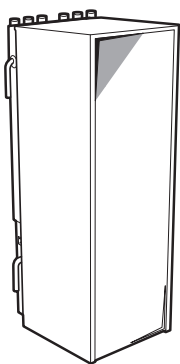




Asennusopas

Daikin Altherma -maalämpöpumppu



EGSQH10S18AA9W

Asennusopas
Daikin Altherma -maalämpöpumppu

Suomi

Sisällysluettelo

1	Tietoja asiakirjasta	3
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	3
2	Tietoja pakkauksesta	4
2.1	Sisäyksikkö	4
2.1.1	Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä	4
3	Valmistelu	4
3.1	Asennuspaikan valmisteleva	4
3.1.1	Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset	4
3.2	Putkiston valmistelu	4
3.2.1	Tilanlämmityspiirin ja suolaliuospiirin veden määrän ja virtausnopeuden tarkistaminen	4
3.3	Sähköjohdotuksen valmistelu	4
3.3.1	Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliitännöiden yleiskuvaus	4
4	Asennus	5
4.1	Yksiköiden avaaminen	5
4.1.1	Sisäyksikön avaaminen	5
4.1.2	Sisäyksikön kytkinrasian kannen avaaminen	5
4.2	Sisäyksikön kiinnitys	5
4.2.1	Sisäyksikön asennus	5
4.3	Suolaliuosputkiston liittäminen	7
4.3.1	Suolaliuosputkiston liittäminen	7
4.3.2	Suolaliuospiirin täyttö	7
4.3.3	Suolaliuosputkiston eristäminen	7
4.4	Vesiputkiston liittäminen	8
4.4.1	Vesiputkiston liittäminen	8
4.4.2	Kiertoputkiston liittäminen	8
4.4.3	Tyhjennysletkun kiinnitys	8
4.4.4	Tilanlämmityspiirin täyttö	8
4.4.5	Kuumavesivaraajan täyttäminen	8
4.4.6	Vesiputkiston eristäminen	9
4.5	Sähköjohtojen kytkentä	9
4.5.1	Tietoja sähkömäärysten täyttämisestä	9
4.5.2	Sisäyksikön sähköjohtojen liittäminen	9
4.5.3	Päävirransyötön liittäminen	10
4.5.4	Etäulkoanturin liittäminen	11
4.5.5	Käyttöliittymän liittäminen	11
4.5.6	Sulkuventtiilin liittäminen	11
4.5.7	Sähkömittarien liittäminen	12
4.5.8	Kuumavesipumpun kytkeminen	12
4.5.9	Hälytyslähden kytkeminen	12
4.5.10	Tilanlämmityksen päällä/pois-lähden kytkeminen	12
4.5.11	Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen	12
4.5.12	Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen	13
4.5.13	Turvatermostaatin liittäminen (yleensä suljettu kontakti)	13
4.6	Sisäyksikön asennuksen viimeistely	13
4.6.1	Kaukosäätimen kannen kiinnittäminen sisäyksikköön	13
4.6.2	Sisäyksikön sulkeminen	13
5	Configuration	13
5.1	Yleiskuvaus: Määrittelyt	13
5.1.1	Yleisimpien kommenttien käyttö	14
5.2	Perusmäärittelyt	14
5.2.1	Apuohjelma: Kieli / päivämäärä ja aika	14
5.2.2	Apuohjelma: Vakio	14
5.2.3	Apuohjelma: Asetukset	15
5.2.4	Apuohjelma: Kapasiteetit (energiamittaus)	16
5.2.5	Tilanlämmityksen hallinta	16
5.2.6	Kuuman veden hallinta	17
5.2.7	Yhteystiedot/tuen numero	17
5.3	Edistynyt määrittely/optimointi	18
5.3.1	Tilanlämmitystoiminto: edistynyt	18

5.3.2	Lämmönlähteen asetukset	18
5.3.3	Järjestelmäasetukset	18
5.4	Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus	19

6 Käyttöönotto 20

6.1	Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	20
6.2	Tarkistuslista käyttöönoton aikana	20
6.2.1	Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen	20
6.2.2	Ilmanpoiston suorittaminen	20
6.2.3	Suolaliuospiirin ilmanpoistotoiminto	20
6.2.4	Koekäytön suorittaminen	21
6.2.5	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen	21
6.2.6	Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen	22

7 Luovutus käyttäjälle 22

7.1	Oikean kielen asettaminen yksikön nimikilpeen	22
-----	---	----

8 Tekniset tiedot 23

8.1	Putkikaavio: Sisäyksikkö	23
8.2	Johtokaavio: Sisäyksikkö	24

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tietoa tästä asiakirjasta

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

Yleiset varotoimet:

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

Sisäyksikön asennusopas:

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

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

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

Tekniset rakennetiedot

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

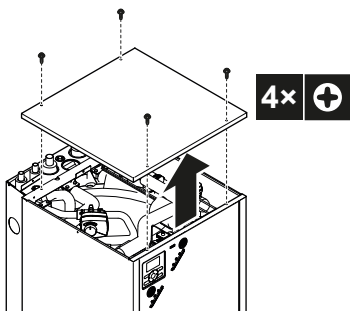
2 Tietoja pakkauksesta

2 Tietoja pakkauksesta

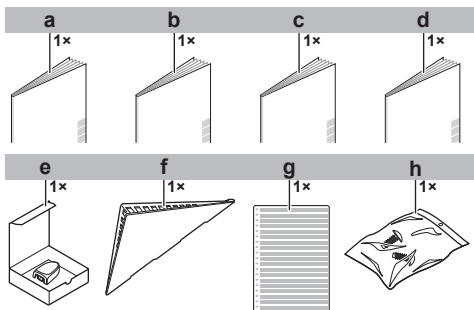
2.1 Sisäyksikkö

2.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä

- 1 Irrota ruuvit yksikön päältä.
- 2 Irrota yläpaneeli.



3 Poista varusteet.



- a Yleiset varotoimet
- b Oheislaitteiden liitekirja
- c Asennusopas
- d Käyttöopas
- e Etäulkoanturi
- f Käyttöliittymäsarjan kansi
- g Monikielinen fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tunnus
- h 2 ruuvia käyttöliittymän kiinnittämiseen.

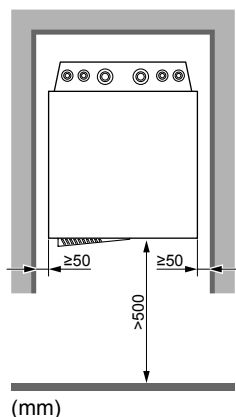
4 Asenna yläpaneeli takaisin.

3 Valmistelu

3.1 Asennuspaikan valmisteleminen

3.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

- Huomioi seuraavat tilan asennusohjeet:



- Sisäyksikkö on suunniteltu vain sisäasennusta varten ja lämpötiloihin 5~30°C.

3.2 Putkiston valmistelu



HUOMIOITAVAA

Varmista muoviputkia käytettäessä, että ne kestävät hapen diffuusion DIN 4726 -luokituksen mukaisesti. Hapen leviäminen putkistoon voi johtaa ylimääräiseen korroosioon.

3.2.1 Tilanlämmityspiirin ja suolaliuospiirin veden määrän ja virtausnopeuden tarkistaminen

Veden vähimmäismäärä

Tarkista, että asennuksen kokonaisvesimäärä piiriä kohden ILMAN sisäyksikön sisäisen veden määrää on vähintään 20 litraa.



TIETOJA

Jos vähintään 1 kW:n minimilämmityskuorma voidaan taata ja asentaja on muuttanut asetuksen [9-04] tilasta 1 tilaan 4°C, veden minimimäärä voidaan laskea 10 litraan.



TIETOJA

Kriittisissä prosesseissa tai huoneissa, joissa on suuri lämpökuorma, vettä voidaan kuitenkin tarvita enemmän.



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.



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 tai toimintaa).

Katso asentajan viiteoppaasta lisätietoja.

Vaadittu minimivirtausnopeus varalämmitintoimintaan

12 l/min

Katso suositellut toimenpiteet kohdassa "6.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana" sivulla 20.

3.3 Sähköjohdotuksen valmistelu

3.3.1 Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliitännöjen yleiskuvaus

Nimike	Kuvaus	Johdot	Suurin virrantarve
Sisäyksikön virransyöttö			
1	E1:n ja E3:n virransyöttö	3+N + GND	(a)
2	E2:n virransyöttö	2	(c)
4	Toivotun kWh-taksan virransyöttö (jännitteetön kosketin)	2	(d)

Nimike	Kuvaus	Johdot	Suurin virrantarve
5	Normaalin kWh-taksan virransyöttö	2	6,3 A
Käyttöliittymä			
6	Käyttöliittymä	2	(e)
Oheistuotteet			
12	Huonetermostaatti	3 tai 4	100 mA ^(b)
13	Ulkolämpötila-anturi	2	(b)
14	Sisälämpötila-anturi	2	(b)
15	Lämpöpumpun konvektori	4	100 mA ^(b)
Erikseen hankittavat komponentit			
16	Sulkuventtiili	2	100 mA ^(b)
17	Sähkömittari	2 (per mittari)	(b)
18	Kuumavesipumppu	2	(b)
19	Hälytyslähtö	2	(b)
20	Vaihto ulkoiseen lämmönlähteen ohjaukseen	2	(b)
22	Virrankulutuksen digitaaliset tulot	2 (per tulosignaali)	(b)
23	Turvatermostaatti	2	(d)

- (a) Katso yksikön nimikilpi.
 (b) Kaapelin poikkipinta-ala vähintään 0,75 mm².
 (c) Kaapelin poikkipinta-ala 2,5 mm².
 (d) Kaapelin poikkipinta-ala 0,75 mm² – 1,25 mm², enimmäispituus: 50 m. Jännitteetön kosketin varmistaa minimikuormituksen 15 V DC, 10 mA.
 (e) Kaapelin poikkileikkaus 0,75 mm² – 1,25 mm², enimmäispituus: 500 m. Soveltuu sekä yhden käyttöliittymän että kahden käyttöliittymän liittämiseen.

**HUOMIOITAVAA**

Lisätietoja eri liitännöiden teknisistä tiedoista on sisäyksikön sisäpuolella.

4 Asennus

4.1 Yksiköiden avaaminen

4.1.1 Sisäyksikön avaaminen

- 1 Löysää ja irrota ruuvit yksikön pohjasta.
- 2 Paina etulevyn pohjassa olevaa painiketta.

**VAROITUS: Terävät reunat**

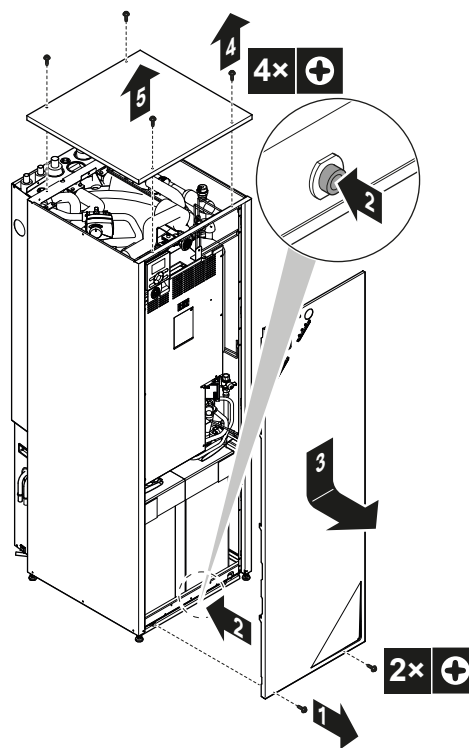
Ota kiinni etulevyn yläosasta äläkä alaosaan. Varo sormiasi, koska etulevyn alalaidassa on teräviä reunoja.

- 3 Liu'uta yksikön etupaneelia alaspäin ja irrota se.

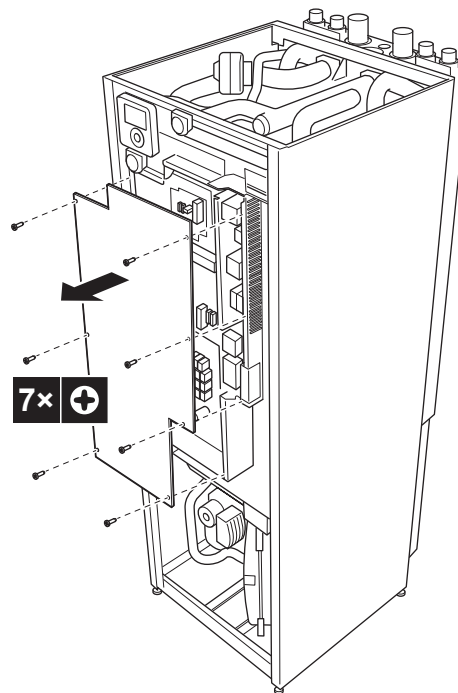
**HUOMIO**

Etupaneeli on painava. Ole varovainen, että ET jätä sormiasi väliin, kun avaat tai suljet yksikön.

- 4 Löysää ja irrota 4 ruuvia, jotka pitävät yläpaneelia kiinni.
- 5 Irrota yläpaneeli yksiköstä.



4.1.2 Sisäyksikön kytkinrasian kannen avaaminen

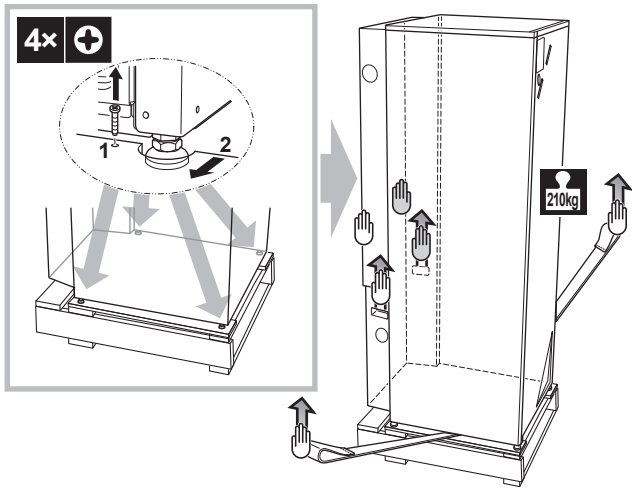


4.2 Sisäyksikön kiinnitys

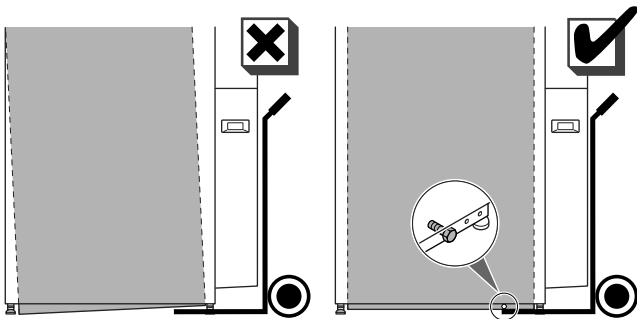
4.2.1 Sisäyksikön asennus

- 1 Tuo yksikkö kuormalavalla mahdollisimman lähelle asennuspaikkaa.
- 2 Nosta sisäyksikkö kuormalavalta ja aseta se lattialle.

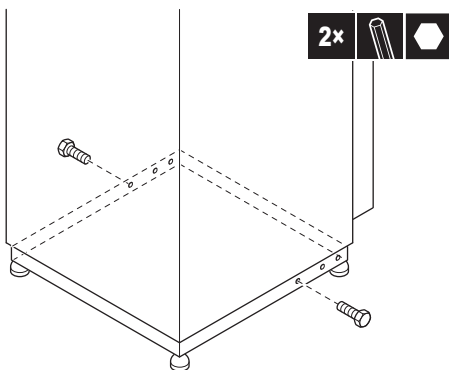
4 Asennus



- 3 Liu'uta sisäyksikkö paikalleen. Varmista, että sivutukipultit ovat paikallaan, kun yksikköä käsitellään.

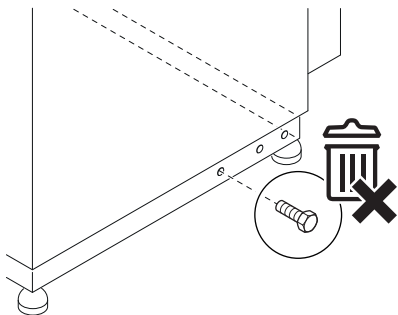


- 4 Irrota lämpöpumpun moduuli ulkokehyksestä. Poista VAIN sivutukipultit!

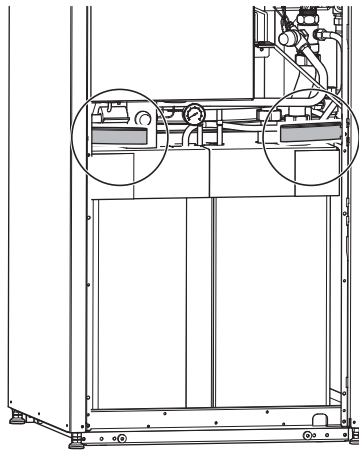


! HUOMIOITAVAA

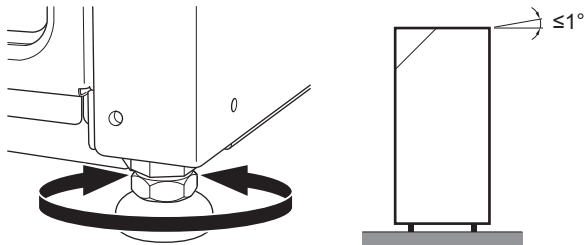
ÄLÄ heitä pois mitään pultteja. Ne täytyy asettaa takaisin, kun kuljetusta tai merkittävää siirtoa vaaditaan.



- 5 Avaa yksikön etulevy. Tarvittaessa nostamiseen voidaan käyttää nailonnanhoja.



- 6 Säädä ulkokehysten 4 nostojalan korkeus niin, että yksikkö on vaakatasossa. Suurin sallittu poikkeama on 1°.



! HUOMIOITAVAA

Jotta välttäisit yksikön rakenteelliset vauriot, siirrä yksikköä VAIN kun nostojalat ovat alimmassa asennossaan.

! HUOMIOITAVAA

Ihanteellista äänenvaimennusta varten tarkista, ettei pohjakehysten ja lattian välillä ole väliä.

- 7 Säädä sisäkehysten 2 nostojalan korkeus niin, että yksikkö on vaakatasossa.

! HUOMIO

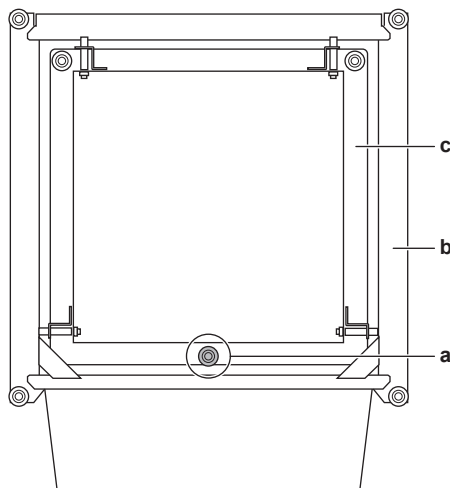
Tarkista, että lämpöpumpun moduuli EI kosketa ulkokoteloä.



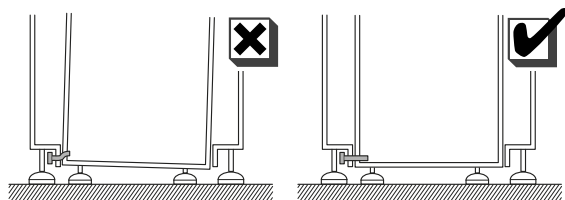
HUOMIOITAVAA

Tarkista, että etutukipultit ovat vaakatasossa ja niillä EI ole räsitusta. Ulko- (b) ja sisäkehysten (c) tukijalka ON säädettävä niin, että etupultit ovat vaakatasossa. ÄLÄ säädä tukijalkaa (a)!

Pohjanäkymä:



Sivunäkymä:

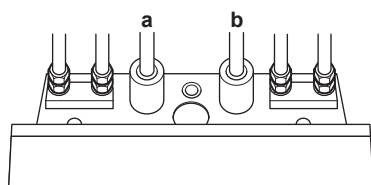


TIETOJA

Voit tarkistaa, ovatko etutukipultit rasittuneita, löysäämällä niitä hieman ja kiristämällä ne uudelleen.

4.3 Suolaliuosputkiston liittäminen

4.3.1 Suolaliuosputkiston liittäminen



a Suolaliuoksen lähtö
b Suolaliuoksen tulo



HUOMIOITAVAA

Huollon ja kunnossapidon helpottamiseksi on suositeltavaa asentaa sulkuventtiilit mahdollisimman lähelle yksikön tuloja ja lähtöjä.

4.3.2 Suolaliuospiirin täyttö



VAROITUS

Tarkista ennen täyttöä, sen aikana ja sen jälkeen suolaliuospiiri vuotojen varalta.



VAROITUS

Haihduttimen läpi menevän nesteen lämpötila voi mennä pakkasen puolelle. Se ON suojattava jäätymiseltä. Katso asetusta [A-04] "5.2.2 Apuohjelma: Vakio" sivulla 14.

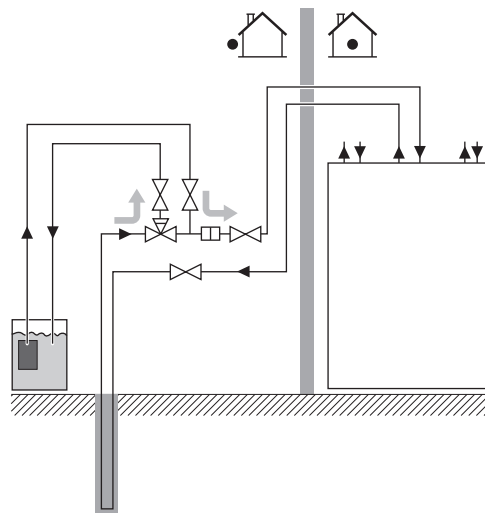


TIETOJA

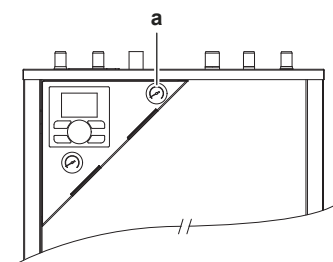
Suolaliuosyksiköissä käytetyt materiaalit kestävät kemiallisesti seuraavia jäätymisenestonestejä:

- 40 massaprosentin propyleeniglykoli
- 29 massaprosentin etanoli

- 1 Liitä yksikkö erikseen hankittavaan suolaliuoksen täyttöjärjestelmään.
- 2 Aseta 3-tieventtiili oikein.

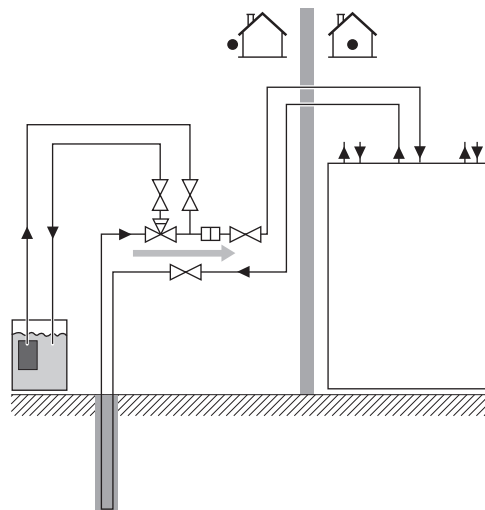


- 3 Lisää piiriin suolaliuosta, kunnes painemittari osoittaa $\pm 2,0$ baarin painetta.



a Suolaliuoksen painemittari

- 4 Poista mahdollisimman paljon ilmaa suolaliuospiiristä. Katso lisäohjeita kohdasta "6 Käyttöönotto" sivulla 20.
- 5 Palauta 3-tieventtiili alkuperäiseen asentoonsa.



4.3.3 Suolaliuosputkiston eristäminen

Suolaliuospiirin koko putkisto ON eristettävä lämmitystehon alenemisen estämiseksi.

4 Asennus

Huomaa, että talon sisällä olevaan suolaliuosputkeen voi tiivistyä kosteutta. Huomioi riittävä eristys näille putkille.

4.4 Vesiputkiston liittäminen

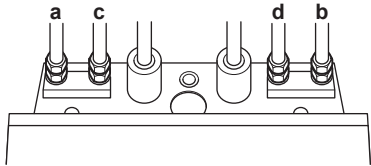
4.4.1 Vesiputkiston liittäminen



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ käytä liikaa voimaa tehdessäsi putkiliitäntöjä. Putkien taipuminen voi aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.

- 1 Liitä kuuman veden tulo- ja lähtöputket sisäyksikköön.
- 2 Liitä tilanlämmityksen tulo- ja lähtöputket sisäyksikköön.



- a Tilan lämmityksen lähtövesi
- b Tilan lämmityksen tulovesi
- c Kuuma lähtövesi
- d Kylmä tulovesi (kylmän veden syöttö)



HUOMIOITAVAA

On suositeltavaa asentaa sulkuventtiili kylmän veden tuloliitäntään ja kuuman veden lähtöliitäntään. Sulkuventtiilit eivät sisälly toimitukseen.



HUOMIOITAVAA

Asenna ilmanpoistoveniilit kaikkiin paikallisiin korkeimpiin kohtiin.



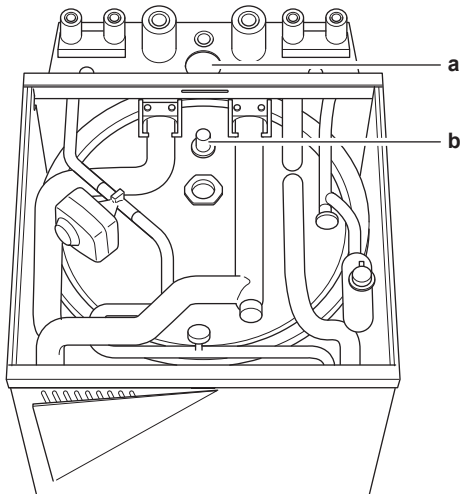
HUOMIOITAVAA

Paineenalennusventtiili (erikseen hankittava), jonka avautuspaine on enintään 10 baaria, on asennettava kylmän veden tuloliitäntään sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

4.4.2 Kiertoputkiston liittäminen

Edellytys: Vaaditaan vain, jos tarvitset kierron järjestelmäsi.

- 1 Löysää ja irrota ruuvit yksikön pohjasta.
- 2 Liu'uta yksikön etupaneelia alaspäin ja irrota se.
- 3 Löysää ja irrota 4 ruuvia, jotka pitävät yläpaneelia kiinni.
- 4 Irrota yläpaneeli yksiköstä.



- a Läpivientiaukko
- b Kiertoputkiston liitäntä

- 5 Irrota yksikön takana oleva läpivientiaukko.

- 6 Liitä kiertoputkisto kiertoputkiston liitäntään ja vie putkisto yksikön takana olevasta läpivientiaukosta.
- 7 Kiinnitä takaisin eristys ja kotelo.

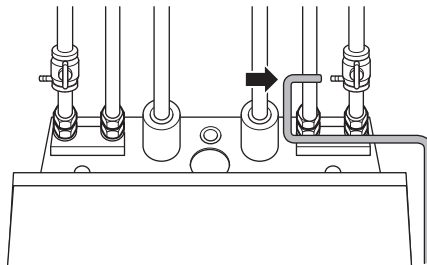
4.4.3 Tyhjennysletkun kiinnitys

Yksikön kompressoriosaston sisällä oleviin suolaliuoskomponentteihin voi tiivistyä kosteutta. Yksikkö sisältää tippavesialtaan. Tippavesiallas voi tulla yli riippuen huoneen lämpötilasta, kosteudesta ja käyttöolosuhteista. Tyhjennysletku toimitetaan yksikön mukana.

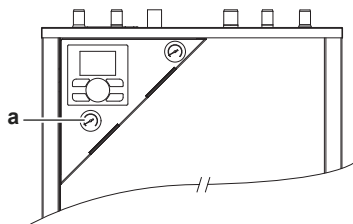
Tyhjennysletku vedetään vasemmalle taakse lähelle yksikön pohjaa. Eriksen hankittava tyhjennyspumppu saatetaan vaatia pumpaamaan vesi tyhjennyksestä.

4.4.4 Tilanlämmityspiirin täyttö

- 1 Liitä vedensyöttöletku täyttöventtiiliin (erikseen hankittava).



- 2 Avaa täyttöventtiili.
- 3 Varmista, että automaattinen ilmanpoistoveniili on auki (vähintään 2 kierrosta).
- 4 Lisää piiriin vettä, kunnes painemittari osoittaa $\pm 2,0$ baarin painetta.



a Veden painemittari

- 5 Poista mahdollisimman paljon ilmaa vesipiiristä.



HUOMIOITAVAA

- Vesipiirissä oleva ilma voi aiheuttaa varalämmittimen toimintahäiriön. Täytön aikana ei ehkä ole mahdollista poistaa kaikkea ilmaa piiristä. Automaattiset ilmanpoistoveniilit poistavat jäljelle jääneen ilman järjestelmän ensimmäisten käyttötuntien aikana. Sen jälkeen täytyy ehkä lisätä vettä.
- Poista ilma järjestelmästä luvussa "6 Käyttöönotto" sivulla 20 kuvatun erikoistoiminnon avulla. Tätä toimintoa tulee käyttää kuumavesivaraajan lämmönvaihtimen ilman poistamiseen.

- 6 Sulje täyttöventtiili.
- 7 Irrota veden syöttöletku täyttöventtiilistä.

4.4.5 Kuumavesivaraajan täyttäminen

- 1 Avaa kaikki kuumavesihanat, jotta ilma poistuu järjestelmän putkistosta.
- 2 Avaa kylmän veden tuloveniili.
- 3 Sulje kaikki vesihanat, kun kaikki ilma on poistunut.
- 4 Tarkista vesivuodot.

- 5 Käytä asennuspaikalla asennettua paineenalennusventtiiliä varmistamaan, että vesi virtaa vapaasti poistoputken läpi.

4.4.6 Vesiputkiston eristäminen

Vesipiirin koko putkisto ON eristettävä lämmitystehon alenemisen estämiseksi.

4.5 Sähköjohtojen kytkentä



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

4.5.1 Tietoja sähkömääräysten täyttämisestä

Laitteisto noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-12 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettyjen laitteiden, joiden vaihekohtainen tulovirta on >16 A ja ≤75 A, tuottamien yliaaltovirtojen rajat).

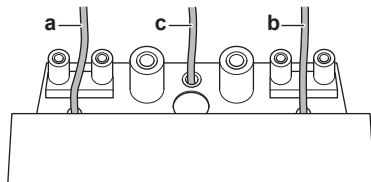
4.5.2 Sisäyksikön sähköjohtojen liittäminen



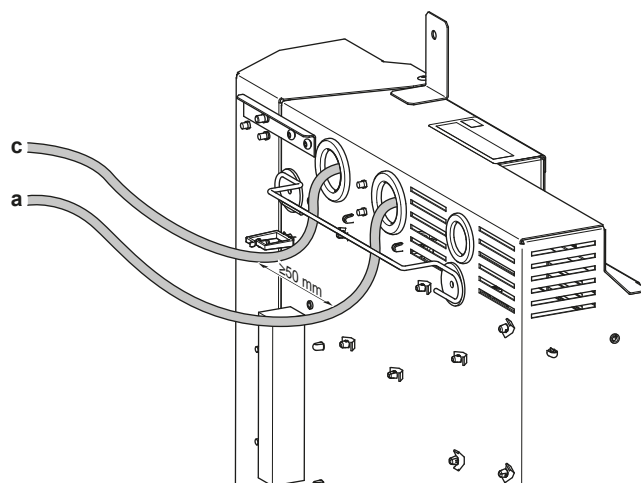
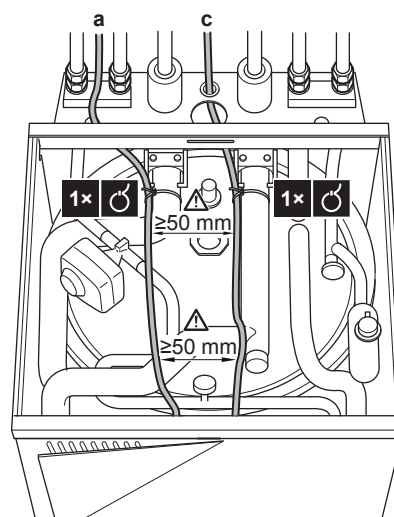
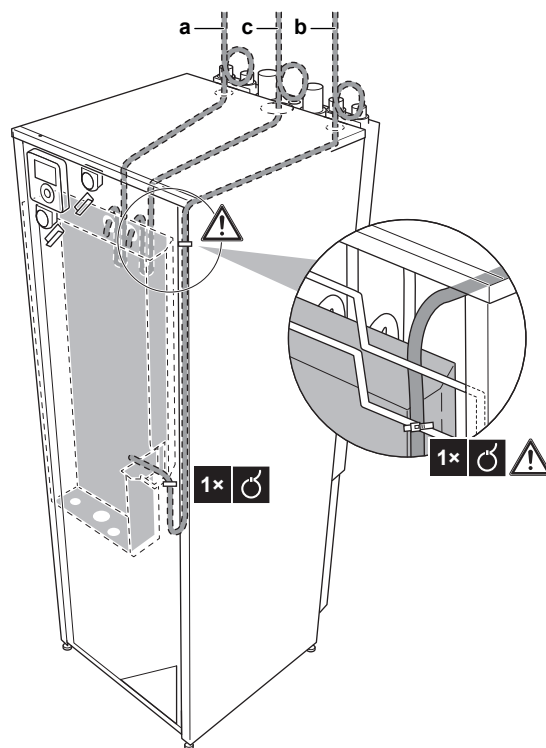
TIETOJA

Varaa kaapelin pituutta ylimääräiset 35 cm kaikille johdoille, jotka liitetään hydropiirilevyn yläpuolella olevan metallituen X2M- ja X5M-liittimiin. Ylimääräinen johdon pituus tulisi kiinnittää nippusiteellä yksikön taakse. Tämä takaa esimerkiksi hydropiirilevyn huollon toimivuuden.

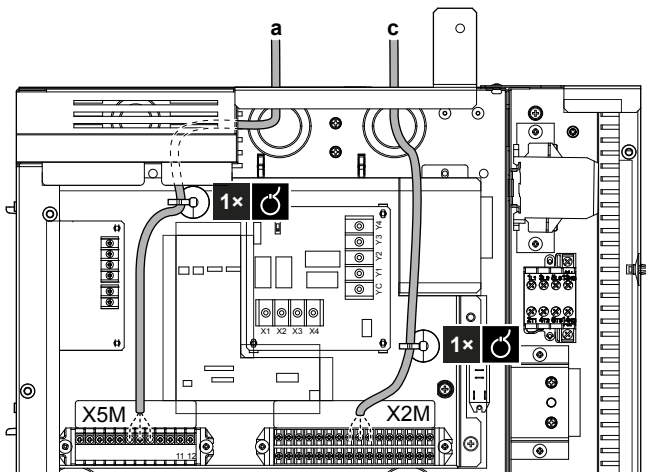
- 1 Katso tietoja sisäyksikön avaamisesta kohdasta "4.1.1 Sisäyksikön avaaminen" sivulla 5 ja "4.1.2 Sisäyksikön kytkinrasian kannen avaaminen" sivulla 5.
- 2 Johtojen tulisi mennä yksikköön ylhäältä:



- 3 Johdot tulisi reitittää yksikön sisällä seuraavasti:



4 Asennus



HUOMIOITAVAA

- Varmista, että matalajännite- (a) ja korkeajännitekaapeleiden (c) välillä on vähintään 50 mm.
- Varmista, että kaapelit (a) ja (c) on viety johto-oppaan ja kytkinrasian takaosan välistä, jotta vettä ei joutuisi laitteistoon.

- 4 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin varmistaaksesi vedonpoiston ja sen, että kaapeli EI pääse koskettamaan putkia ja teräviä reunoja.

Reititys	Mahdolliset johdot (riippuen yksikön tyypistä ja asennetuista varusteista)
a Matalajännite	- Toivotun virransyötön kosketin - Käyttöliittymä - Digitaalisten tulojen virrankulutus (ei sisälly toimitukseen) - Ulkolämpötila-anturi - Sisäilman lämpötila-anturi (lisävaruste) - Sähkömittarit (ei sisälly toimitukseen) - Turvatermostaatti (ei sisälly toimitukseen)
b Korkeajännitevirransyöttö	Normaalin kWh-taksan virransyöttö (yksikön virransyöttö)
c Korkeajänniteohjaussignaali	- Toivotun kWh-taksan virransyöttö - Lämpöpumpun konvektori (lisävaruste) - Huonetermostaatti (lisävaruste) - Sulkuventtiili (ei sisälly toimitukseen) - Kuumavesipumppu (ei sisälly toimitukseen) - Hälytyslähtö - Vaihto ulkoiseen lämmönlähteen ohjaukseen



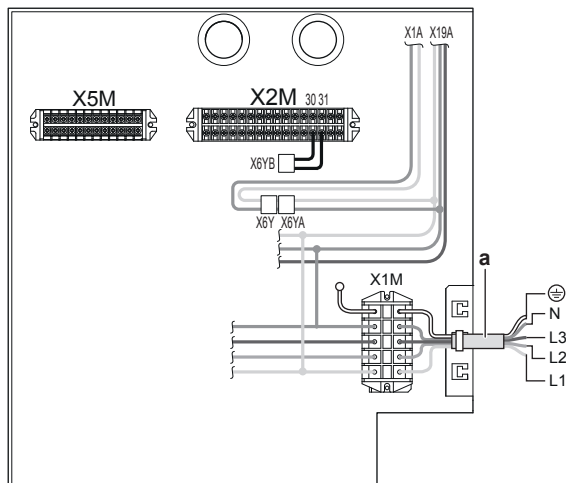
HUOMIO

ÄLÄ työnnä tai jätä tarpeettoman pitkiä kaapeleita yksikköön.

4.5.3 Päävirransyötön liittäminen

- 1 Liitä päävirransyöttö.

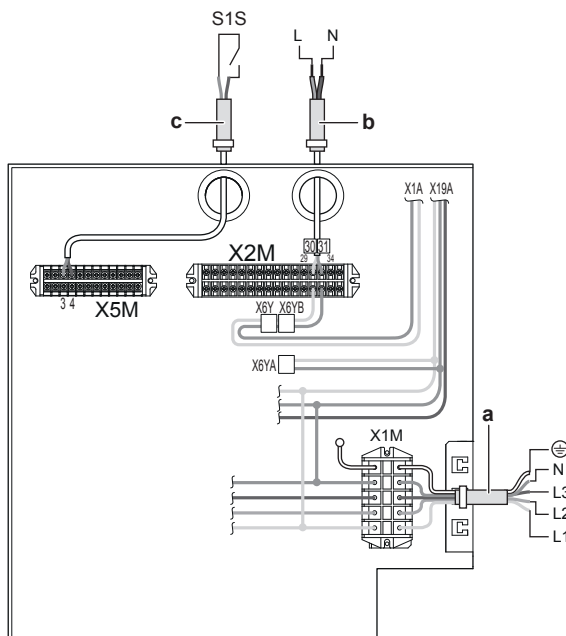
Normaalin kWh-taksan virransyöttö



Selitys: katso seuraava kuva.

Toivotun kWh-taksan virransyöttö

Yhdistä X6Y kohtaan X6YB.



- a Virtalähde
b Normaalin kWh-taksan virransyöttö
c Toivotun virransyötön kosketin

- 2 Kiinnitä kaapelit nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



TIETOJA

Jos käytössä on toivotun kWh-taksan virransyöttö, yhdistä X6Y kohtaan X6YB. Normaalin kWh-taksan virransyötön erottamisen tarve sisäyksikölle (b) X2M30+31 riippuu toivotun kWh-taksan virransyötöstä.

Erillinen liitäntä sisäyksikölle vaaditaan:

- jos toivotun kWh-taksan virransyöttö keskeytyy aktiivisena, TAI
- jos sisäyksikön virrankulutusta ei sallita toivotun kWh-taksan virransyötössä sen ollessa aktiivisena.



TIETOJA

Toivotun kWh-taksan virransyöttö liitetään samoihin liittimiin (X5M/3+4) turvatermostaatin kanssa. Järjestelmällä voi olla vain JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI turvatermostaatti.

4.5.4 Etäulkoanturin liittäminen

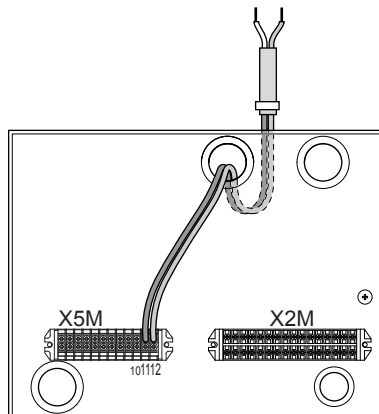
Etäulkoanturi (toimitetaan lisävarusteena) mittaa ulkoympäristön lämpötilaa.



TIETOJA

Jos haluttu lähtöveden lämpötila riippuu säästä, jatkuva ulkolämpötilan mittaaminen on tärkeää.

- 1 Liitä ulkoisen lämpötila-anturin kaapeli sisäyksikköön.



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.
- 3 Asenna etäulkoanturi ulos anturin (toimitetaan lisävarusteena) asennusoppaan mukaisesti.

4.5.5 Käyttöliittymän liittäminen

- Jos käytät 1 käyttöliittymää, voit asentaa sen sisäyksikköön (sisäyksikön läheltä hallitsemiseksi) tai huoneeseen (huonetermostaattina käytettäessä).
- Jos käytät 2 käyttöliittymää, voit asentaa 1 käyttöliittymän sisäyksikköön (sisäyksikön läheltä hallitsemiseksi) ja 1 käyttöliittymän huoneeseen (huonetermostaattina käytettäväksi).

Toimenpide poikkeaa hieman riippuen siitä, mihin käyttöliittymä asennetaan.

#	Sisäyksikkö	Huone
1	Liitä käyttöliittymän kaapeli sisäyksikköön. Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.	
	a Pääkäyttöliittymä ^(a)	
	b Valinnainen käyttöliittymä	

#	Sisäyksikkö	Huone
2	Aseta ruuvimeisseli käyttöliittymän alla oleviin koloihin ja irrota etulevy varovasti seinälevystä. Piirilevy on kiinnitetty käyttöliittymän etulevyyn. Varo vahingoittamasta sitä.	
3	Kiinnitä käyttöliittymän seinälevy yksikön metallilevyn lisävarustepussin 2 ruuvilla. ÄLÄ kiristä kiinnitysruuveja liikaa, jottei käyttöliittymän takaosa väännä.	Kiinnitä käyttöliittymän seinälevy seinään.
4	Yhdistä kuvan 4A mukaisesti.	Yhdistä kuvan 4A, 4B, 4C tai 4D mukaisesti.
5	Asenna etulevy takaisin seinälevyyn. ÄLÄ litistä johtoja, kun kiinnität yksikön etupaneelia.	

- (a) Pääkäyttöliittymä vaaditaan toimintaan, mutta se on tilattava erikseen (pakollinen lisävaruste).

4A Takaa	4B Vasemmalta
4C Yläpuolelta	4D Yläkeskeltä

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

4.5.6 Sulkuventtiilin liittäminen

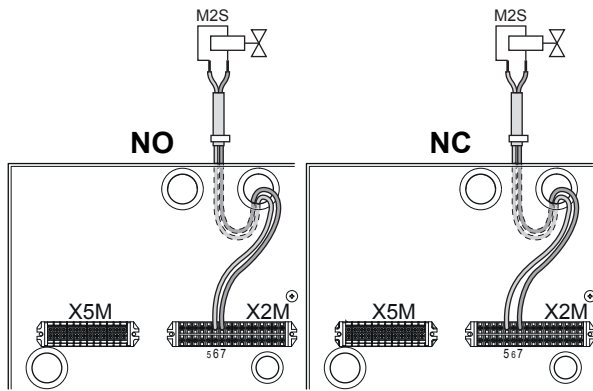
- 1 Liitä venttiilin ohjauksikaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



HUOMIOITAVAA

Johdotus on erilainen NC-venttiilille (yleensä suljettu) ja NO-venttiilille (yleensä avoin).

4 Asennus



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

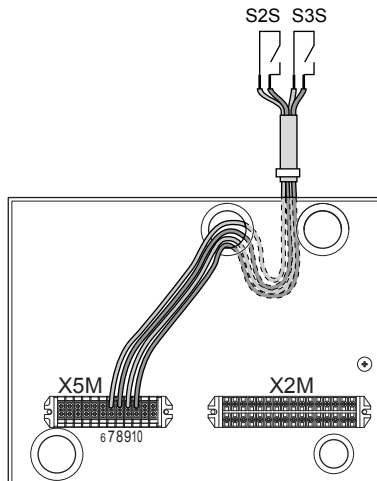
4.5.7 Sähkömittarien liittäminen



TIETOJA

Jos käytössä on sähkömittari, jossa on transistorilähtö, tarkista napaisuus. Positiivinen napa ON kytkettävä liittimiin X5M/7 ja X5M/9; negatiivinen napa liittimiin X5M/8 ja X5M/10.

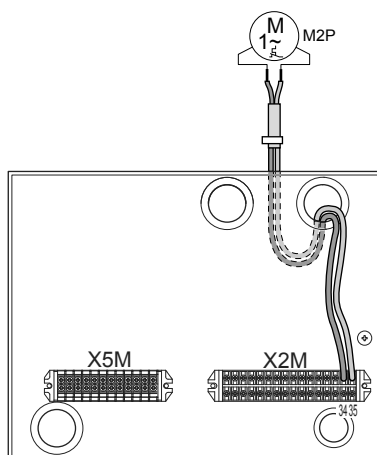
- 1 Liitä sähkömittarien kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.8 Kuumavesipumpun kytkeminen

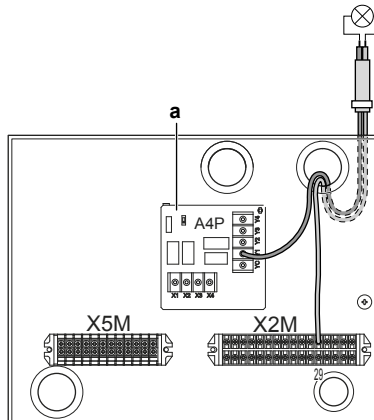
- 1 Liitä kuumavesipumpun kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.9 Hälytyslähdön kytkeminen

- 1 Liitä hälytyslähdön kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.

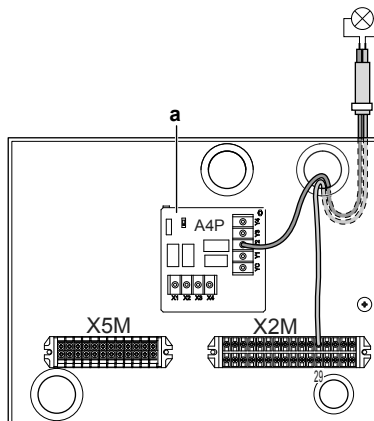


a EKR1HB on asennettava.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.10 Tilanlämmityksen päällä/pois-lähdön kytkeminen

- 1 Liitä tilanlämmityksen päällä/pois-lähdön kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.

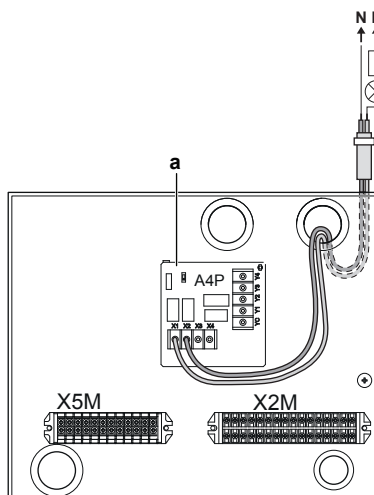


a EKR1HB on asennettava.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.11 Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen

- 1 Liitä ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihtamisen kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.

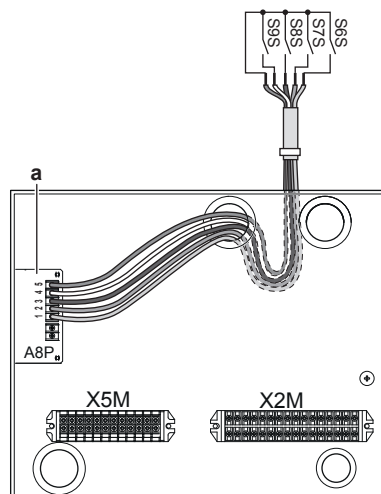


a EKR1HB on asennettava.

- Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.12 Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen

- Liitä virrankulutuksen digitaalisten tulojen kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.

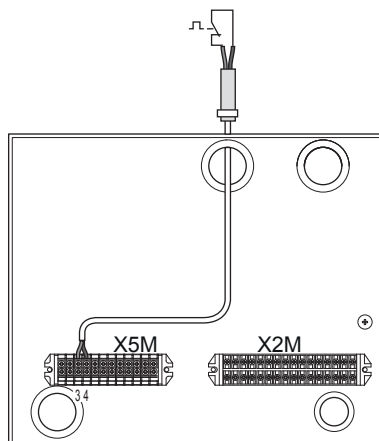


a EKR1AHTA on asennettava.

- Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.13 Turvatermostaatin liittäminen (yleensä suljettu kontakti)

- Liitä turvatermostaatin (yleensä suljettu) kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



- Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



HUOMIOITAVAA

Varmista, että turvatermostaatti valitaan ja asennetaan sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

Joka tapauksessa turvatermostaatin turhan laukeamisen välttämiseksi on suositeltavaa, että...

- ... turvatermostaatti on automaattisesti nollattavissa.
- ... turvatermostaatin enimmäislämpötilan vaihtelunopeus 2°C/min.
- ... turvatermostaatin ja 3-tieventtiilin välimatka on vähintään 2 metriä.



TIETOJA

ÄLÄ unohda määrittää turvatermostaattia asennuksen jälkeen. Ilman määrittystä sisäyksikkö ei huomioi turvatermostaatin liittintä.



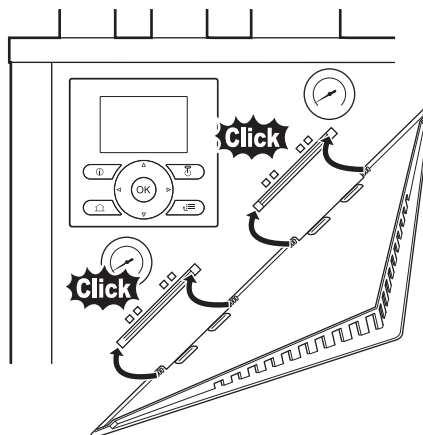
TIETOJA

Toivotun kWh-taksan virransyöttö liitetään samoihin liittimiin (X5M/3+4) turvatermostaatin kanssa. Järjestelmällä voi olla vain JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI turvatermostaatti.

4.6 Sisäyksikön asennuksen viimeistely

4.6.1 Kaukosäätimen kannen kiinnittäminen sisäyksikköön

- Varmista, että etupaneeli on irrotettu sisäyksiköstä. Katso "4.1.1 Sisäyksikön avaaminen" sivulla 5.
- Aseta käyttöliittymän kansi saranoihin.



- Kiinnitä etupaneeli sisäyksikköön.

4.6.2 Sisäyksikön sulkeminen

- Sulje kytkinrasian kansi.
- Asenna ylälevy takaisin.
- Asenna etupaneeli takaisin.



HUOMIOITAVAA

Kun suljet sisäyksikön kantta, varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 4,1 N•m.

5 Configuration

5.1 Yleiskuvaus: Määrittäykset

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



HUOMIOITAVAA

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

Miksi

Jos ET määrittää järjestelmää oikein, se EI välttämättä toimi odotetusti. Määrittäykset vaikuttavat seuraaviin asioihin:

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

Miten

Voit määrittää järjestelmän käyttöliittymän kautta.

5 Configuration

- **Ensimmäinen kerta – apuohjelma.** Kun kytket käyttöliittymän päälle ensimmäistä kertaa (sisäyksikön kautta), apuohjelma auttaa sinua määrittämään järjestelmän.
- **Jälkeenpäin.** Voit tarvittaessa tehdä muutoksia määrittämiin 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 valikkorakenteessa .	#
Asetusten käyttäminen koodin kautta asetusten yleiskuvauksessa .	Koodi

Katso myös:

- "Asentajan asetusten käyttö" sivulla 14
- "5.4 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus" sivulla 19

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 näkyy.
- 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 hydropiirillevyn yläpuolella "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

Varalämmittimen määrittäykset

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.1.5]	[5-0D]	Varaläm. tyyppi: • 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V

Tilalämmityksen asetukset

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.1.7]	[C-07]	Yksikön lämpötilahallinta: 0 (Lvl:n ohjaus) (oletus): Yksikön toiminta päätetään lähtöveden lämpötilan perusteella. 1 (Ulk. hl:n ohj.): Yksikön toiminta päätetään ulkoisen termostaatin perusteella. 2 (Hl:n ohjaus): Yksikön toiminta päätetään käyttöliittymän ympäristön lämpötilan perusteella.
[A.2.1.B]	Ei saatavilla	Vain jos käytössä on 2 kaukosäädintä: Käyttöliittymän sijainti: 0 (Yksikössä) 1 (Huoneessa) (oletus)
[A.2.1.8]	[7-02]	Veden lämpötila-alueiden määrä: 0 (1 lvi-alue): Pää 1 (2 lvi-alueita): Pää + lisä
[A.2.1.9]	[F-0D]	Pumpun toiminta: 0 (Jatkuva): Jatkuva pumpun toiminta, riippumatta siitä, onko termostaatti PÄÄLLÄ vai POIS päältä. 1 (Otos)(oletus): Kun termostaatti on pois päältä, pumppu toimii 5 minuutin välein ja veden lämpötila tarkistetaan. Jos veden lämpötila on tavoitetta alhaisempi, yksikön toiminta voi käynnistyä. 2 (Pyyntö): Pumpun toiminta perustuu pyyntöön. Esimerkki: Huonetermostaatin ja termostaatin käyttö luo termostaatin PÄÄLLÄ/POIS-tilan.

Suolaliuksen jäätyislämpötila

#	Koodi	Kuvaus
[A.6.9]	[A-04]	suolaveden jäätymlämpö 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7 (oletus): -14°C



HUOMIOITAVAA

Suolaliuksen jäätyislämpötilan asetusta voidaan muokata ja lukema on oikea kohdassa [A.6.9] suolaveden jäätymlämpö VASTA sen jälkeen, kun olet käyttänyt valikkoa [A.8] Yleisasetukset.

Tätä asetusta voidaan mukauttaa ja/tai tallentaa sekä lukema on oikea VAIN silloin, kun hydromoduulin ja kompressorimoduulin välillä on tiedonsiirto. Tiedonsiirto hydromoduulin ja kompressorimoduulin välillä EI ole varmaa tai käytössä, jos:

- virhe "U4" näkyy käyttöliittymässä,
- lämpöpumppumoduuli on liitetty toivotun kWh-taksan virransyöttöön, jonka virransyöttö keskeytyy ja toivotun kWh-taksan virransyöttö aktivoidaan.

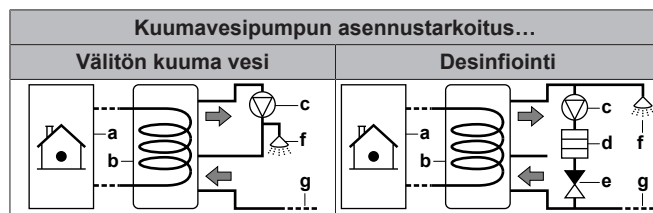
Kapasiteettitehostus

#	Koodi	Kuvaus
Ei saatavilla	[A-03]	Kompressorin taajuus 0 (oletus): normaali 1: tehostus

5.2.3 Apuohjelma: Asetukset

Kuuman veden asetukset

#	Koodi	Kuvaus
Ei saatavilla	[E-05]	Kuumavesikäyttö: 0: Ei saatavilla 1 (Kyllä): Asennettu
[A.2.2.A]	[D-02]	Kuumavesipumppu: 0 (Ei) (oletus): Ei asennettu 1 (Toiss. paluu): Asennettu välitöntä kuumaa vettä varten 2 (Desinf. shuntti): Asennettu desinfiointia varten Katso seuraavia kuvia.



- a Sisäyksikkö
- b Säiliö
- c Kuumavesipumppu
- d Lämmittelementti
- e Takaiskuventtiili
- f Suihku
- g Kylmä vesi

Termostaattit ja ulkoiset anturit



HUOMIOITAVAA

Jos ulkoista huonetermostaattia käytetään, ulkoinen huonetermostaatti hallitsee huoneen jäätymissuojaa. Huoneen jäätymissuoja on mahdollinen kuitenkin vain silloin, kun yksikön käyttöliittymän lähtöveden lämpötilan hallinta on kytketty PÄÄLLE.

5 Configuration

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.2.4]	[C-05]	Pääalueen ulkoinen huonetermostaatti: 1 (Termos. ON/OFF): Kun käytetty ulkoinen huonetermostaatti tai lämpöpumpun konvektori voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-ehdon. 2 (L/J-pyyntö): Koska vain lämmitys on mahdollinen, käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-tilan.
[A.2.2.5]	[C-06]	Lisäalueen ulkoinen huonetermostaatti: 0: Ei saatavilla 1 (Termos. ON/OFF): Kun käytetty ulkoinen huonetermostaatti tai lämpöpumpun konvektori voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-ehdon. 2 (L/J-pyyntö): Koska vain lämmitys on mahdollinen, käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-tilan.
[A.2.2.B]	[C-08]	Ulkoinen anturi: 0 (Ei) (oletus): Ei asennettu. 2 (Huoneanturi): Kytetty sisälämpötilan mittaavaan piirilevyyn.

Digitaalinen I/O-piirilevy

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Ulkoinen varalämmönlähde: 0 (Ei) (oletus): Ei mitään 1 (Bivalenttinen): Kaasu-, öljykattila
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Hälytyslähtö valinnaisessa EKR1HB-piirilevyssä: 0 (Tav. auki): Hälytyslähtöön kytketään virta, kun hälytys tapahtuu. Asettamalla tämä arvo voidaan tehdä ero hälytyksen tunnistuksen ja virtakatkon tunnistuksen välillä. 1 (Tav. kiinni): Hälytyslähtöön Ei kytketä virtaa, kun hälytys tapahtuu. Katso seuraavaa taulukkoa (hälytyslähtölogiikka).

Hälytyslähtölogiikka

[C-09]	Hälytys	Ei hälytystä	Ei virransyöttöä yksikköön
0 (oletus)	Suljettu lähtö	Avoin lähtö	Avoin lähtö
1	Avoin lähtö	Suljettu lähtö	

Tarvepiirilevy

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.2.7]	[D-04]	Tarvepiirilevy Osoittaa onko valinnainen tarvepiirilevy asennettu. 0 (Ei) 1 (Virranhallinta)

Energiamittaus

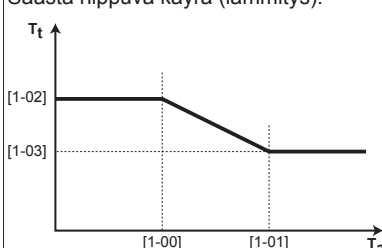
#	Koodi	Kuvaus
[A.2.2.8]	[D-08]	Valinnainen ulkoinen kWh-mittari 1: 0 (Ei): Ei asennettu 1: Asennettu (0,1 pulssi/kWh) 2: Asennettu (1 pulssi/kWh) 3: Asennettu (10 pulssi/kWh) 4: Asennettu (100 pulssi/kWh) 5: Asennettu (1000 pulssi/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Valinnainen ulkoinen kWh-mittari 2: 0 (Ei): Ei asennettu 1: Asennettu (0,1 pulssi/kWh) 2: Asennettu (1 pulssi/kWh) 3: Asennettu (10 pulssi/kWh) 4: Asennettu (100 pulssi/kWh) 5: Asennettu (1000 pulssi/kWh)

5.2.4 Apuohjelma: Kapasiteetit (energiamittaus)

#	Koodi	Kuvaus
[A.2.3.2]	[6-03]	Varalämmittimen ensimmäisen vaiheen teho nimellisjännitteellä [kW]
[A.2.3.3]	[6-04]	Varalämmittimen toisen ja ensimmäisen vaiheen tehoerotus [kW]

5.2.5 Tilanlämmityksen hallinta

Lähtöveden lämpötila: Pääalue

#	Koodi	Kuvaus
[A.3.1.1.1]	Ei saatavilla	Asetuspistetila: 0 (Absoluuttinen): Absoluuttinen 1 (Säästä riippuva): Säästä riippuva 2 (Abs. + ajastin): Absoluuttinen + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta) 3 (Sää + ajastin): Säästä riippuva + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Säästä riippuva käyrä (lämmitys):  - T_t: Lähtöveden kohdelämpötila (pää) - T_a: Ulkolämpötila

Lähtöveden lämpötila: Lisäalue

#	Koodi	Kuvaus
[A.3.1.2.1]	Ei saatavilla	Asetuspistetilä: 0 (Absoluuttinen): Absoluuttinen 1 (Säästä riippuva): Säästä riippuva 2 (Abs. + ajastin): Absoluuttinen + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta) 3 (Sää + ajastin): Säästä riippuva + ajastin (vain lähtöveden lämpötilan hallinta)
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Säästä riippuva käyrä (lämmitys): - T_t: Lähtöveden kohdelämpötila (lisä) - T_a: Ulkolämpötila

Lähtöveden lämpötila: Lähteen delta-T

#	Koodi	Kuvaus
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Lämmitys: vaadittu lämpötilaerotus tulevan ja lähtevän veden välillä. Jos minimilämpötilaerotus vaaditaan lämmönluovuttajien hyvää toimintaa varten lämmitystilassa.

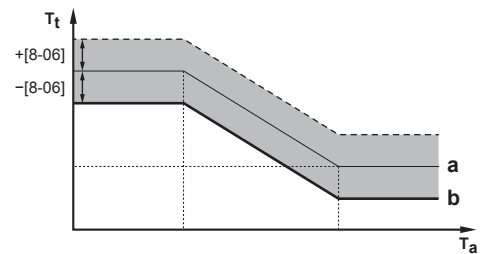
Lähtöveden lämpötila: Modulaatio

#	Koodi	Kuvaus
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Lähtöveden lämpötilan modulaatio: 0 (Ei): Pois käytöstä 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.
Ei saatavilla	[8-06]	Lähtöveden lämpötilan enimmäismodulaatio: 0°C~10°C (oletus: 3°C) Vaatii modulaation olevan käytössä. 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 asetusasteen vakauden saavuttamiseen. Tehokkuuden lisäämiseksi modulaatio voi laskea lähtöveden asetusastetta. 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 asetusasteen vakauden saavuttamiseen.

Lähtöveden lämpötila: Lauhdutintyyppi

#	Koodi	Kuvaus
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Järjestelmän reaktioaika: 0 (Nopea) (oletus) Esimerkki: Pieni vesimäärä ja puhallinkonvektorit. 1 (Hidas) Esimerkki: Suuri vesimäärä ja lattialämmityssilmukat. Järjestelmän veden määrä ja lämmönluovuttajien tyyppi vaikuttavat tilanlämmityksen kestoon. Tällä asetuksella voidaan kompensoida hidasta tai nopeaa lämmitysjärjestelmää säätämällä yksikön tehoa lämmityksen aikana.

5.2.6 Kuuman veden hallinta

#	Koodi	Kuvaus
[A.4.1]	[6-0D]	Lämmin vesi Asetuspistetilä: 0 (Vain uud.läm.) (oletus): Vain uudelleenlämmitys on sallittua. 1 (Uud.läm.+ajast): Sama kuin 2, mutta ajastettujen lämmitysten välissä uudelleenlämmitys on sallittu. 2 (Vain ajastus): Kuumavesivaraaja voidaan lämmittää VAIN ajastetusti.
[A.4.5]	[6-0E]	Maksimilämpötila, jonka käyttäjät voivat valita kuumalle vedelle. Voit käyttää tätä lämpötilaa rajoittamaan kuumavesihanojen lämpötilaa.



TIETOJA

Tilanlämmityksen kapasiteettipuutteen/ mukavuusongelmien vaara on merkittävä (jos kuumaa vettä käytetään usein, tilanlämmitys keskeytyy usein ja pitkäksi aikaa), kun valitaan [6-0D]=0 ([A.4.1] Kuuma vesi Asetuspistetilä=Vain uud.läm.).

5.2.7 Yhteystiedot/tuen numero

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

5 Configuration

5.3 Edistynyt määrittely/optimointi

5.3.1 Tilanlämmitystoiminto: edistynyt

Huoneen jäätymissuoja



HUOMIOITAVAA

Jos Manuaalinen on asetettu tilaan Hätä ([A.6.C]=0) ja yksikön hätätoiminnan aloitus aktivoidaan, käyttöliittymä kysyy vahvistusta ennen aloittamista. Huoneen jäätymissuoja on aktiivinen, vaikka käyttäjä EI vahvistaisi hätäkäyttöä.

5.3.2 Lämmönlähteen asetukset

Automaattinen hätäkäyttö

Kun lämpöpumpun toiminta häiriintyy, varalämmitin voi toimia hätälämmittimenä ja ottaa lämpökuorman haltuunsa automaattisesti tai epäautomaattisesti.

- Kun automaattinen hätäkäyttö on tilassa Autom. ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, varalämmitin aloittaa lämmityksen automaattisesti.
- Kun automaattinen hätätoiminta on tilassa Manuaalinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, kuumen veden ja tilan lämmitystoiminnot pysähtyvät ja ne on palautettava manuaalisesti. Käyttöliittymä pyytää vahvistamaan, voiko varalämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa vai ei.

Kun lämpöpumpun toiminta häiriintyy, ❶ tulee näkyviin käyttöliittymään. Jos taloa ei valvota pitkään aikaan, suosittelemme, että asetus [A.6.C] Hätä asetetaan tilaan Autom..

#	Koodi	Kuvaus
[A.6.C]	Ei saatavilla	Hätä: ▪ 0: Manuaalinen (oletus) ▪ 1: Autom.



TIETOJA

Automaattinen hätäasetus voidaan asettaa vain käyttöliittymän valikkorakenteesta.



TIETOJA

Jos lämpöpumpun virhe tapahtuu ja [A.6.C] on asetettu tilaan Manuaalinen, huoneen jäätymissuojatoiminto, lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto ja vesiputkien jäätymissuojatoiminto pysyvät aktiivisina, vaikka käyttäjä EI vahvistaisi hätätoimintoa.

5.3.3 Järjestelmäasetukset

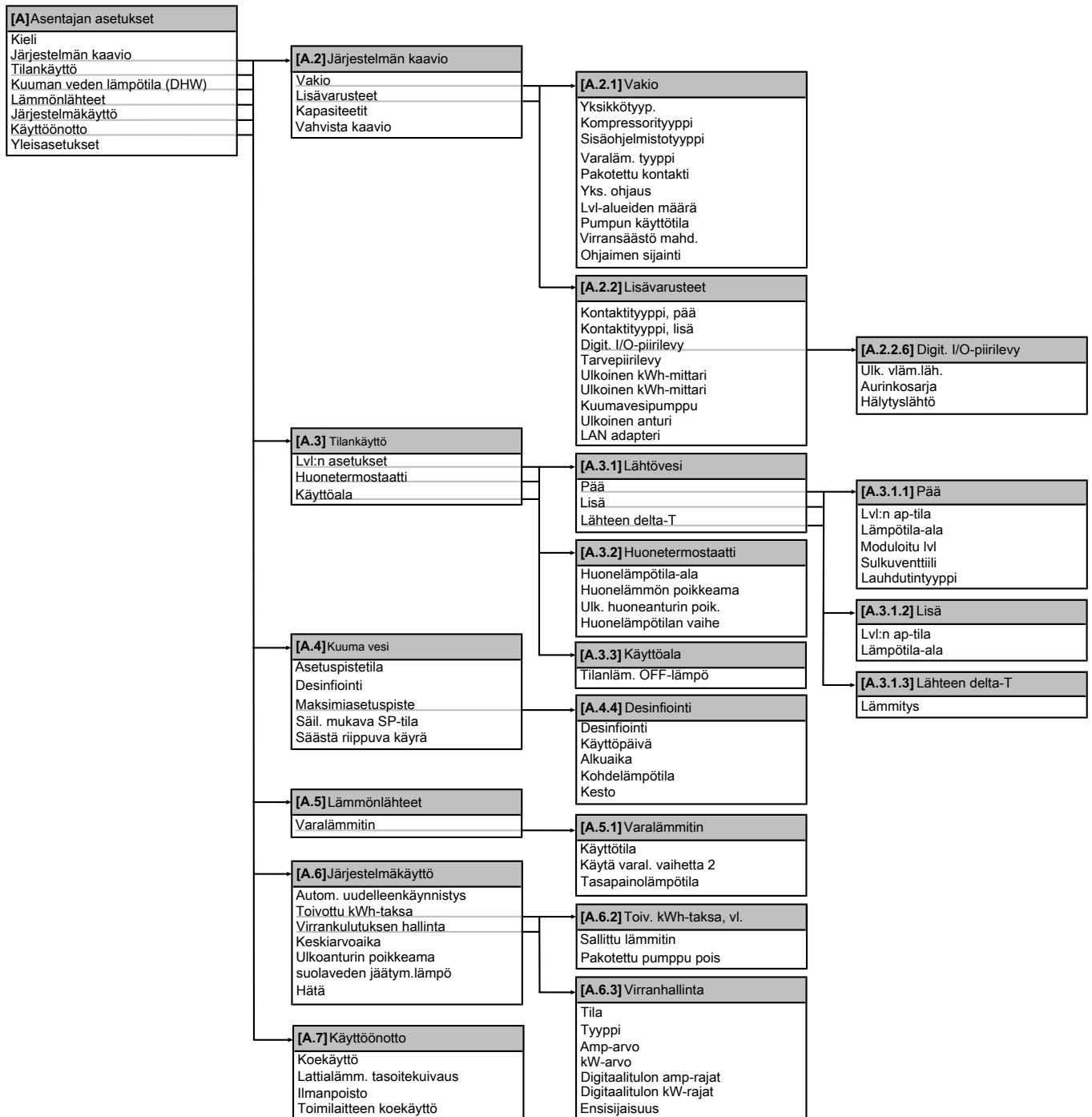
Virrankulutuksen hallinta



HUOMIOITAVAA

Pitkien suurta kapasiteettia vaativien jaksojen aikana (esimerkiksi: tasoitekuivaustoiminto) virran rajoitus saatetaan aktivoida suolaliuoksen kollektorin mittojen mukaan.

5.4 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus



TIETOJA

Aurinkosarjan asetukset näytetään, mutta ne EIVÄT päde tähän yksikköön. Näitä asetuksia EI tule käyttää tai muuttaa.



TIETOJA

Virrnsäästöasetukset näytetään, mutta ne EIVÄT päde tähän yksikköön. Näitä asetuksia EI tule käyttää tai muuttaa.



TIETOJA

Asetukset näkyvät/eivät näy riippuen valituista asentajan asetuksista ja yksikkötyypistä.

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:

☐	Olet lukenut koko asennusohjeet asentajan viiteoppaan mukaisesti .
☐	Sisäyksikkö on kiinnitetty oikein.
☐	Seuraava kenttäjohdotus on suoritettu tämän asiakirjan ja sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti: - Paikallisen virtalähteen paneelin ja sisäyksikön välillä - Sisäyksikön ja venttiilin välillä (jos sovellettavissa) - Sisäyksikön ja huonetermostaatin välillä (jos sovellettavissa)
☐	Järjestelmä on oikein maadoitettu ja maadoitusliittimet on kiristetty.
☐	Sulakkeet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti eikä niitä ole ohitettu.
☐	Virransyötön jännitteen vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja.
☐	Kytkinrasiassa EI ole löysiä liitoksia tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.
☐	Sisäyksikön sisällä EI ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia .
☐	Kylmäainevuotoja EI ole.
☐	Asennuksessa on oikea putkikoko ja putket on oikein eristetty.
☐	Sisäyksikön sisällä EI ole vesi- tai suolaliuosvuotoa .
☐	Käytetystä suolaliuksesta ei ole havaittavia hajuja .
☐	Tilanlämmityksen poistoventtiili on auki (vähintään 2 kierrosta).
☐	Paineenalennusventtiilit tyhjentävät turvallisesti paikkaan avattuina.
☐	Veden minimimäärä taataan kaikissa olosuhteissa. Katso "Tilanlämmityspiirin ja suolaliuospiirin veden määrän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "3.2 Putkiston valmistelu" sivulla 4 .



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 suojaustoiminnot ovat silloin pois käytöstä. Jos käyttöliittymän kotisivut ovat pois päältä, yksikkö EI toimi automaattisesti. Voit ottaa automaattisen toiminnan ja suojaustoiminnot 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 suojaustoiminnot. Jos – ensimmäisen asennuksen jälkeen – asentaja palaa paikalle, asentajan on asetettava asetus [4-0E] tilaan "1" manuaalisesti.

6.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana

☐	Minimivirtausnopeus varalämmitin-/sulatustoiminnan aikana voidaan taata kaikissa olosuhteissa. Katso "Tilanlämmityspiirin ja suolaliuospiirin veden määrän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "3.2 Putkiston valmistelu" sivulla 4 .
☐	Ilmanpoiston suorittaminen.
☐	Ilmanpoiston suorittaminen suolaliuospiirille .
☐	Koekäytön suorittaminen.
☐	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen.
☐	Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto on käynnistetty (jos tarpeen).

6.2.1 Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen

- Vahvista hydraulisen kokoonpanon perusteella, mitkä tilanlämmityspiirit voidaan sulkea mekaanisilla, elektronisilla tai muilla venttiileillä.
- Sulje kaikki tilanlämmityspiirit, jotka voidaan sulkea (katso edellinen vaihe).
- Käynnistä pumpun testikäyttötoiminto (katso **"6.2.5 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen" sivulla 21**).
- Siirry kohtaan [6.1.8]: > Tiedot > Anturin tiedot > Virtausnopeus tarkistaaksesi virtausnopeuden. Pumpun koekäyttötoiminnan aikana yksikkö voi toimia tämän vaaditun minimivirtausnopeuden alapuolella.

Ohitusventtiili valmiina?	
Kyllä	Ei
Muokkaa ohitusventtiilin asetusta saavuttaaksesi vaadittu minimivirtausnopeus + 2 l/min	Jos todellinen virtausnopeus on alle minimivirtausnopeuden, hydraulinen kokoonpano vaatii muuttamista. Lisää tilanlämmityspiirejä, joita EI voida sulkea, tai asenna painehallittu ohitusventtiili.

Vaadittu minimivirtausnopeus varalämmitintoimintaan

12 l/min

6.2.2 Ilmanpoiston suorittaminen

Edellytys: Varmista, että poistoveden lämpötilan, huonelämpötilan ja kuuman veden 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.

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

6.2.3 Suolaliuospiirin ilmanpoistotoiminto

Yksikön asennuksen ja käyttöönoton aikana on erittäin tärkeää poistaa kaikki ilma suolaliuospiiristä.

**HUOMIOITAVAA**

Suolaliuospiiri on täytettävä ENNEN suolaliuospumppun koekäyttöä.

Ilmanpoisto voidaan suorittaa 2 eri tavalla:

- suolaliuoksen täyttöasemalla (ei sisälly toimitukseen),
- suolaliuoksen täyttöasemalla (ei sisälly toimitukseen) yhdessä yksikön oman suolaliuospumppun kanssa.

10 päivän suolaliuospumppun toiminta. Jos järjestelmän osana on suolaliuoksen puskuriasia, suolaliuospumppua voi täytyä pitää päällä 10 päivää järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Jos 10 päivän suolaliuospumppun toiminta on:

- PÄÄLLÄ: Yksikkö toimii normaalisti, lukuun ottamatta sitä, että suolaliuospumppu toimii jatkuvasti 10 päivää kompressorin tilasta riippumatta.
- POIS: Suolaliuospumppun toiminta on yhdistetty kompressorin tilaan.

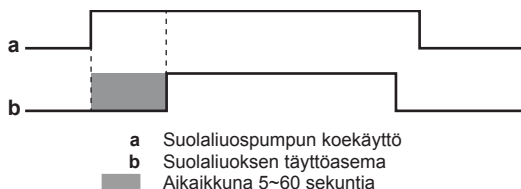
Ilmanpoiston suorittaminen suolaliuoksen täyttöaseman kanssa

Noudata suolaliuoksen täyttöaseman (ei sisälly toimitukseen) mukana toimitettuja ohjeita.

Ilmanpoiston suorittaminen suolaliuospumppun ja suolaliuoksen täyttöaseman kanssa

Edellytys: Suolaliuospiirin ilmanpoisto ei onnistunut pelkällä suolaliuoksen täyttöasemalla (katso "[Ilmanpoiston suorittaminen suolaliuoksen täyttöaseman kanssa](#)" sivulla 21). Käytä tässä tapauksessa suolaliuoksen täyttöasemaa ja yksikön omaa suolaliuospumppua yhtä aikaa.

- 1 Täytä suolaliuospiiri.
- 2 Käynnistä suolaliuospumppun koekäyttö.
- 3 Käynnistä suolaliuoksen täyttöasema (TÄYTYY käynnistää 5~60 sekunnin kuluessa suolaliuospumppun koekäytön käynnistämisestä).



Tulos: Suolaliuospumppun koekäyttö käynnistyy ja ilmanpoisto suolaliuospiiristä alkaa. Koekäytön aikana suolaliuospumppu toimii ilman yksikön varsinaista toimintaa.

**TIETOJA**

Lisätietoja suolaliuospumppun koekäytön käynnistämisestä/ pysäyttämisestä voit katsoa kohdasta "[6.2.5 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen](#)" sivulla 21.

Suolaliuospumppun koekäyttö pysähtyy automaattisesti 2 tunnin kuluttua.

10 päivän suolaliuospumppun toiminnan käynnistäminen tai pysäyttäminen

**TIETOJA**

10 päivän suolaliuospumppun toimintatoimenpide sisältää suolaliuospumppun koekäytön aktivoimisen. Koska toimenpide antaa tälle rajoitetun ajan, suolaliuospumppun koekäyttö tulee aktivoida mahdollisimman nopeasti. Katso lisätietoja asentajan viiteoppaan kohdasta Käyttöönotto.

Edellytys: Kaikki muut käyttöönottotoimet on suoritettu.

- 1 Käynnistä suolaliuospumppun koekäyttö ja jätä se päälle vähintään 3 sekunniksi.

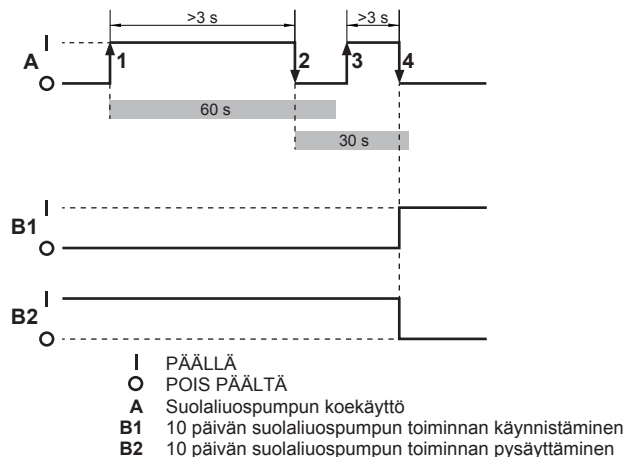
Tulos: 60 sekunnin ajastin alkaa laskea alaspäin.

- 2 Pysäytä suolaliuospumppun koekäyttö ennen kuin ajastin kuluu loppuun.

Tulos: 30 sekunnin ajastin alkaa laskea alaspäin.

- 3 Käynnistä suolaliuospumppun koekäyttö uudelleen ja jätä se päälle vähintään 3 sekunniksi.
- 4 Pysäytä se ennen kuin ajastin kuluu loppuun.

Tulos: 10 päivän suolaliuospumppun käyttökytkimet (POIS PÄÄLTÄ→PÄÄLLÄ tai PÄÄLLÄ→POIS PÄÄLTÄ).



6.2.4 Koekäytön suorittaminen

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

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "[Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Asentaja](#)" sivulla 14.
- 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**

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.

6.2.5 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen

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

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "[Käyttäjän lupatason asettaminen tasolle Asentaja](#)" sivulla 14.
- 2 Varmista, että huoneen lämpötilan hallinta, lähtöveden lämpötilan hallinta ja kuumen veden 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.

7 Luovutus käyttäjälle

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



TIETOJA

Jos suolaliuospumppun koekäyttö aktivoidaan osana 10 päivän suolaliuospumppun toimintatoimenpidettä, koekäyttö on aktivoitava mahdollisimman nopeasti. Katso lisätietoja asentajan viiteoppaan kohdasta Käyttöönotto.

Mahdolliset toimilaitteiden koekäytöt

- Varalämmittimen (vaihe 1) koe
- Varalämmittimen (vaihe 2) koe
- Pumpputesti (tilanlämmitys)



TIETOJA

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

- Suolaliuospumppun koe
- 2-tieventtiilin koe
- 3-tieventtiilin koe
- Bivalenttisen signaalin koe
- Hälytyslähdön koe
- Kiertovesipumppun koe

6.2.6 Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen

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

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

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

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

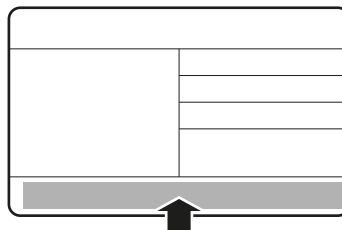
7 Luovutus käyttäjälle

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 energiansäästövinikit.

7.1 Oikean kielen asettaminen yksikön nimikilpeen

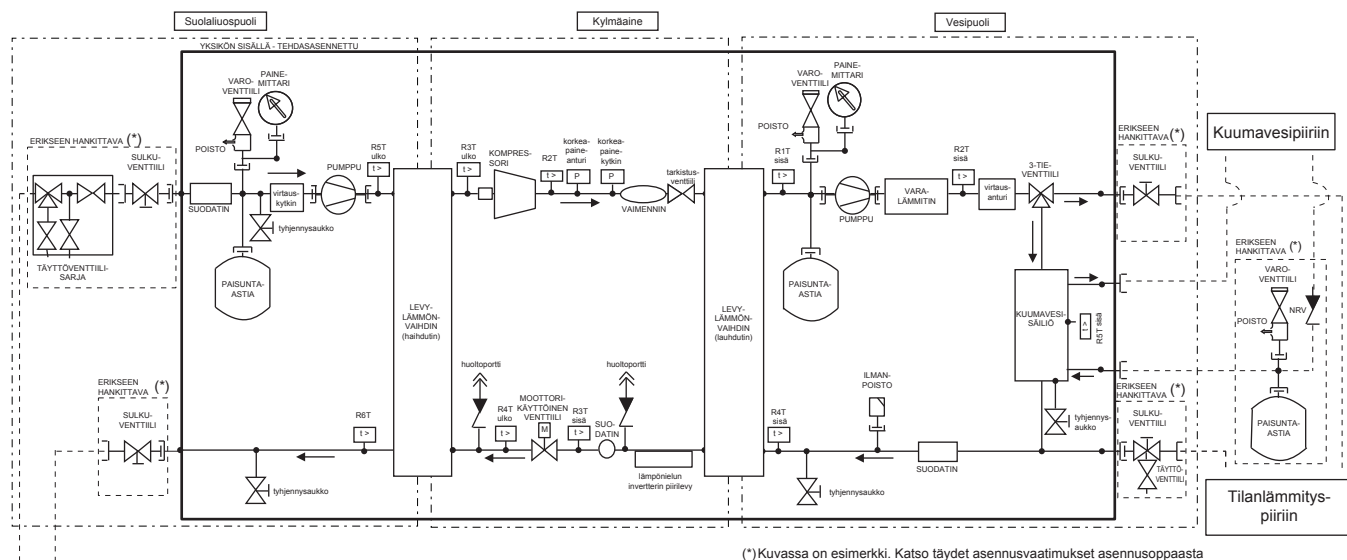
- Irrota monikielisestä fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevasta tunnuksesta sovellettava kieli.
- Liimaa se merkittyyn kohtaan yksikön nimikilven päälle.



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: Sisäyksikkö



Maadoitukseen

SELITYS:

←→ TARKISTUSVENTTIILI	RUUVILIITOS
← LAIPPALIITOS	PIKALIITÄNTÄ
→ KIERRETTY PUTKI	KANAVALAIPPALIITOS
× LITISTETTY PUTKI	JUOTETTU LIITOS

Anturien kuvaukset	
R1T-tulo	Lähtöveden lämpötila-anturi (LWC)
R2T-tulo	BUH-vaiheen jälkeinen lämpötila-anturi
R3T-tulo	Kylmäaineen lämpötila-anturi
R4T-tulo	Tuloveden lämpötila-anturi (EWC)
R5T-tulo	Kuumavesisäiliön lämpötila-anturi
R1T-lähtö	Ulkolämpötila-anturi
R2T-lähtö	poistoanturi
R3T-lähtö	ilmuanturi
R4T-lähtö	2-vaiheanturi (Tx)
R5T-lähtö	suolaliuoksen tulovesi
R6T-lähtö	suolaliuoksen lähtövesi

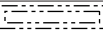
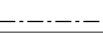
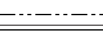
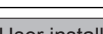
3D081374-1A sivu 1

8 Tekniset tiedot

8.2 Johtokaavio: Sisäyksikkö

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

Muistettavaa ennen yksikön käynnistystä

Englanti	Käännös
Notes to go through before starting the unit	Muistettavaa ennen yksikön käynnistystä
X1M	Pääliitin
X2M	Vaihtovirran kenttäjohdotusliitin
X5M	Tasavirran kenttäjohdotusliitin
-----	Maadoitus
15	Johtonumero 15
-----	Erikseen hankittava
→ **/12.2	Kytkeä ** jatkuu sivun 12 sarakkeessa 2
①	Useita johdotusmahdollisuuksia
	Vaihtoehto
	Ei kiinnitetty kytkinrasiaan
	Johdotus mallin mukaan
	Piirilevy
User installed options	Käyttäjän asennettavissa olevat lisävarusteet
☐ Remote user interface	☐ Etäkäyttöliittymä
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ulkoinen sisätermistori
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitaalinen I/O-piirilevy
☐ Demand PCB	☐ Tarvepiirilevy
☐ Brine pressure switch connection kit	☐ Suolaliuoksen painekytkimen liitäntäsarja
Main LWT	Päälähtöveden lämpötila
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Päällä/POIS-termostaatti (langallinen)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Päällä/POIS-termostaatti (langaton)
☐ Ext. thermistor	☐ Ulkoinen termistori
☐ Heat pump convactor	☐ Lämpöpumpun konvektori
Add LWT	Lisälähtöveden lämpötila
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Päällä/POIS-termostaatti (langallinen)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Päällä/POIS-termostaatti (langaton)
☐ Ext. thermistor	☐ Ulkoinen termistori
☐ Heat pump convactor	☐ Lämpöpumpun konvektori

Sijainti kytkinrasiassa

Englanti	Käännös
Position in switch box	Sijainti kytkinrasiassa

Selitys

A1P	Pääpiirilevy (hydrobox)
A2P	Käyttöliittymän piirilevy
A3P	* päällä/pois-termostaatille
A3P	* Lämpöpumpun konvektori
A4P	* Digitaalinen I/O-piirilevy
A4P	* Vastaanottimen piirilevy (langaton päällä/pois-termostaatti, PC=virtapiiri)
A8P	* Tarvepiirilevy

A9P	Pääpiirilevy (kylmäaine, suolaliuos)
A10P	Pääpiirilevy (invertteri)
CN* (A4P)	* Liitin
DS1 (A8P)	* DIP-kytkin
F1U, F2U (A4P)	* Sulake 5 A 250 V
K*R	Piirilevyn rele
M2P	# Kuumavesipumppu
M2S	# Sulkuventtiili
Q*DI	# Maavuotosuojakatkaisija
R1T (A3P)	* Päällä/POIS-termostaatin ulkoanturi
R1T (A9P)	Ympäristön ilman anturi
R2T (A3P)	* Ulkoinen anturi (lattia tai ilma)
R6T (A1P)	* Ulkoinen sisäilman termistori
R1H (A3P)	* Kosteusanturi
S1P	# Vedenpainekytin suolaliuospuolella
S1S	# Toivotun kWh-taksan virransyöttö
S2S	# Sähkömittarin pulssitulo 1
S3S	# Sähkömittarin pulssitulo 2
S4S	# Turvatermostaatti
S6S~S9S	# Digitaaliset tehonrajoitustulot
SS1 (A4P)	* Valintakytkin
X*M	Kytkeärima
X*Y	Liitin
	* = Valinnainen
	# = Erikseen hankittava

Johdotuskaavion tekstikäännös

Englanti	Käännös
(1) Main power connection	(1) Päävirtaliitäntä
For preferential kWh rate power supply	Toivotun kWh-taksan virransyöttöä varten
Normal kWh rate power supply	Normaalin kWh-taksan virransyöttö
Only for normal power supply (standard)	Vain normaalille virransyötölle (vakio)
Only for preferential kWh rate power supply	Vain toivotun kWh-taksan virransyötölle
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Toivotun kWh-taksan virransyötön kontakti: 16 V DC - tunnistus (jännite piirilevyltä)
Switch box	Kytinrasia
Use normal kWh rate power supply for hydro PCB	Käytä normaalin kWh-taksan virransyöttöä hydroboxin piirilevylle
(2) Outdoor ambient sensor	(2) Ulkolämpötilan anturi
Switch box	Kytinrasia
(3) Option external indoor ambient sensor	(3) Valinnainen ulkoinen sisälämpötilan anturi
Switch box	Kytinrasia
(4) User interface	(4) Käyttöliittymä
Only for remote user interface option	Vain etäkäyttöliittymälle
Switch box	Kytinrasia

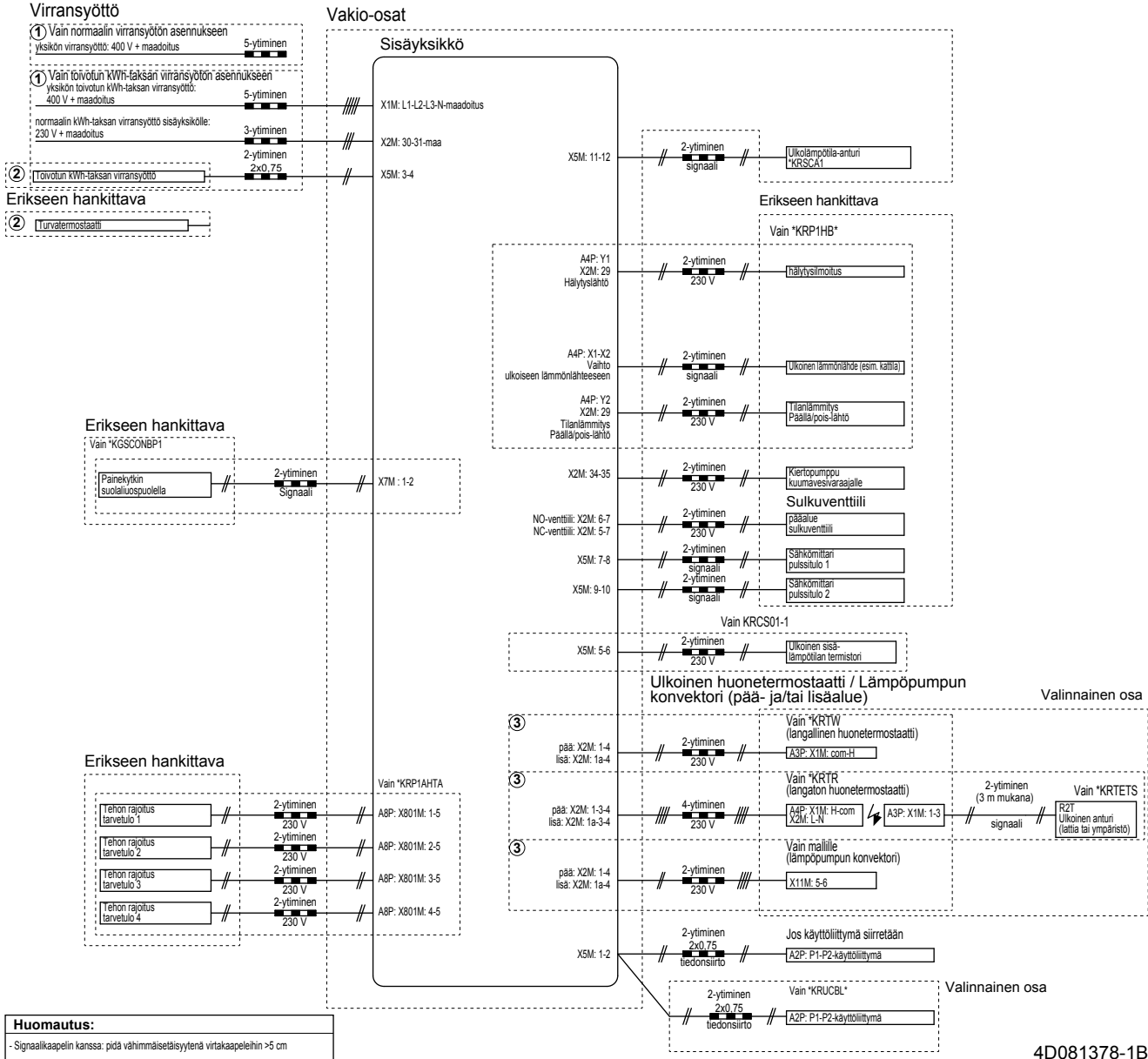
Englanti	Käännös
(5) Option PCBs	(5) Lisävarustepiirilevyt
Alarm output	Hälytyslähtö
Ext. heat source	Ulkoinen lämmönlähde
Max. load	Enimmäiskuorma
Min. load	Vähimmäiskuorma
Only for demand PCB option	Vain tarvepiirilevyä varten
Only for digital I/O PCB option	Vain digitaalista I/O-piirilevyä varten
Options: boiler output, alarm output, On/OFF output	Lisävarusteita: kuumavesilähtö, hälytyslähtö, päällä/pois-lähtö
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Virrannoituksen digitaaliset tulot: 12 V DC / 12 mA -tunnistus (jännite piirilevyiltä)
Space heating On/OFF output	Tilanlämmityksen päällä/pois-lähtö
Switch box	Kytinrasia
(6) Field supplied options	(6) Erikseen hankittavat lisävarusteet
230 V AC supplied by PCB	230 V AC piirilevyiltä
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	5 V DC -pulssitunnistus (jännite piirilevyiltä)
Continuous	Jatkuva virta
DHW pump	Kuumavesipumppu
DHW pump output	Kuumavesipumpun lähtö
Electrical meters	Sähkömittarit
For safety thermostat	Turvatermostaattiin
Inrush	Syöksyvirta

Englanti	Käännös
Max. load	Enimmäiskuorma
Normally closed	Yleensä suljettu
Normally open	Yleensä auki
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Turvatermostaatin kontakti: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyiltä)
Shut-off valve	Sulkuventtiili
SWB	Kytinrasia
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Ulkoiset huonetermostaatit ja lämpöpumpun konvektori
Additional LWT zone	Lähtöveden lämpötilan lisäalue
Main LWT zone	Päälähtöveden lämpötila-alue
Only for external sensor (floor/ambient)	Vain ulkoista anturia varten (lattia tai ilma)
Only for heat pump convector	Vain lämpöpumpun konvektoria varten
Only for wired thermostat	Vain langallista termostaattia varten
Only for wireless thermostat	Vain langatonta termostaattia varten
(8) Option for brine pressure switch connection kit	(8) Lisävaruste suolaliuoksen kytkinliitännäsarjalle
5 V DC / 0.05 mA detection (voltage supplied by PCB)	5 V DC / 0,05 mA -tunnistus (jännite piirilevyiltä)
Only for brine pressure switch connection kit	Vain suolaliuoksen kytkinliitännäsarjalle
Switch box	Kytinrasia

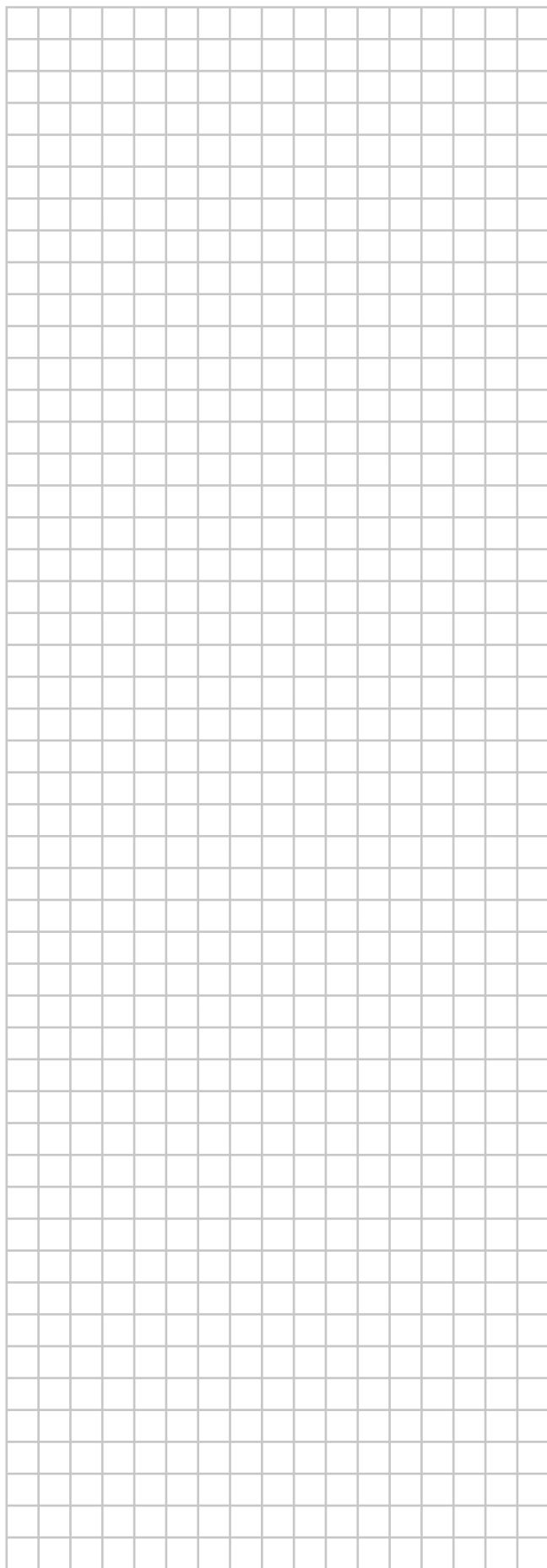
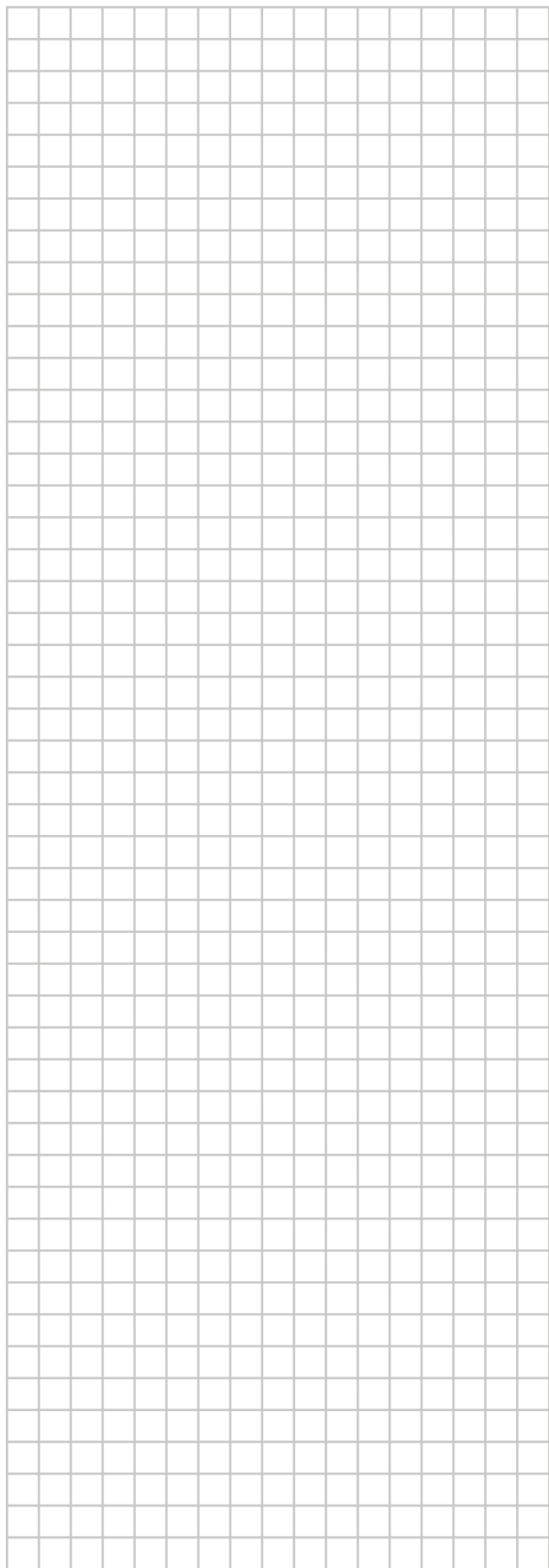
8 Tekniset tiedot

Sähköinen liitäntäkaavio

Katso lisätietoja yksikön johdotuksesta.



4D081378-1B



ERC



4P351747-1 G 00000003

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P351747-1G 2018.02