteta huomioon, tasoite voi murtua.



### HUOMIOITAVAA

Jotta lattialämmityksen tasoitekuivaus voi käynnistyä, varmista että seuraavat asetukset ovat käytössä:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

## 7 Luovutus käyttäjälle

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

- Täytä asentajan asetukset -taulukko (käyttöoppaassa) todellisilla asetuksilla.

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

## 7.1 Tietoja lukitsemisesta ja avaamisesta

Tarvittaessa on mahdollista lukita pääkäyttöliittymän painikkeet, jolloin käyttäjä ei voi käyttää sitä. Jotta käyttäjä voisi muuttaa asetuspuheen lämpötiloja, vaaditaan yksinkertainen käyttöliittymä tai ulkoinen huonetermostaatti.

Voit käyttää seuraavia lukkotoimia:

- Toimintolukko: lukitsee tietyn toiminnon, jotta ihmiset eivät voi muuttaa sen asetuksia.
- Painikelukko: lukitsee kaikki painikkeet, jotta käyttäjät eivät voi muuttaa asetuksia.

### Toimintolukon ottaminen käyttöön tai pois käytöstä

- 1 Siirry valikkorakenteeseen painamalla -painiketta.
- 2 Paina painiketta  yli 5 sekunnin ajan.
- 3 Valitse toiminto ja paina -painiketta.
- 4 Valitse Lukitse tai Avaa ja paina -painiketta.

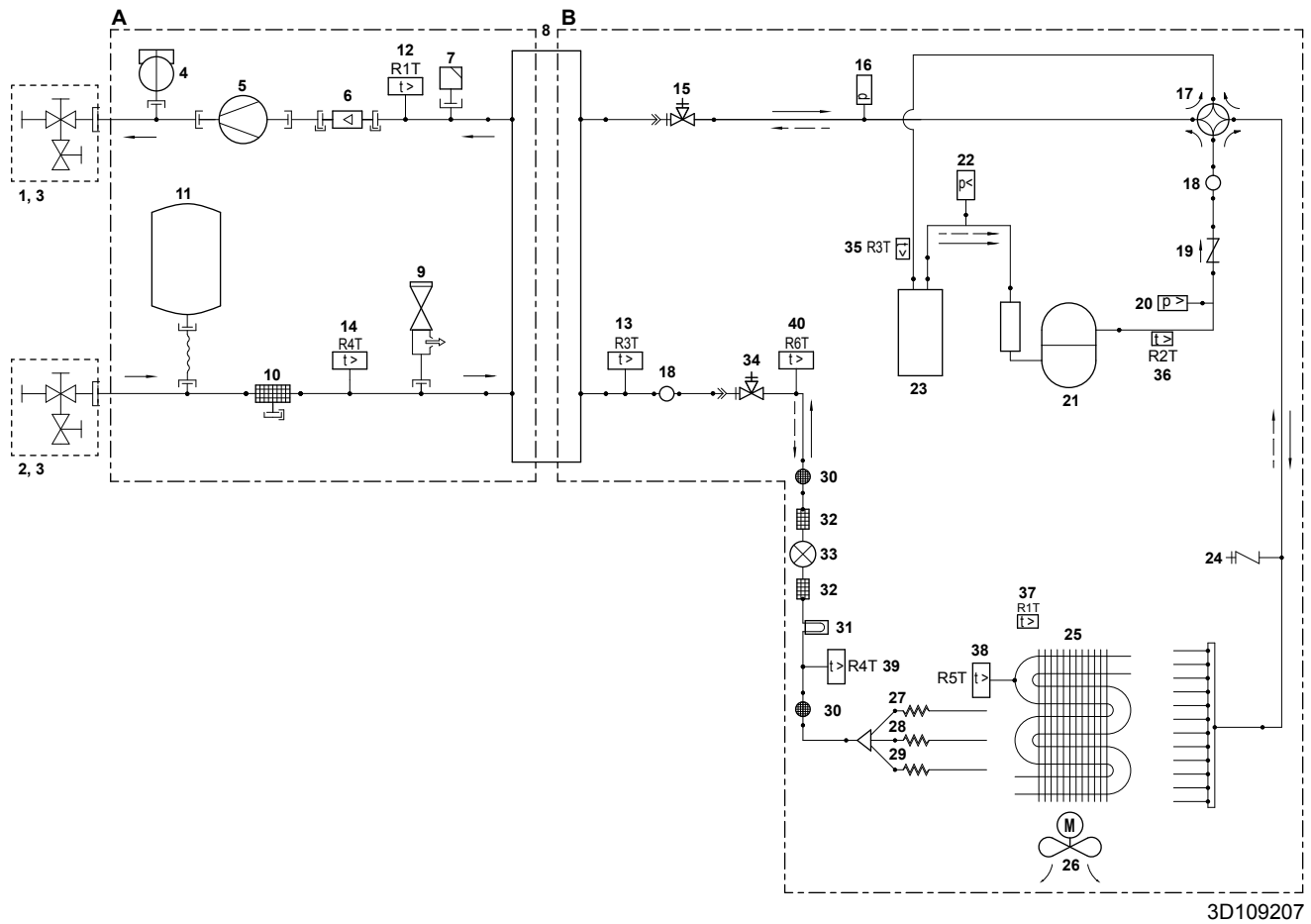
### Painikelukon ottaminen käyttöön tai pois käytöstä

- 1 Siirry jollekin kotisivulle painamalla painiketta .
- 2 Paina painiketta  yli 5 sekunnin ajan.

## 8 Tekniset tiedot

Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla). Uusimpien teknisten tietojen **koko joukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).

### 8.1 Putkikaavio: Ulkoyksikkö



3D109207

- |    |                                              |    |                                              |
|----|----------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 1  | Lähtö                                        | 35 | R5T - Lämmönvaihtimen termistori             |
| 2  | Tulo                                         | 39 | R4T - Termistori (lämmönvaihdin, nesteputki) |
| 3  | Sulkuventtiili tyhjennys-/täyttöventtiilillä | 40 | R6T - Termistori (neste)                     |
| 4  | Virtauskytkin                                | A  | Vesipuoli                                    |
| 5  | Pumppu                                       | B  | Kylmäainepuoli                               |
| 6  | Virtausanturi                                |    | Kenttäasennettu                              |
| 7  | Ilmanpoisto                                  |    | Kylmäainevirtaus - jäähdytys                 |
| 8  | Levyllämmönvaihdin                           |    | Kylmäainevirtaus - lämmitys                  |
| 9  | Turvaventtiili                               |    |                                              |
| 10 | Vedensuodatin                                |    |                                              |
| 11 | Paisunta-astia                               |    |                                              |
| 12 | R1T - Lähtöveden lämmönvaihtimen termistori  |    |                                              |
| 13 | R3T - Kylmäaineen nestepuolen termistori     |    |                                              |
| 14 | R4T - Tuloveden termistori                   |    |                                              |
| 15 | Kaasusulkuventtiili ja huoltoportti          |    |                                              |
| 16 | Paineanturi                                  |    |                                              |
| 17 | 4-tieventtiili                               |    |                                              |
| 18 | Vaimennin                                    |    |                                              |
| 19 | Tarkistusventtiili                           |    |                                              |
| 20 | Korkeapainekeytkin                           |    |                                              |
| 21 | Kompressor                                   |    |                                              |
| 22 | Matalapainekeytkin                           |    |                                              |
| 23 | Akkumulaattori                               |    |                                              |
| 24 | Palveluportin 5/16" laippa                   |    |                                              |
| 25 | Lämmönvaihdin                                |    |                                              |
| 26 | Propellituuletin                             |    |                                              |
| 27 | Kapillaariputki 1                            |    |                                              |
| 28 | Kapillaariputki 2                            |    |                                              |
| 29 | Kapillaariputki 3                            |    |                                              |
| 30 | Vaimennin ja suodatin                        |    |                                              |
| 31 | Inverterin piirilevyn lämpönielu             |    |                                              |
| 32 | Kylmäaineen suodatin                         |    |                                              |
| 33 | Moottorikäyttöinen venttiili                 |    |                                              |
| 34 | Nestesulkuventtiili ja huoltoportti          |    |                                              |
| 35 | R3T Termistori (imu)                         |    |                                              |
| 36 | R2T - Poistoputken termistori                |    |                                              |
| 37 | R1T - Ulkolämpötilan termistori              |    |                                              |

## 8.2 Johtokaavio: Ulkoyksikkö

Katso yksikön mukana toimitettu kytkentäkaavio (ulkoyksikön kytkinrasian kannen sisäpuolella). Seuraavassa selostetaan siinä käytetyt lyhenteet.

### Ulkoyksikkö: kompressorimoduuli

#### Selitys:

|                                          |                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A1P                                      | Piirilevy (pää)                                     |
| A2P                                      | Painettu piirilevy                                  |
| BS1~BS4 (A2P)                            | Painikekytkin                                       |
| C1~C3 (A1P)                              | Kondensaattori                                      |
| DS1 (A2P)                                | DIP-kytkin                                          |
| E1H                                      | Alalevyn lämmitin (lisävaruste)                     |
| F1U (A1P)                                | Sulake T 6,3 A 250 V                                |
| F2U (A1P)                                | Sulake T 31,5 A 250 V                               |
| F6U (A1P)                                | Sulake T 3,15 A 250 V                               |
| F7U, F8U                                 | Sulake F 1 A 250 V (valinnainen)                    |
| H1P~H7P (A2P)                            | Valodiodi (led) (huoltovalvonta on oranssi)         |
| HAP (A1P)                                | Valodiodi (led) (huoltovalvonta on vihreä)          |
| K1R (A1P)                                | Magneettirele (Y1S)                                 |
| K11M (A1P)                               | Magneettinen kontaktori                             |
| K2R, K10R, K13R~K15R (A1P)               | Magneettirele                                       |
| L1R                                      | Kuristin                                            |
| M1C                                      | Kompressorin moottori                               |
| M1F                                      | Tuuletinmoottori                                    |
| PS (A1P)                                 | Päävirran kytkentä                                  |
| Q1DI                                     | Maavuotokatkaisin (30 mA) (ei sisälly toimitukseen) |
| R1T                                      | Termistori (ilma)                                   |
| R2, R4~R6 (A1P)                          | Vastus                                              |
| R2T                                      | Termistori (poisto)                                 |
| R3T                                      | Termistori (imu)                                    |
| R4T                                      | Termistori (lämmönvaihdin)                          |
| R5T                                      | Termistori (keskilämmönvaihdin)                     |
| R6T                                      | Termistori (neste)                                  |
| R7T~R9T (A1P)                            | Termistori (positiivinen lämpötilakerroin)          |
| RC (A1P)                                 | Signaalin vastaanottopiiri                          |
| S1NPH                                    | Paineanturi                                         |
| S1PH                                     | Korkeapainekytkin                                   |
| S1PL                                     | Matalapainekytkin                                   |
| TC (A1P)                                 | Signaalsiirron virtapiiri                           |
| V1D~V3D (A1P)                            | Diodi                                               |
| V1R (A1P)                                | IGBT-virtamoduuli                                   |
| V2R (A1P)                                | Diodimoduuli                                        |
| V1T, V2T (A1P)                           | Eristetty porttibipolaaritransistori (IGBT)         |
| X1M                                      | Kytkentärima                                        |
| Y1E                                      | Elektroninen paisuntaventtiili                      |
| Y1S                                      | Magneettiventtiili (4-suuntainen venttiili)         |
| Z1C~Z6C                                  | Kohinasuodatin (ferriitti)                          |
| Z1F~Z3F (A1P)                            | Kohinasuodatin                                      |
| LA, NA, HR1~HR4, U, V, W, X*A (A1P, A2P) | Liitin                                              |

#### Symbolit:

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| L   | Live                                  |
| N   | Nollajohdin                           |
| ⋮   | Kenttäjohdotus                        |
| □□□ | Kytkentärima                          |
| ⊞   | Liitin                                |
| —   | Liitin                                |
| —   | Liitin                                |
| ⊞   | Suojamaadoitus (ruuvi)                |
| ⊞   | Häiriötön maa                         |
| —   | Riviliitin                            |
| ⋮   | Vaihtoehto                            |
| ⋮   | Johdotus poikkeaa eri mallien välillä |

#### Värit:

|     |           |
|-----|-----------|
| BLK | Musta     |
| BLU | Sininen   |
| BRN | Ruskea    |
| GRN | Vihreä    |
| ORG | Oranssi   |
| RED | Punainen  |
| WHT | Valkoinen |
| YLW | Keltainen |

### Ulkoyksikkö: hydromoduuli

| Englanti                                                 | Käännös                                                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| (1) Connection diagram                                   | (1) Yhteyskaavio                                                      |
| Outdoor                                                  | Ulkona                                                                |
| Hydro switch box                                         | Hydromoduulin kytkinrasia                                             |
| Compressor switch box                                    | Kompressorin kytkinrasia                                              |
| Only for normal power supply (standard)                  | Vain normaalille virransyötölle (vakio)                               |
| Hydro switch box supplied from compressor module         | Kompressorimoduulista toimitettu hydromoduulin kytkinrasia            |
| Normal kWh rate power supply                             | Normaalin kWh-taksan virransyöttö                                     |
| Only for preferential kWh rate power supply (compressor) | Vain toivotun kWh-taksan virransyötölle (kompressori)                 |
| Use normal kWh rate power supply for hydro switch box    | Käytä normaalin kWh-taksan virransyöttöä hydromoduulin kytkinrasialle |
| NO valve                                                 | Tavallinen avoin venttiili                                            |
| Indoor                                                   | Sisällä                                                               |
| Control box                                              | Säätörasia                                                            |
| External outdoor ambient sensor option                   | Ulkoinen ulkolämpötilan anturivaruste                                 |
| (2) Hydro switch box layout                              | (2) Hydromoduulin kytkinrasian kaavio                                 |
| (3) Notes                                                | (3) Huomautuksia                                                      |
| X4M                                                      | Pääliitin                                                             |
| -----                                                    | Maadoitus                                                             |
| 15                                                       | Johtonumero 15                                                        |
| -----                                                    | Erikseen hankittava                                                   |

## 8 Tekniset tiedot

| Englanti   | Käännös                                 |
|------------|-----------------------------------------|
| ①          | Useita johdotusmahdollisuuksia          |
|            | Vaihtoehto                              |
|            | Johdotus mallin mukaan                  |
|            | Kytkinrasia                             |
|            | Piirilevy                               |
| (4) Legend | (4) Selitys                             |
| A1P        | Pääpiirilevy                            |
| A2P        | Virtapiirin piirilevy                   |
| M2S        | # Sulkuventtiili                        |
| PCB3       | Huoltopiirilevy                         |
| Q*DI       | # Maavuotosuojakatkaisija               |
| R6T        | * Ulkoinen ulkolämpötilan anturivaruste |
| TR1        | Virransyötön muuntaja                   |
| X*M        | Kytkentärima                            |
| X*A, X*Y   | Liitin                                  |

\*: Valinnainen  
#: Erikseen hankittava

### Säätörasia

| Englanti                                                                               | Käännös                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Connection diagram                                                                 | (1) Yhteyskaavio                                                                     |
| Option box                                                                             | Asetusrasia                                                                          |
| BUH option                                                                             | Varalämmitinvaruste                                                                  |
| Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Toivotun kWh-taksan virransyötön kontakti: 5 V DC - tunnistus (jännite piirilevyltä) |
| Hydro switch box                                                                       | Hydromoduulin kytkinrasia                                                            |
| Control box                                                                            | Säätörasia                                                                           |
| NO valve                                                                               | Tavallinen avoin venttiili                                                           |
| Only for wired On/OFF thermostat                                                       | Vain langallista Päällä/pois-termostaattia varten                                    |
| Only for wireless On/OFF thermostat                                                    | Vain langatonta Päällä/pois-termostaattia varten                                     |
| Only for ext. sensor (floor or ambient)                                                | Vain ulkoista anturia varten (lattia tai ilma)                                       |
| (2) Notes                                                                              | (2) Huomautuksia                                                                     |
| X1M                                                                                    | Pääliitin                                                                            |
| -----                                                                                  | Maadoitus                                                                            |
| 15                                                                                     | Johtonumero 15                                                                       |
| -----                                                                                  | Erikseen hankittava                                                                  |
| ①                                                                                      | Useita johdotusmahdollisuuksia                                                       |
|                                                                                        | Vaihtoehto                                                                           |
|                                                                                        | Johdotus mallin mukaan                                                               |
|                                                                                        | Kytkinrasia                                                                          |
|                                                                                        | Piirilevy                                                                            |
| (3) Control switch box layout                                                          | (3) Ohjauskytkinrasian kaavio                                                        |
| (4) Legend                                                                             | (4) Selitys                                                                          |
| A3P                                                                                    | * Päällä/POIS-termostaatti (VP=virtapiiri)                                           |
| A4P                                                                                    | * Laajennuspiirilevy (ohjaus, valinnainen)                                           |
| A5P                                                                                    | Käyttöliittymän piirilevy                                                            |
| A7P                                                                                    | * Vastaanottimen piirilevy (langaton päällä/POIS-termostaatti)                       |

| Englanti  | Käännös                               |
|-----------|---------------------------------------|
| K1A       | Lämmitysrele                          |
| K2A       | Jäähdytysrele                         |
| M2S       | # Sulkuventtiili                      |
| M4S       | * Venttiilisarja                      |
| R1H (A3P) | * Kosteusanturi                       |
| PC (A7P)  | Virtapiiri                            |
| Q*DI      | # Maavuotosuojakatkaisija             |
| R1T (A3P) | * Päällä/POIS-termostaatin ulkoanturi |
| R2T       | * Ulkoinen anturi (lattia tai ilma)   |
| S1S       | # Toivotun kWh-taksan virransyöttö    |
| X*A, X*Y  | Liitin                                |
| X*M       | Kytkentärima                          |

\*: Valinnainen  
#: Erikseen hankittava

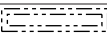
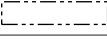
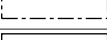
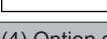
### Säätörasian varuste: varalämmitin

| Englanti               | Käännös                                      |
|------------------------|----------------------------------------------|
| (1) Connection diagram | (1) Yhteyskaavio                             |
| BUH option             | Varalämmitinvaruste                          |
| Control box            | Säätörasia                                   |
| Only for ***           | Vain mallille ***                            |
| (2) Notes              | (2) Huomautuksia                             |
| -----                  | Maadoitus                                    |
| 15                     | Johtonumero 15                               |
| -----                  | Erikseen hankittava                          |
| ①                      | Useita johdotusmahdollisuuksia               |
|                        | Vaihtoehto                                   |
|                        | Johdotus mallin mukaan                       |
|                        | Kytkinrasia                                  |
|                        | Piirilevy                                    |
| (3) BUH kit switch box | (3) BUH-sarjan kytkinrasia                   |
| (4) Legend             | (4) Selitys                                  |
| F1B                    | Varalämmitin ylivirtasulake                  |
| K1M                    | Varalämmitin kontaktori (vaihe 1)            |
| K1R                    | Varalämmitin rele (vaihe 1)                  |
| K2M                    | Varalämmitin kontaktori (vaihe 2) (vain *9W) |
| K2R                    | Varalämmitin rele (vaihe 2) (vain *9W)       |
| K5M                    | Varalämmitin turvakontaktori (vain *9W)      |
| Q*DI                   | # Maavuotosuojakatkaisija                    |
| Q1L                    | Varalämmitin lämpösuoja                      |
| R2T                    | Lähdön varalämmitin termistori               |
| X*M                    | Termistoririma                               |

\*: Valinnainen  
#: Erikseen hankittava

### Säätörasian varuste: asetusrasia

| Englanti               | Käännös          |
|------------------------|------------------|
| (1) Connection diagram | (1) Yhteyskaavio |
| Control box            | Säätörasia       |
| Option box             | Asetusrasia      |
| Indoor                 | Sisällä          |

| Englanti                                                                            | Käännös                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm output                                                                        | Hälytyslähtö                                                                   |
| Space C/H On/OFF output                                                             | Tilanjäähdytyksen/-lämmityksen PÄÄLLÄ/POIS-lähtö                               |
| Max. voltage                                                                        | Enimmäisjännite                                                                |
| Max. load                                                                           | Enimmäiskuorma                                                                 |
| Min. load                                                                           | Vähimmäiskuorma                                                                |
| Ext. heat source                                                                    | Ulkoinen lämmönlähde                                                           |
| Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)         | Virranrajoituksen digitaaliset tulot: 5 V DC -tunnistus (jännite piirilevyltä) |
| External indoor ambient sensor option                                               | Ulkoinen sisälämpötilan anturivaruste                                          |
| Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)       | Sähköpulssimittarin tulot: 5 V DC -pulsstunnistus (jännite piirilevyltä)       |
| (2) Legend                                                                          | (2) Selitys                                                                    |
| A4P                                                                                 | Laajennuspiirilevy (ohjaus, valinnainen)                                       |
| R6T                                                                                 | * Ulkoinen sisälämpötilan anturivaruste                                        |
| S1P                                                                                 | # Digitaalinen tehonrajoitustulo 1                                             |
| S2P                                                                                 | # Digitaalinen tehonrajoitustulo 2                                             |
| S3P                                                                                 | # Digitaalinen tehonrajoitustulo 3                                             |
| S4P                                                                                 | # Digitaalinen tehonrajoitustulo 4                                             |
| S5P-S6P                                                                             | # Sähkömittarit                                                                |
| X*A                                                                                 | Liitin                                                                         |
| X*M                                                                                 | Kytkenärima                                                                    |
| (3) Notes                                                                           | (3) Huomautuksia                                                               |
| X1M                                                                                 | Pääliitin                                                                      |
| -----                                                                               | Maadoitus                                                                      |
| 15                                                                                  | Johtonumero 15                                                                 |
| -----                                                                               | Erikseen hankittava                                                            |
| ①                                                                                   | Useita johdotusmahdollisuuksia                                                 |
|  | Vaihtoehto                                                                     |
|  | Johdotus mallin mukaan                                                         |
|  | Kytkenärima                                                                    |
|  | Piirilevy                                                                      |
| (4) Option switch box layout                                                        | (4) Lisävarustekytkenäriman kaavio                                             |

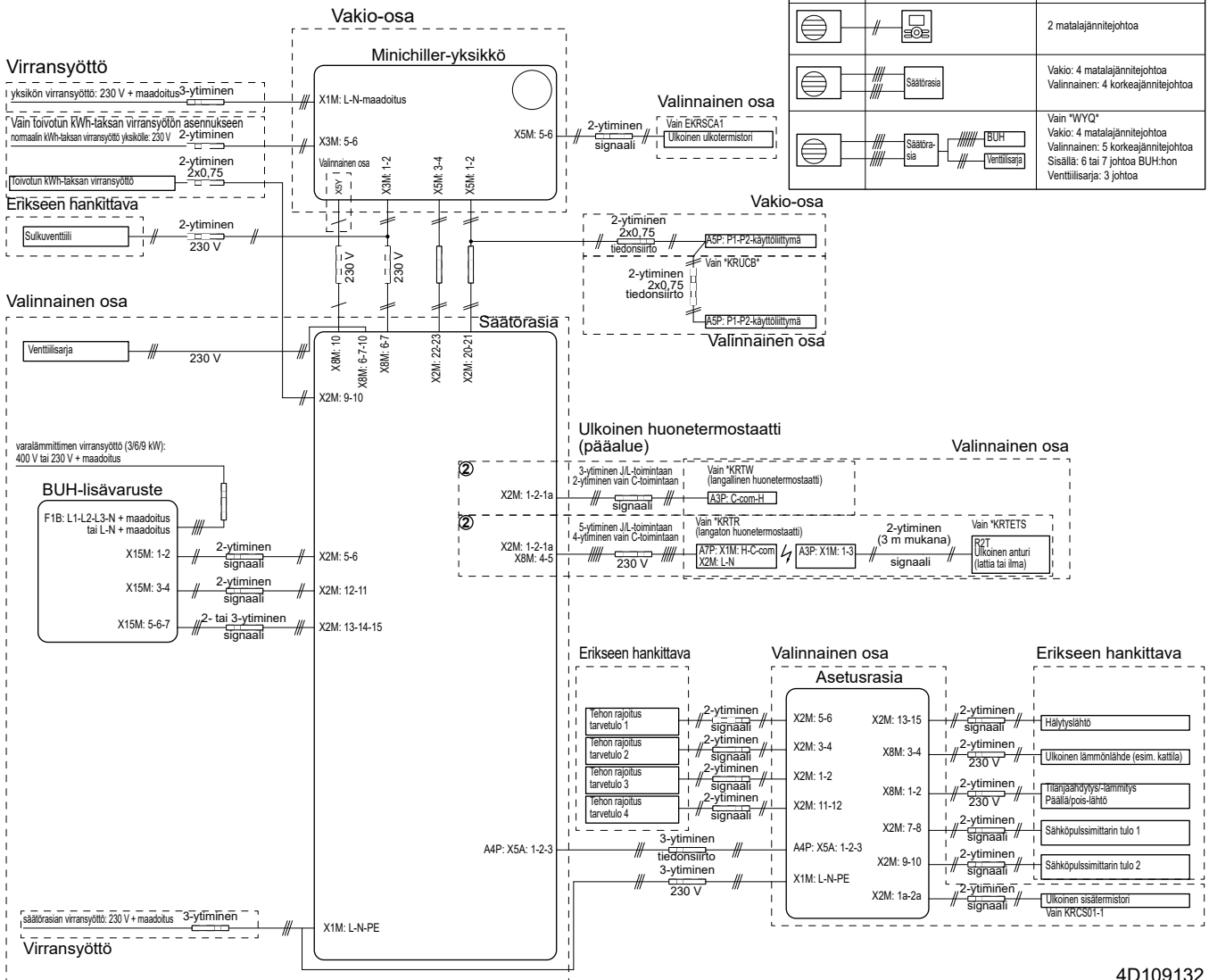
\*: Valinnainen  
#: Erikseen hankittava

## 8 Tekniset tiedot

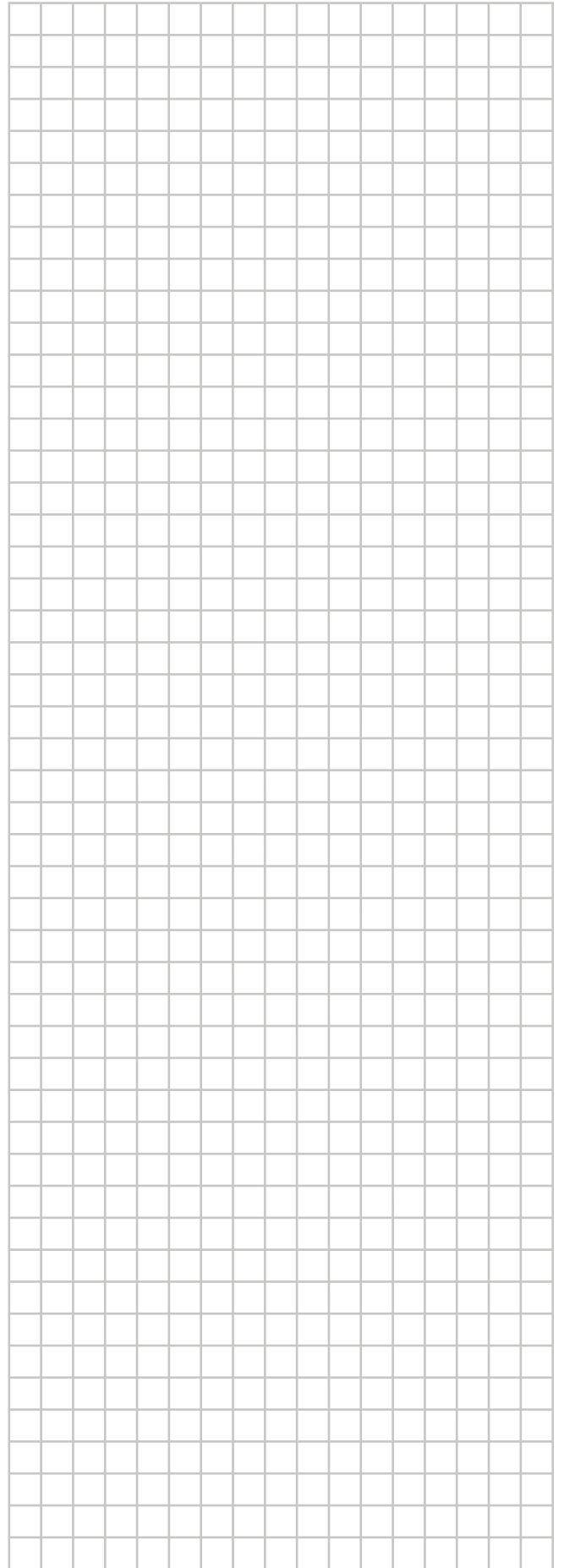
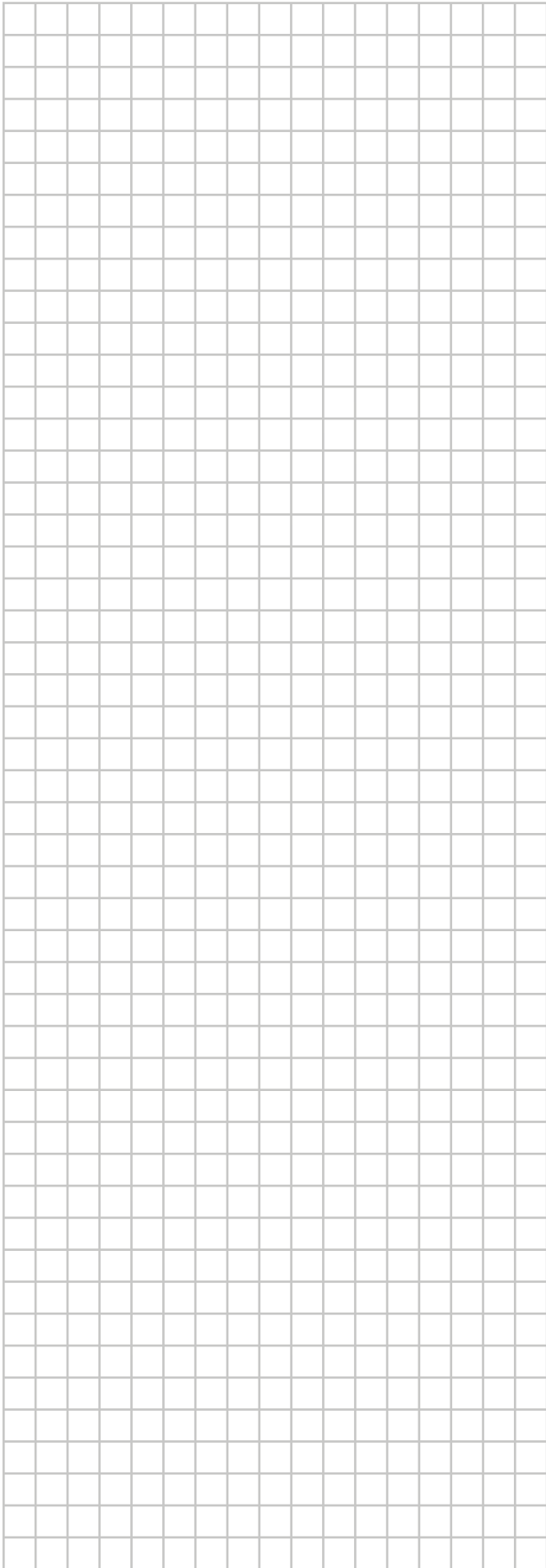
### Sähköinen liitântäkaavio

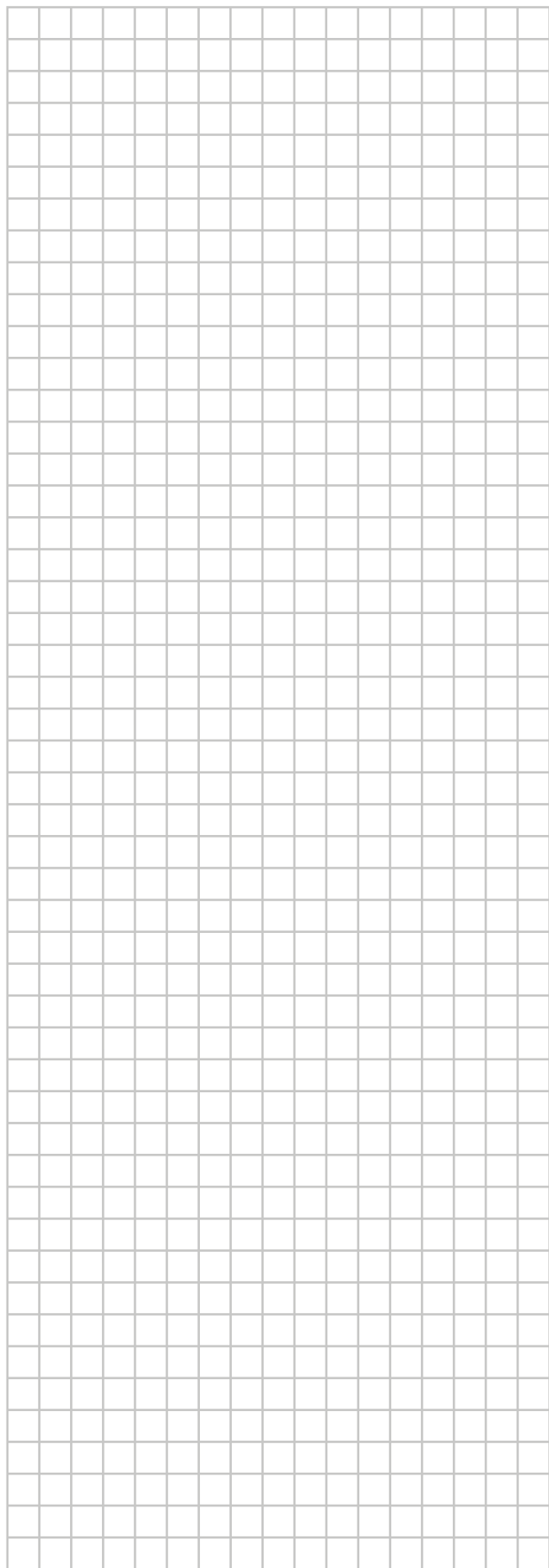
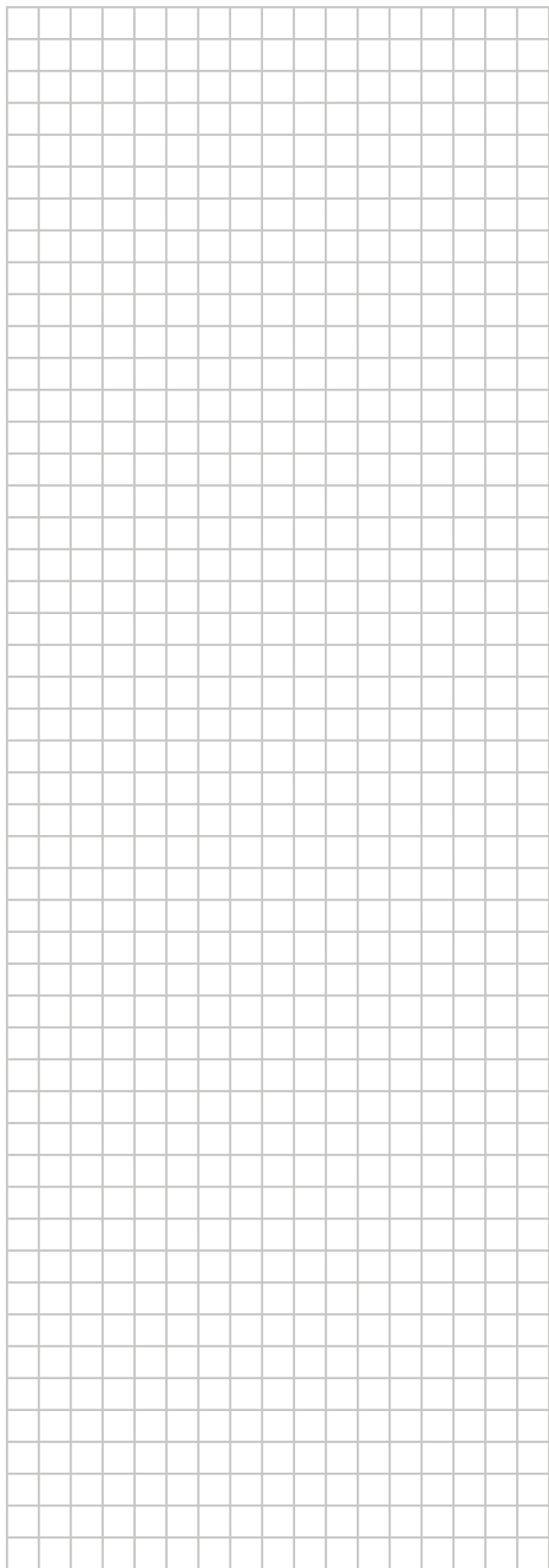
#### Huomautuksia:

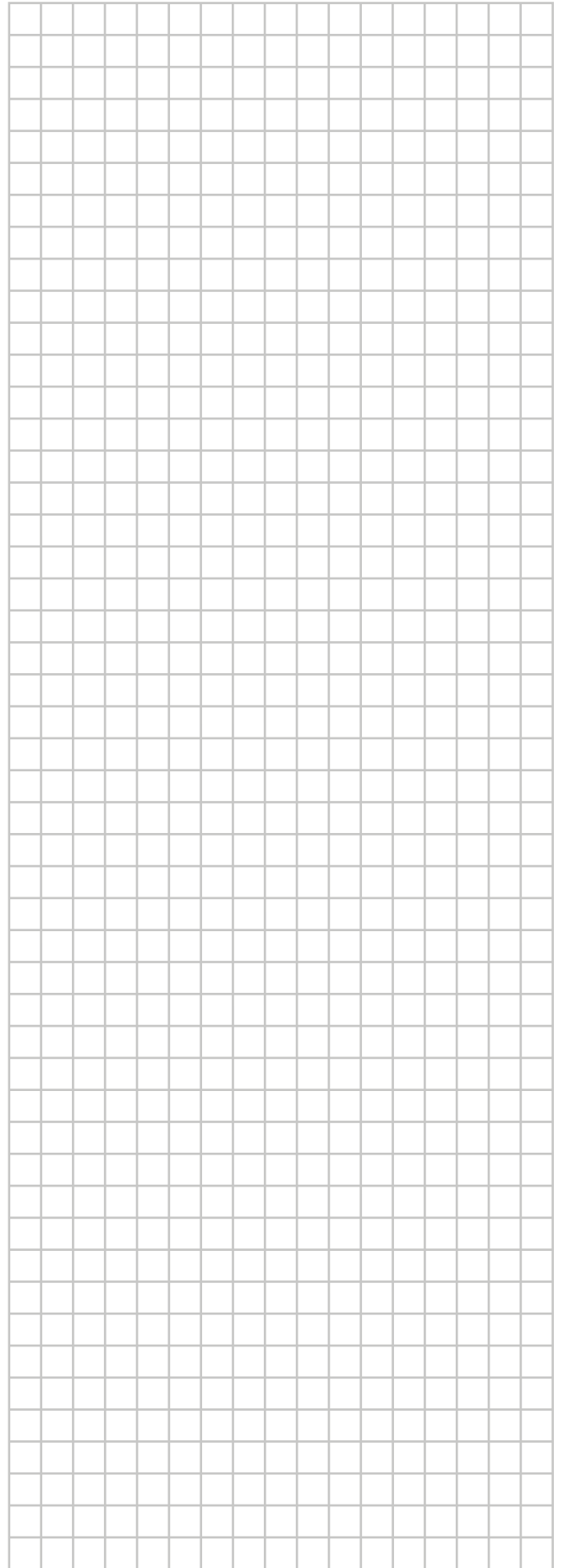
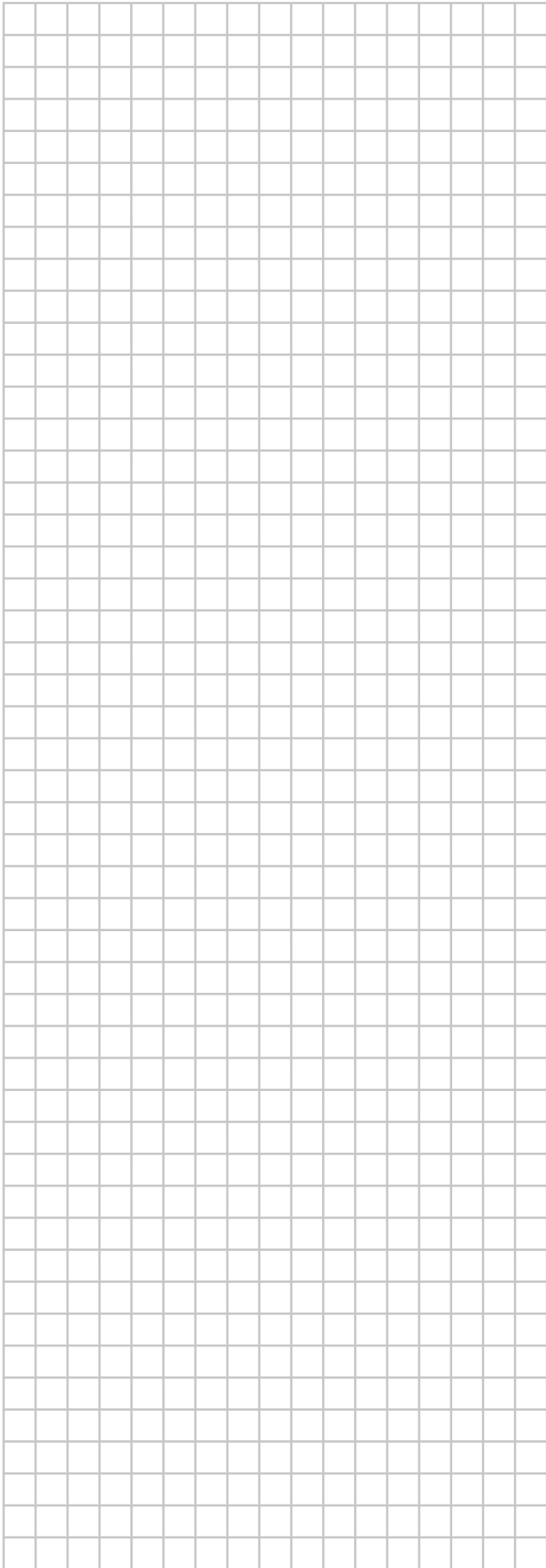
- Signaaliikaapelin kanssa: minimietäisyys virtakaapeleihin > 5 cm
- Saatavilla olevat lämmittimet: katso yhdistelmätaulukko



4D109132







ERC



Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P478610-1 2017.02