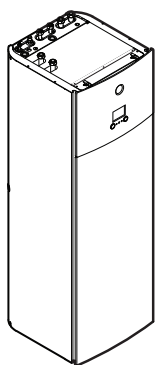




Asennusopas

Daikin Altherma 3 R F



EHVZ04S18DA6V7

**EHVZ08S18DA6V7
EHVZ08S23DA6V7**

**EHVZ08S18DA9W7
EHVZ08S23DA9W7**

Asennusopas
Daikin Altherma 3 R F

Suomi

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

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

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSTI
CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

CE - ATITIKTIES-DEKLARĀCIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY
CE - UYGUNLŪK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

[illegible][illegible][illegible]

EEHVZ04S18DA6V7, EHVZ08S18DA6V7, EHVZ08S23DA6V7,
EEHVZ08S18DA9W7, EHVZ08S23DA9W7,

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 der/dien (volgende) norm(en) of/of andere(n) norm(en) document(en), op voorwaarde dat zij/zij worden gebruikt overeenkomstig onze
03 van/toe aanpak(s) en/of andere(n) norm(en) document(en), voor zover dat/zij worden gebruikt overeenkomstig onze
04 conformi a/aux norm(s) o/a(s) documen(s)to(s) normatibo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestros
05 instructions:
06 sono conformi alle/i seguenti/i standard(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni
07 съответстват на даден(ите) стандарт(и) с нормативен характер, при условие че бъдат използвани в съответствие с нашите инструкции

[illegible][illegible]

EN60335-2-40,

1	11 following the provisions of:	10	underlagte se til bestemmelse i:	19	do upostjevali dobrot:
2	12 gemäß den Vorschriften der:	11	enligt love og:	20	vastavali nollele:
3	13 conformément aux stipulations des:	12	gitt henhold til bestemmelser i:	21	crejdašni uzajamne na:
4	14 overeenkomstig de bepalingen van:	13	noutăţile materiei:	22	lakaitis nuostatai, pateikiami:
5	15 siguiendo las disposiciones de:	14	za dorzhen ustanovleni p'riusuz:	23	ortzalegiarriarriak, nola otekas:
6	16 secondo le prescrizioni per:	15	poima atdēstana:	24	ortzalegiarri ustanovota:
7	17 en vertu des dispositions de:	16	po zbiranju i presuzivanju:	25	banini kigūnima d'gūn darak:
8	18 en vertu des dispositions de:	17	po zbiranju i presuzivanju:		
9	19 en vertu des dispositions de:	18	in zbiranju i presuzivanju:		
10	20 en vertu des dispositions de:				

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

[illegible]

01 Nota	as set out in <A> and judged positively by 	06 Nota	definito nel <A> e giudicato positivamente da 	11 Informa
02 Hinweis	according to the Certificate and/or	07 Urquijón	definito nel <A> e/o concesso da 	12 Merk
03 Remark	we in <A> and judged and/or positively	08 Nota	definito nel <A> e/o giudicato positivamente da 	13 Hium
04 Remark	be part of the Certificate	09 Primenam	definito nel <A> e/o parte integrante del Certificat	14 Poznam
05 Nota	the definitions in <A> and/or evaluate positively par 	10 Bemerk	definito nel <A> e/o valutato positivamente da 	15 Napomena

[illegible]

Zabolema*	както е изложено в <> а оцenenno попогително от <> cъщото Sertifika <>
Pastida*	како нусиата <> а каип бегамта нусиеста <> pagal Sertifika <>
Pezmes*	ка нодитс <> un abistots <> потчињам вѣтјинѣм састаја un sertifika <>
Pozidmika*	ako boko ušetevē <> а поттинѣ зистенѣ <> s vslade s osvedenim <>
Not*	<> а ја бериѣтји глаг ве <> Sertifika кажа голе <> тарѣдан олуми одѣа дѣнѣдѣтји ѣби.

<A>	DAIKIN.TCF.034A10/05-2020
	DEKRA (NB0344)
<C>	2192529.0551 -EMC

3P507286-12C

DAIKIN


Hiromitsu Iwasaki
Director

Ostend, 2nd of June 2020

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Sisällysluettelo

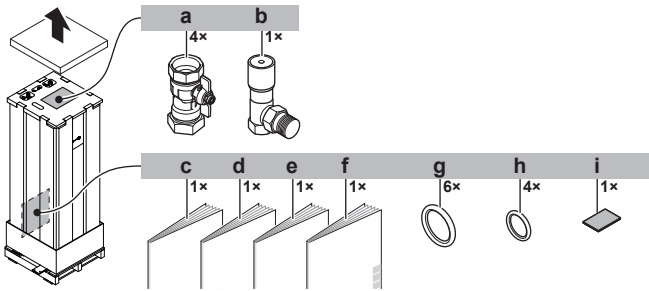
1	Tietoja asiakirjasta	3	6	Käyttöönotto	24
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	3	6.1	Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	24
2	Tietoja pakkauksesta	4	6.2	Tarkistuslista käyttöönoton aikana	24
2.1	Sisäyksikkö	4	6.2.1	Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen	24
2.1.1	Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä	4	6.2.2	Ilmanpoiston suorittaminen	25
2.1.2	Sisäyksikön käsittely	4	6.2.3	Koekäytön suorittaminen	25
3	Valmistelu	4	6.2.4	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen	25
3.1	Asennuspaikan valmisteleminen	4	6.2.5	Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen	25
3.1.1	Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset	4	7	Luovutus käyttäjälle	26
3.2	Vesiputkiston valmistelu	7	8	Tekniset tiedot	27
3.2.1	Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen	7	8.1	Putkikaavio: Sisäyksikkö	27
3.3	Sähköjohdotuksen valmistelu	7	8.2	Kytentäkaavio: Sisäyksikkö	28
3.3.1	Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliittäntöjen yleiskuvaus	7	8.3	Taulukko 1 – Suurin huoneessa sallittu kylmäaineen kokonaismäärä: sisäyksikkö	31
4	Asennus	7	8.4	Taulukko 2 – Lattian minimipinta-ala: sisäyksikkö	31
4.1	Yksiköiden avaaminen	7	8.5	Taulukko 3 – Luonnollisen tuuletuksen minimituuletusalue: sisäyksikkö	31
4.1.1	Sisäyksikön avaaminen	7	1	Tietoja asiakirjasta	
4.1.2	Sisäyksikön alemman kytkinrasian avaaminen	8	1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	
4.2	Sisäyksikön kiinnitys	9	Kohdeyleisö		
4.2.1	Sisäyksikön asennus	9	Valtuutetut asentajat		
4.2.2	Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen	9	Asiakirjasarja		
4.3	Kylmäaineputkiston liittäminen	10	Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:		
4.3.1	Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön	10	▪ Yleiset varotoimet:		
4.4	Vesiputkiston liittäminen	10	▪ Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta		
4.4.1	Vesiputkiston liittäminen	10	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)		
4.4.2	Kiertoputkiston liittäminen	11	▪ Sisäyksikön asennusopas:		
4.4.3	Vesipiirin täyttö	11	▪ Asennusohjeet		
4.4.4	Kuumavesivaraajan täyttäminen	11	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)		
4.4.5	Vesiputkiston eristäminen	11	▪ Ulkoyksikön asennusopas:		
4.5	Sähköjohtojen kytkentä	11	▪ Asennusohjeet		
4.5.1	Tietoja sähkömääräysten täyttämisestä	11	▪ Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)		
4.5.2	Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön	11	▪ Asentajan viiteopas:		
4.5.3	Päävirransyötön liittäminen	12	▪ Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot jne.		
4.5.4	Varalämmittimen virransyötön kytkeminen	13	▪ Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.5.5	Sulkuventtiilin liittäminen	14	▪ Oheislaitteiden liitekirja:		
4.5.6	Sähkömittarin liittäminen	14	▪ Lisätietoja oheislaitteiden asentamisesta		
4.5.7	Kuumavesipumpun kytkeminen	14	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa) + Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.5.8	Hälytyslähdön kytkeminen	14	Mukana toimitettujen asiakirjojen uusimmat versiot voivat olla saatavilla alueesi Daikin-sivustolta tai jälleenmyyjän kautta.		
4.5.9	Tilanlämmityksen päällä/pois-lähdön kytkeminen	14	Alkuperäinen asiakirja on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat käännöksiä.		
4.5.10	Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen	15	Tekniset rakennetiedot		
4.5.11	Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen	15	▪ Uusimpien teknisten tietojen osajoukko on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).		
4.5.12	Turvatermostaatin liittäminen (tavallisesti suljettu kontakti)	15	▪ Uusimpien teknisten tietojen koko sarja on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).		
4.6	Sisäyksikön asennuksen viimeistely	16			
4.6.1	Sisäyksikön sulkeminen	16			
5	Configuration	16			
5.1	Yleiskuvaus: Määritykset	16			
5.1.1	Yleisimpien kommenttien käyttö	16			
5.2	Määrityksen apuohjelma	17			
5.2.1	Määrityksen apuohjelma: Kieli	17			
5.2.2	Määrityksen apuohjelma: Kellonaika ja päivämäärä	17			
5.2.3	Määrityksen apuohjelma: Järjestelmä	17			
5.2.4	Määrityksen apuohjelma: Varalämmitin	18			
5.2.5	Määrityksen apuohjelma: Pääalue	19			
5.2.6	Määrityksen apuohjelma: Lisäalue	19			
5.2.7	Yksityiskohtainen näyttö säästä riippuvasta käyrästä	20			
5.2.8	Määrityksen apuohjelma: Säiliö	21			
5.3	Asetukset-valikko	21			
5.3.1	Pääalue	21			
5.3.2	Lisäalue	22			
5.3.3	Tietoa	22			
5.4	Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus	23			

2 Tietoja pakkauksesta

2 Tietoja pakkauksesta

2.1 Sisäyksikkö

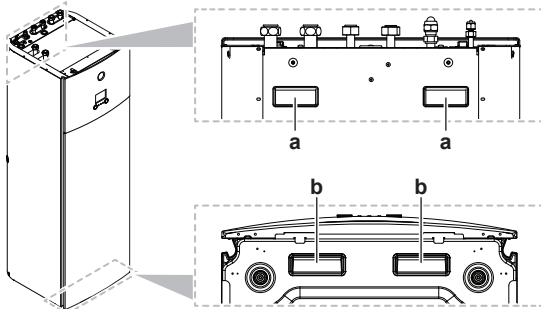
2.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä



- a Vesipiirin sulkuventtiilit
- b Ylipaineohitusventtiili
- c Yleiset varoitimet
- d Oheislaitteiden liitekirja
- e Sisäyksikön asennusopas
- f Käyttöopas
- g Sulkuventtiilien tiivisterenkaat (tilanlämmityksen vesipiirin)
- h Erikseen hankittavien sulkuventtiilien tiivisterenkaat (kuumavesipiiri)
- i Tiivisteteippi matalajännitejohtojen tuloon

2.1.2 Sisäyksikön käsittely

Käytä takana ja pohjassa olevia kahvoja yksikön kantamiseen.



- a Yksikön takana olevat kahvat.
- b Yksikön pohjassa olevat kahvat. Kallista yksikköä varovasti taaksepäin, jotta kahvat tulevat näkyviin.

3 Valmistelu

3.1 Asennuspaikan valmisteleminen



HUOMIOITAVAA

Tämä laite on suunniteltu toimintaan 2 lämpötila-alueella:

- **Pääalueen** lattialämmitys, tämä alue on **veden alhaisimman lämpötilan** alue,
- **lisäalueen** patterit, tämä alue on **veden korkeimman lämpötilan** alue.



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).

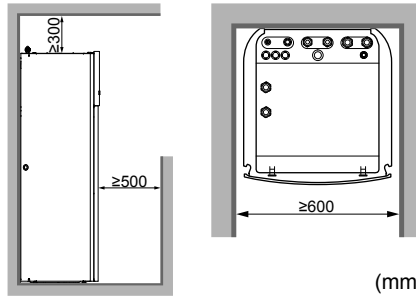


VAROITUS

ÄLÄ käytä uudelleen kylmäaineputkia, joita on käytetty minkään muun kylmäaineen kanssa. Vaihda kylmäaineputki tai puhdista huolellisesti.

3.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

- Sisäyksikkö on suunniteltu vain sisäasennusta varten ja seuraaviin ympäristön lämpötiloihin:
 - Tilanlämmitystoiminto: 5~30°C
 - Kuumen veden tuottaminen: 5~35°C
- Huomioi seuraavat tilan asennusohjeet:



TIETOJA

Jos sinulla on rajallinen asennustila, toimi seuraavasti ennen yksikön asentamista lopulliseen paikkaansa: "4.2.2 Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen" [► 9]. Se vaatii toisen tai molempien sivupaneelien irrottamisen.



HUOMIOITAVAA

Kun useiden huoneiden lämpötilaa hallitaan 1 termostaatilla, ÄLÄ aseta lauhduttimen termostaattiventtiiliä huoneeseen, johon termostaatti on asennettu.

R32:n erityisvaatimukset



VAROITUS

- ÄLÄ puhkaise tai polta.
- ÄLÄ yritä nopeuttaa sulatusprosessia tai puhdistaa laitetta muilla kuin valmistajan suosittelemilla toimenpiteillä.
- Huomaa, että R32-kylmäaine EI sisällä hajua.



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdoilla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin), ja huoneen koon tulee olla alla olevan määrityksen mukainen.



HUOMIOITAVAA

- Älä käytä uudelleen jo käytettyjä liitoksia.
- Kylmäainejärjestelmän osien väliin asennuksen aikana tehtyihin liitoksiin tulee päästä käsiksi huoltotarkoituksia varten.



VAROITUS

Varmista, että asennus, huolto, kunnossapito ja korjaus noudattavat Daikin-ohjeita ja sovellettavaa lainsäädäntöä (esimerkiksi kansallisia kaasumääräyksiä) ja että niitä suorittavat vain valtuutetut henkilöt.



HUOMIOITAVAA

- Putkisto täytyy suojata fyysisiltä vaurioilta.
 - Putkiston asennus täytyy pitää minimissään.
-

3 Valmistelu

Jos kylmäaineen kokonaismäärä järjestelmässä on $\geq 1,84$ kg (eli jos putkiston pituus on ≥ 27 m), seuraavan kaavion mukaiset lattialueen minimivaatimukset on täytettävä. Kaavio käyttää seuraavia taulukoita: "8.3 Taulukko 1 – Suurin huoneessa sallittu kylmäaineen kokonaismäärä: sisäyksikkö" [► 31], "8.4 Taulukko 2 – Lattian minimipinta-ala: sisäyksikkö" [► 31] ja "8.5 Taulukko 3 – Luonnollisen tuuletuksen minimituuletusalue: sisäyksikkö" [► 31].



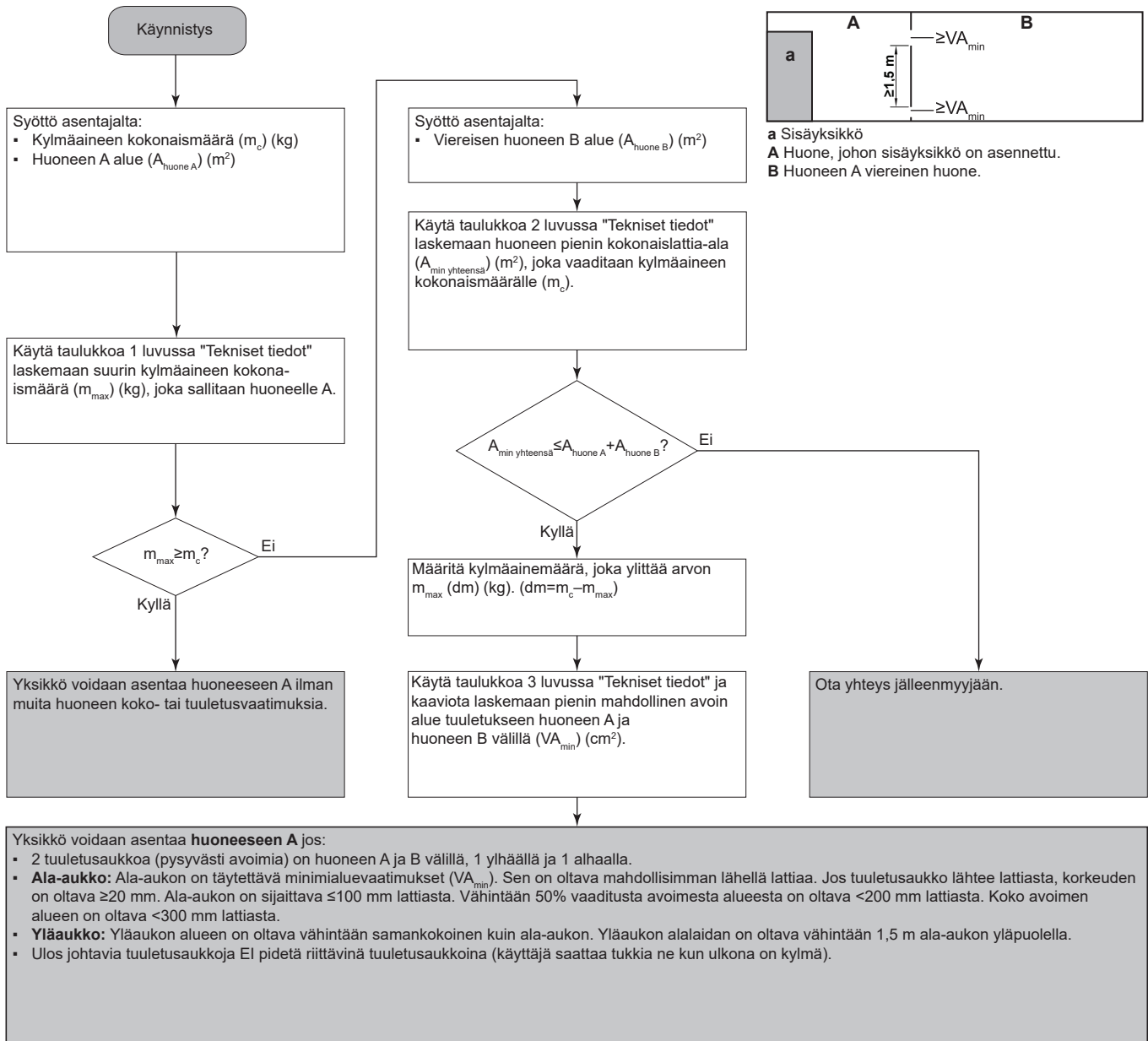
TIETOJA

Järjestelmillä, joiden kokonaiskylmäainemäärä (m_c) $< 1,84$ kg (eli putkiston pituus on < 27 m), EI ole mitään asennushuoneeseen liittyviä vaatimuksia.



TIETOJA

Useita sisäyksiköitä. Jos kaksi tai useampia sisäyksiköitä on asennettu huoneeseen, on mietittävä huoneeseen vapautuvan kylmäaineen enimmäismäärää, jos YKSI vuoto tapahtuu. **Esimerkki:** Jos huoneeseen on asennettu kaksi sisäyksikköä, jolla kummallakin on oma ulkoyksikkönsä, on mietittävä suurimman sisä- ja ulkoyksikön yhdistelmän kylmäaineen määrää.



3.2 Vesiputkiston valmistelu



HUOMIOITAVAA

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

- **Paisunta-astiaa kohti oleva venttiili.** Paisunta-astiaa kohti olevan venttiilin (jos asennettu) ON oltava auki.

3.2.1 Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen

Veden vähimmäismäärä

Veden minimimäärälle ei ole vaatimuksia.



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 voidaan taata kaikissa olosuhteissa erikseen kullekin alueelle. Tämä minimivirtausnopeus vaaditaan sulatus-/varalämmittitoiminnan aikana. Tätä varten käytä yksikön mukana toimitettua ylipaineohitusventtiiliä.



HUOMIOITAVAA

Jos jokaisen tai tietyn tilan lämmitysilmukan 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
12 l/min

Katso suositellut toimenpiteet kohdassa ["6.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana"](#) [p 24].

3.3 Sähköjohdotuksen valmistelu

3.3.1 Ulkoisten ja sisäisten toimilaitteiden sähköliitäntöjen yleiskuvaus

Nimike	Kuvaus	Johdot	Suurin virrantarve
Ulkoysikön ja sisäysikön virransyöttö			
1	Ulkoysikön virransyöttö	2+GND	(a)
2	Sisäysikön virransyöttö ja yhteiskytkenäjohto	3	(f)
3	Varalämmittimen virransyöttö	Katso seuraavaa taulukkoa.	—
4	Toivotun kWh-taksan virransyöttö (jännitteetön kosketin)	2	(d)
5	Normaalin kWh-taksan virransyöttö	2	6,3 A
Oheistuotteet			

Nimike	Kuvaus	Johdot	Suurin virrantarve
6	Huonetermostaattina käytettävä käyttöliittymä	2	(e)
7	Huonetermostaatti	3 tai 4	100 mA ^(b)
8	Ulkolämpötila-anturi	2	(b)
9	Sisälämpötila-anturi	2	(b)
10	Lämpöpumpun konvektori	2	100 mA ^(b)
Erikseen hankittavat komponentit			
11	Sulkuventtiili	2	100 mA ^(b)
12	Sähkömittari	2 (per mittari)	(b)
13	Kuumavesipumppu	2	(b)
14	Hälytyslähtö	2	(b)
15	Vaihto ulkoiseen lämmönlähteen ohjaukseen	2	(b)
16	Tilanlämmityksen toiminnan hallinta	2	(b)
17	Virrankulutuksen digitaaliset tulot	2 (per tulosignaali)	(b)
18	Pääalueen turvatermostaatti	2	(b)
19	Lisäalueen turvatermostaatti	2	(d)

- (a) Katso ulkoysikön 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.
 (f) Kaapelin poikkipinta-ala 1,5 mm².



HUOMIOITAVAA

Lisätietoja eri liitäntöjen teknisistä tiedoista on sisäysikön sisäpuolella.



HUOMIOITAVAA

Turvatermostaatti (yleensä suljettu kontakti) ON asennettava pääalueelle. Katso ["4.5.12 Turvatermostaatin liittäminen \(tavallisesti suljettu kontakti\)"](#) [p 15].

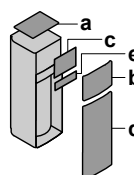
Varalämmittimen tyyppi	Virransyöttö	Tarvittava johdinmäärä
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Asennus

4.1 Yksiköiden avaaminen

4.1.1 Sisäysikön avaaminen

Yleiskuvaus

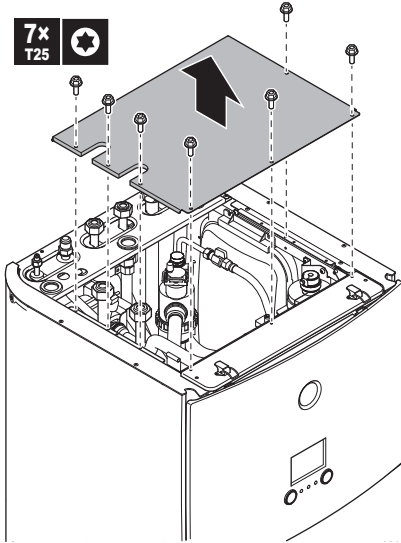


4 Asennus

- a Yläpaneeli
- b Käyttöliittymän paneeli
- c Kytkinrasian kansi
- d Etupaneeli
- e Korkeajännitekytkinrasian kansi

Avoin

1 Irrota yläpaneeli.

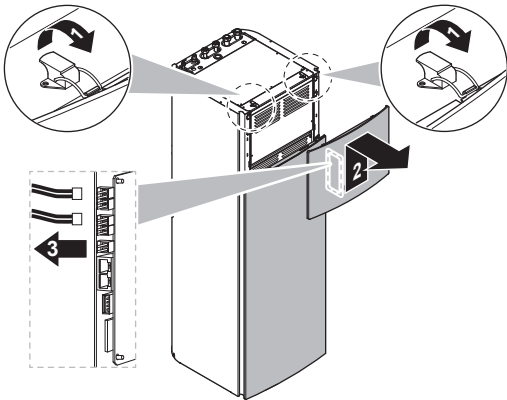


2 Irrota käyttöliittymän paneeli. Avaa saranat ylhäältä ja liu'uta yläpaneelia ylöspäin.

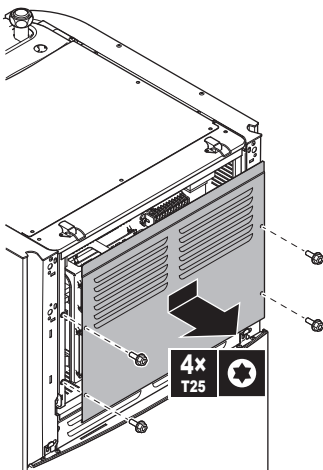


HUOMIOITAVAA

Jos irrotat käyttöliittymän paneelin, irrota myös käyttöliittymän paneelin takana olevat kaapelit, jotta ne eivät vahingoittuisi.

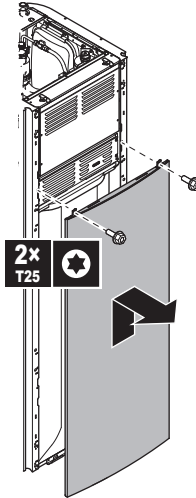


3 Irrota kytkinrasian kansi.

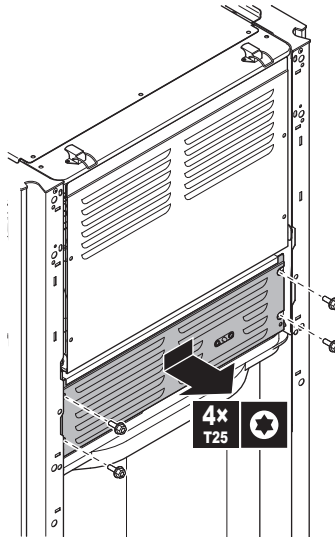


4 Irrota tarvittaessa etulevy. Tämä on tarpeen esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- "4.1.2 Sisäyksikön alemman kytkinrasian avaaminen" ▶ 8]
- "4.2.2 Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen" ▶ 9]
- Kun sinun on päästä käsiksi korkeajännitekytkinrasiaan



5 Jos sinun on päästävä käsiksi korkeajänniteosiin, irrota korkeajännitekytkinrasian kansi.

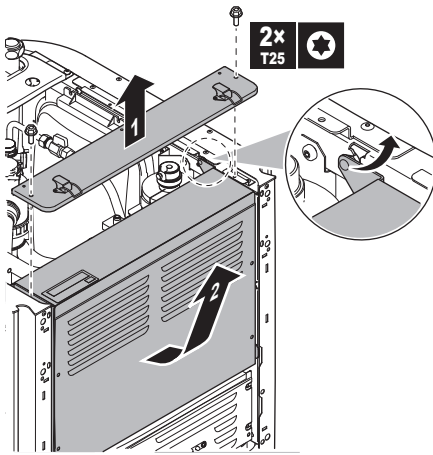


4.1.2 Sisäyksikön alemman kytkinrasian avaaminen

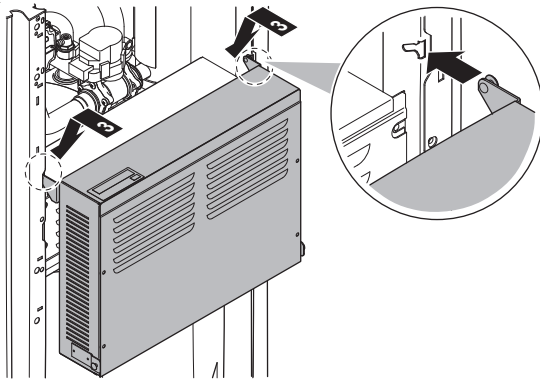
Asennuksen aikana on päästävä sisäyksikön sisälle. Jotta pääsisit helpommin käsiksi edestä, aseta kytkinrasia yksikköön alemmas seuraavasti:

Edellytys: Käyttöliittymän paneeli ja etupaneeli on irrotettu.

- 1 Irrota kiinnityslevy yksikön päältä.
- 2 Kallista kytkinrasiaa eteen ja nosta se saranoiltaan.



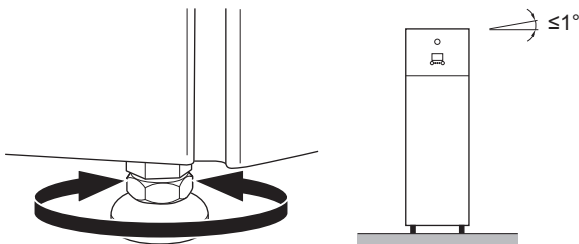
- 3 Aseta kytkinrasia alemmas yksikköön. Käytä 2 saranaa, jotka ovat alempana yksikössä.



4.2 Sisäyksikön kiinnitys

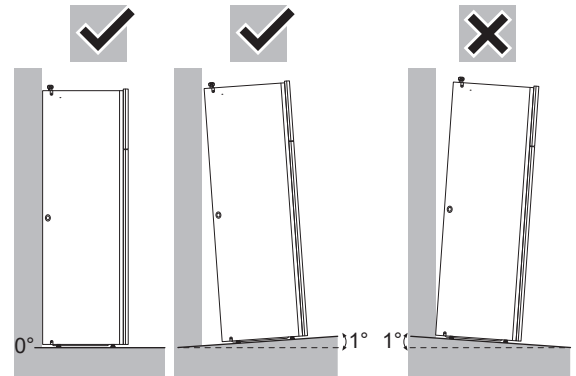
4.2.1 Sisäyksikön asennus

- 1 Nosta sisäyksikkö kuormalavalta ja aseta se lattialle. Katso myös "2.1.2 Sisäyksikön käsittely" [4].
- 2 Liitä tyhjennysletku tyhjennykseen. Katso "4.2.2 Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen" [9].
- 3 Liu'uta sisäyksikkö paikalleen.
- 4 Säädä nostojalkojen korkeus niin, että yksikkö on vaakatasossa. Suurin sallittu poikkeama on 1°.



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ kallista yksikköä eteenpäin:



4.2.2 Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen

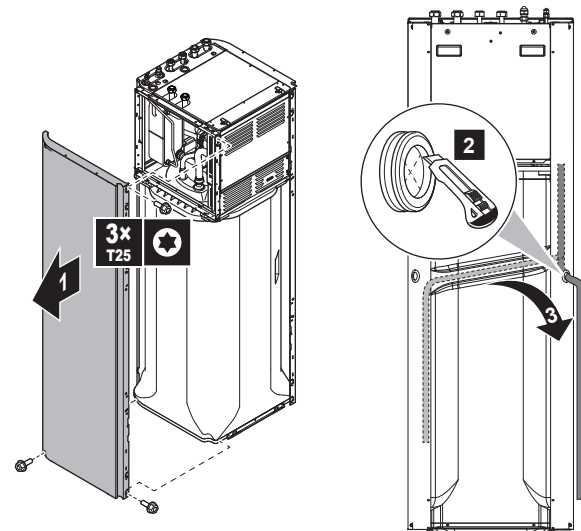
Paineenalennusventtiilistä tuleva vesi kerätään tippavesialtaaseen. Tippavesiallas on liitetty yksikön sisällä tyhjennysletkuun. Tyhjennysletku on liitettävä sopivaan tyhjennykseen sovellettavan lainsäädännön mukaisesti. Voit reitittää tyhjennysletkun vasemman tai oikean sivupaneelin läpi.

Edellytys: Käyttöliittymän paneeli ja etupaneeli on irrotettu.

- 1 Irrota toinen sivupaneeli.
- 2 Leikkaa kumitiiviste.
- 3 Vedä tyhjennysletku reiän läpi.
- 4 Kiinnitä sivupaneeli takaisin. Varmista, että vesi voi virrata tyhjennysletkun läpi.

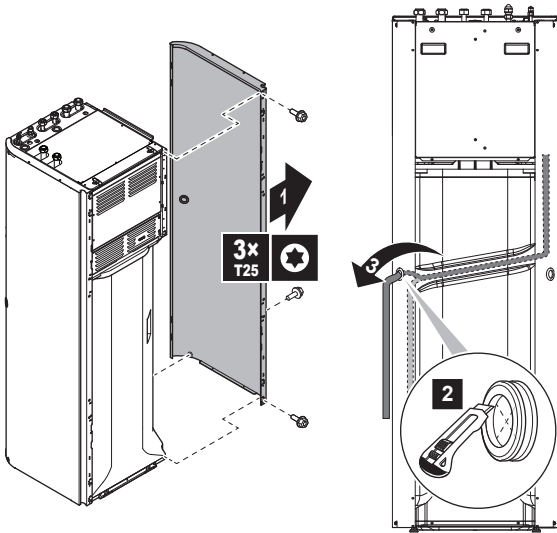
On suositeltavaa käyttää välisenkkaa veden keräämiseen.

Vaihtoehto 1: Vasemman sivupaneelin läpi



4 Asennus

Vaihtoehto 2: Oikean sivupaneelin läpi

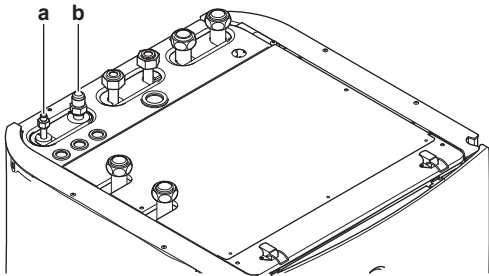


4.3 Kylmäaineputkiston liittännät

Katso ulkoyksikön asennusoppaasta kaikki ohjeet, tekniset tiedot ja asennusohjeet.

4.3.1 Kylmäaineputkiston liittäminen sisäyksikköön

- 1 Yhdistä nestesulkuventtiili ulkoyksiköstä sisäyksikön nestemäisen kylmäaineen liittimeen.



- a Nestemäisen kylmäaineen liitin
b Kaasumaisen kylmäaineen liitin

- 2 Yhdistä kaasusulkuventtiili ulkoyksiköstä sisäyksikön kaasumaisen kylmäaineen liittimeen.



TIETOJA

Kun sisäyksikkö on asennettu paikkaan, jossa on rajoitetusti tilaa, valinnainen putken taivutussarja (EKHVTC) voidaan asentaa sisäyksikön kylmäaineen kaasu- ja nesteliitäntöjä varten. Katso ohjeita asennukseen putken taivutussarjan asennusoppaasta.

4.4 Vesiputkiston liittäminen

4.4.1 Vesiputkiston liittäminen



HUOMIOITAVAA

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

Huollon ja kunnossapidon helpottamiseksi tuotteessa on 4 sulkuventtiiliä ja 1 ylipaineohitusventtiili. Kiinnitä sulkuventtiilit tilanlämmitysveden tulo- ja lähtöliitäntöihin. Minimivirtausnopeuden varmistamiseksi (ja ylipaineen estämiseksi) asenna **ylipaineohitusventtiili** tilanlämmitysveden lähtöliitäntään lisäalueelle.

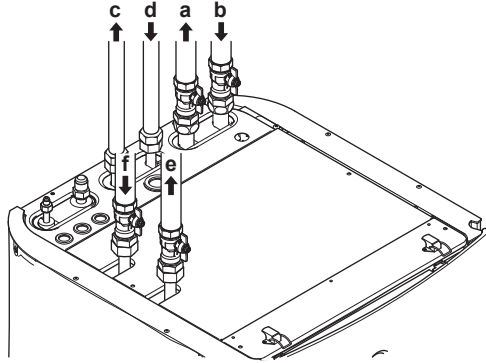


HUOMIOITAVAA

Tämä laite on suunniteltu toimintaan 2 lämpötila-alueella:

- **Pääalueen** lattialämmitys, tämä alue on **veden alhaisimman lämpötilan** alue,
- **lisäalueen** patterit, tämä alue on **veden korkeimman lämpötilan** alue.

- 1 Asenna sulkuventtiilit tilanlämmityksen vesiputkiin.
- 2 Kiinnitä sisäyksikön mutterit sulkuventtiiliin.
- 3 Liitä kuumen veden tulo- ja lähtöputket sisäyksikköön.



- a Tilanlämmityksen lisäalueen lähtövesi
b Tilanlämmityksen lisäalueen tulovesi
c Kuuma lähtövesi
d Kylmä tulovesi (kylmän veden syöttö)
e Tilanlämmityksen pääalueen lähtövesi
f Tilanlämmityksen pääalueen tulovesi



HUOMIOITAVAA

On suositeltavaa asentaa sulkuventtiili kylmän veden tuloliitäntään ja kuumen veden lähtöliitäntään. Nämä sulkuventtiilit eivät sisälly toimitukseen.



HUOMIOITAVAA



Ylipaineohitusventtiili (toimitetaan lisävarusteena). Suosittelemme ylipaineohitusventtiilin asennusta tilanlämmityksen vesipiiriin.

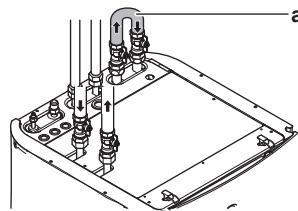
Huomioi minimivirtausnopeus, kun säädä ylipaineohitusventtiilin asetusta. Katso "[3.2.1 Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen](#)" [7] ja "[6.2.1 Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen](#)" [24].



HUOMIOITAVAA

Jos asennat tämän yksikön yhden alueen sovelluksena, silloin:

Asennus. Asenna ohitus tilanlämmityksen vedentulon ja lisäalueen lähdön välille (=suora alue). ÄLÄ keskeytä veden virtausta sulkemalla sulkuventtiileitä.



a Ohitus

Määrittäykset. Aseta kenttäasetus [7-02]=0 (Alueiden määrä = Yksittäisalue).



HUOMIOITAVAA

Asenna ilmanpoistovenntiilit kaikkiin paikallisiin korkeimpiin kohtiin.



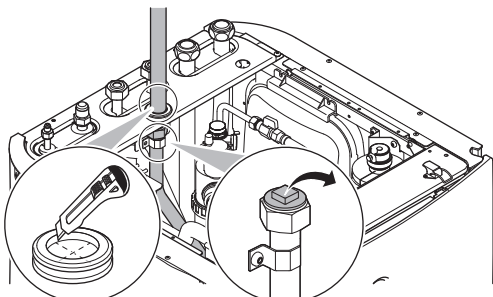
HUOMIOITAVAA

Paineenalennusventtiili (erikseen hankittava), jonka avautumispaine on enintään 10 baaria (=1 MPa), on asennettava kylmän veden tuloliitäntään sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

4.4.2 Kiertoputkiston liittäminen

Edellytys: Vaaditaan vain, jos tarvittes kierron järjestelmääsi.

- 1 Irrota yläpaneeli yksiköstä, katso "4.1.1 Sisäyksikön avaaminen" [7].
- 2 Leikkaa yksikön päällä oleva kumitiiviste ja irrota sulku. Kiertoliitin asetetaan reiän alle.
- 3 Reititä kiertoputkisto tiivisteen läpi ja liitä se kiertoliittimeen.



- 4 Kiinnitä yläpaneeli takaisin.

4.4.3 Vesipiirin täyttö

Käytä vesipiirin täyttämiseen erikseen hankittavaa täyttösarjaa. Varmista, että noudatat sovellettavia määräyksiä.



TIETOJA

Varmista, että molemmat ilmanpoistovenntiilit (toinen magneettisessa suodattimessa ja toinen varalämmittimessä) ovat auki.

4.4.4 Kuumavesivaraajan täyttäminen

- 1 Avaa kaikki kuumavesihanat, jotta ilma poistuu järjestelmän putkistosta.
- 2 Avaa kylmän veden tulovenntiili.
- 3 Sulje kaikki vesihanat, kun kaikki ilma on poistunut.
- 4 Tarkista vesivuodot.
- 5 Käytä asennuspaikalla asennettua paineenalennusventtiiliä varmistamaan, että vesi virtaa vapaasti poistoputken läpi.

4.4.5 Vesiputkiston eristäminen

Koko vesipiirin putket ON eristettävä vesihöyryn tiivistymisen estämiseksi sulatustoiminnan aikana ja lämmityskapasiteetin alenemisen estämiseksi.

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

4.5 Sähköjohtojen kytkentä



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS

Käytä AINA moniyhtmistä kaapelia virransyöttökaapelina.

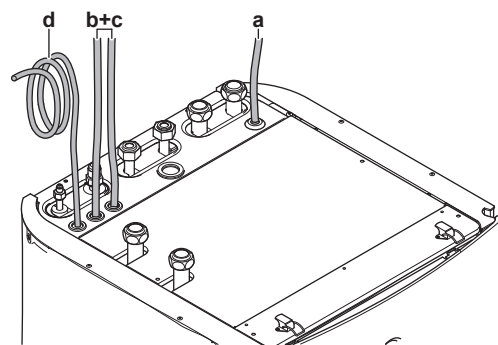
4.5.1 Tietoja sähkömääräysten täyttämisestä

Vain sisäyksikön varalämmittimelle

Katso "4.5.4 Varalämmittimen virransyötön kytkeminen" [13].

4.5.2 Sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön

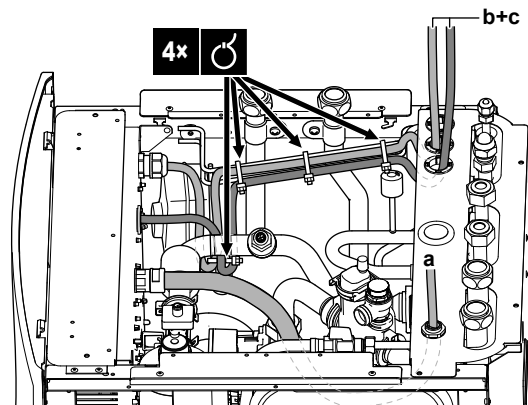
- 1 Katso tietoja sisäyksikön avaamisesta kohdasta "4.1.1 Sisäyksikön avaaminen" [7].
- 2 Johdot menevät yksikköön ylhäältä:



a, b, c Kenttäjohdotus (katso seuraava taulukko)

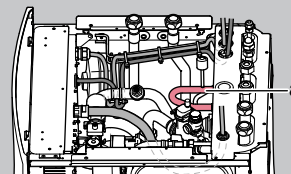
d Tehtaalla kiinnitetty kaapeli varalämmittimen virransyöttöön

- 3 Johdot tulisi reitittää yksikön sisällä seuraavasti. Kiinnitä kaapeli kaapelireittiin nippusiteillä:



VAROITUS

Varmista, että sähköjohdot EIVÄT kosketa kylmäainekaasuputkea, joka voi olla todella kuuma.



a Kylmäainekaasuputki

4 Asennus

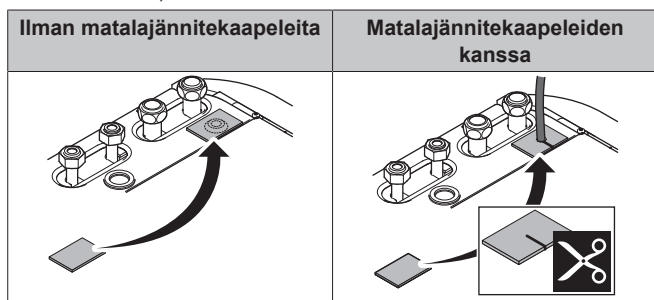
Reititys	Mahdolliset johdot (riippuen yksikön tyypistä ja asennetuista varusteista)
a Matalajännite	- Toivotun virransyötön kosketin - Huonetermostaattina käytettävä käyttöliittymä (lisävaruste) - Digitaalisten tulojen virrankulutus (ei sisälly toimitukseen) - Ulkolämpötila-anturi (lisävaruste) - Sisäilman lämpötila-anturi (lisävaruste) - Sähkömittarit (ei sisälly toimitukseen) - Turvatermostaatti (ei sisälly toimitukseen)
b Korkeajännitevirransyöttö	- Yhteiskytkeäjohto - Normaalin kWh-taksan virransyöttö - Toivotun kWh-taksan virransyöttö
c Korkeajänniteohjaussignaali	- Lämpöpumpun konvektori (lisävaruste) - Huonetermostaatti (lisävaruste) - Sulkuventtiili (ei sisälly toimitukseen) - Kuumavesipumppu (ei sisälly toimitukseen) - Hälytyslähtö - Vaihto ulkoiseen lämmönlähteen ohjaukseen - Tilanlämmityksen toiminnan hallinta
d Korkeajännitevirransyöttö (tehtaalla kiinnitetty kaapeli)	Varalämmittimen virransyöttö



HUOMIO

ÄLÄ työnnä tai jätä tarpeettoman pitkiä kaapeleita yksikköön.

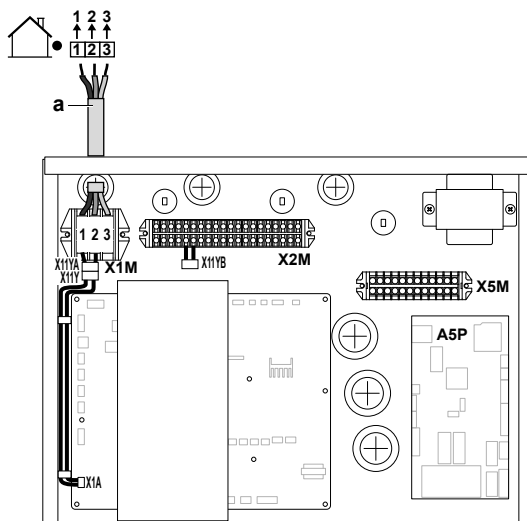
4 Tiivistä matalajännitejohtojen tulo tiivisteteipillä (toimitetaan varusteena).



4.5.3 Päävirransyötön liittäminen

1 Liitä päävirransyöttö.

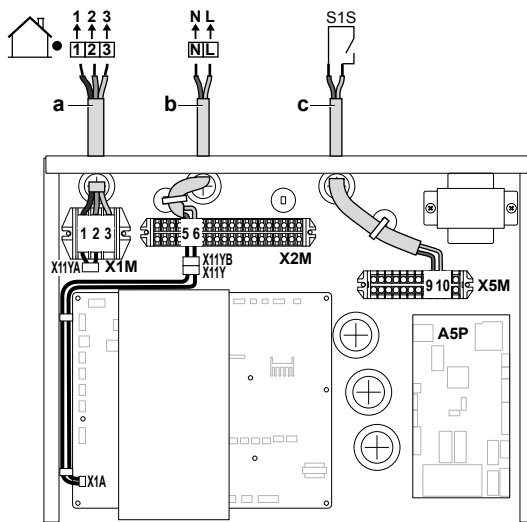
Normaalin kWh-taksan virransyöttö



a Yhteiskytkeäkaapeli (=päävirransyöttö)

Toivotun kWh-taksan virransyöttö

Yhdistä X11Y kohtaan X11YB.



a Yhteiskytkeäkaapeli (=päävirransyöttö)
b Normaalin kWh-taksan virransyöttö
c Toivotun virransyötön kosketin

2 Kiinnitä kaapelit nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



TIETOJA

Jos käytössä on toivotun kWh-taksan virransyöttö, yhdistä X11Y kohtaan X11YB. Normaalin kWh-taksan virransyötön erottamisen tarve sisäyksikölle (b) X2M5+6 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/9+10) lisäalueen turvatermostaatin kanssa. Järjestelmällä voi olla vain JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI lisäalueen turvatermostaatti.

4.5.4 Varalämmittimen virransyötön kytkeminen



VAROITUS

Varalämmittimellä ON oltava erillinen virransyöttö ja sen ON oltava suojattu lain vaatimilla turvalaitteilla.



HUOMIO

Jotta laite on täysin maadoitettu, kytke aina varalämmittimen virtalähde ja maadoitusjohto.

Varalämmittimen kapasiteetti voi poiketa sisäyksikön mallista riippuen. Varmista, että virransyöttö täyttää varalämmittimen kapasiteetin seuraavan taulukon mukaisesti.

Varalämmittimen tyyppi	Varalämmittimen kapasiteetti	Virransyöttö	Suurin virrantarve	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
*9W	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

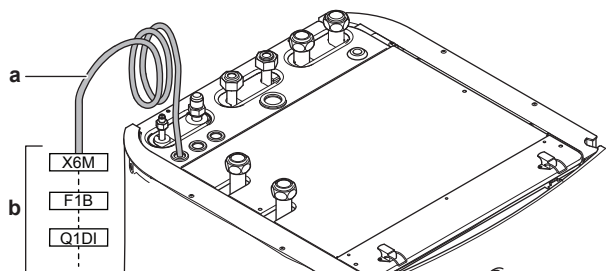
^(a) 6V

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

^(c) Tämä laitteisto noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-11 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettävien laitteiden, joiden nimellisvirta on ≤75 A, jännitemuutosten, -vaihteluiden ja -värinän rajat) edellyttäen, että järjestelmän impedanssi Z_{sys} on pienempi tai yhtä suuri kuin Z_{max} , käyttäjän syöttöjärjestelmän ja julkisen järjestelmän rajapintapisteessä. Laitteiston asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa – neuvottelemalla tarvittaessa jakeluverkko-operaattorin kanssa – että laitteisto liitetään vain syöttöjärjestelmään, jonka impedanssi Z_{sys} on pienempi tai yhtä suuri kuin Z_{max} .

^(d) 6T1

Kytke varalämmittimen virransyöttö seuraavasti:



- a Tehtaalla kiinnitetty kaapeli liitetty varalämmittimen kontaktoriin kytkinrasian sisällä (K5M)
b Kenttäjohto (katso seuraava taulukko)

Malli (virransyöttö)	Varalämmittimen virransyötön kytkennät
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Ylivirtasulake (erikseen hankittava). Suositeltu sulake: 4-napainen; 20 A; käyrä 400 V; luokka C.

K5M Turvakontaktori (alemmassa kytkinrasiassa)

Q1DI Maavuotokatkaisin (ei sisälly toimitukseen)

SWB Kytkinrasia

X6M Riviliitin (ei sisälly toimitukseen)

4 Asennus



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ leikkaa tai poista varalämmittimen virransyöttökaapelia.

4.5.5 Sulkuventtiilin liittäminen



TIETOJA

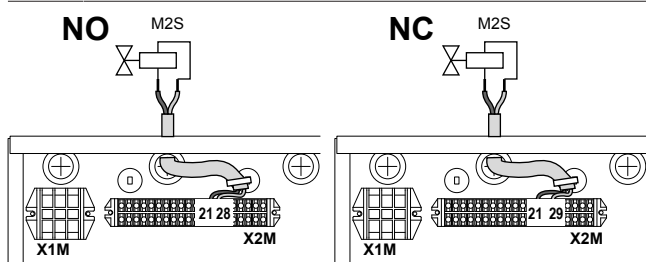
Sulkuventtiilin käyttöesimerkki. Yhden LVL-alueen tapauksessa ja lattialämmityksen ja lämpöpumpun konvektoreiden yhdistelmän kanssa asenna sulkuventtiili ennen lattialämmitystä, jotta lattialle ei muodostu kondensaatiota jäädytystoiminnassa. Voit katsoa lisätietoja asentajan viiteoppaasta.

- 1 Liitä venttiilin ohjauskaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



HUOMIOITAVAA

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



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

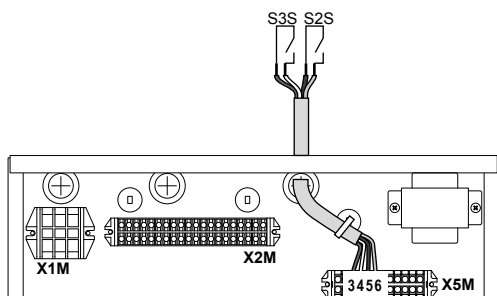
4.5.6 Sähkömittarien liittäminen



TIETOJA

Jos käytössä on sähkömittari, jossa on transistorilähtö, tarkista napaisuus. Positiivinen napa ON kytkettävä liittimiin X5M/6 ja X5M/4; negatiivinen napa liittimiin X5M/5 ja X5M/3.

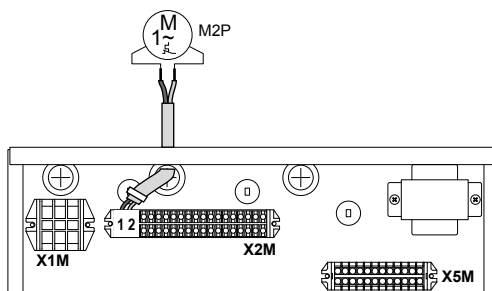
- 1 Liitä sähkömittarien kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.7 Kuumavesipumpun kytkeminen

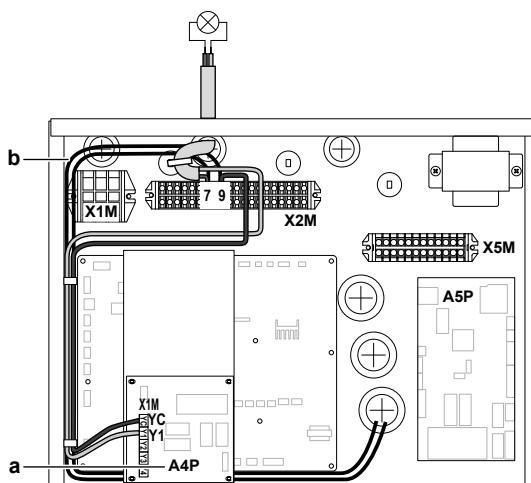
- 1 Liitä kuumavesipumpun kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.8 Hälytyslähdön kytkeminen

- 1 Liitä hälytyslähdön kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.

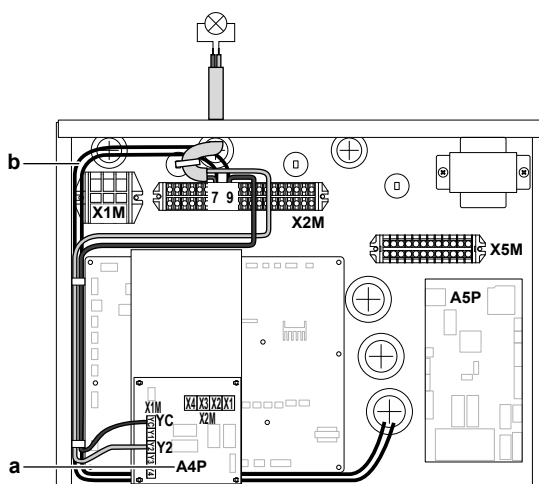


- a EKR1HBAA on asennettava.
- b Esijohdotus välillä X2M/7+9 ja Q1L (=varalämmittimen lämpösuoja). ÄLÄ muuta.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.9 Tilanlämmityksen päällä/pois-lähdön kytkeminen

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

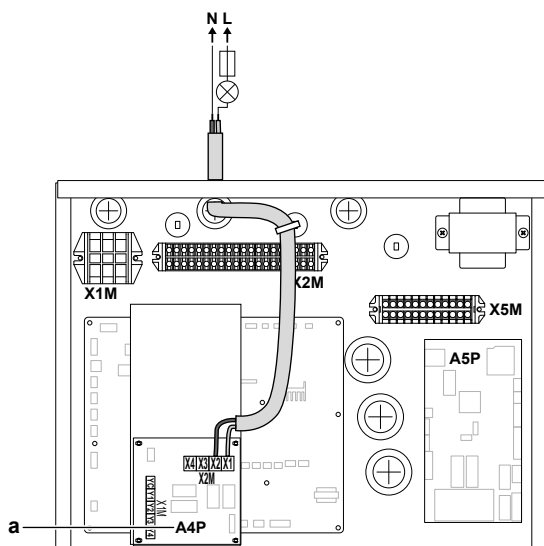


- a EKR1HBAA on asennettava.
- b Esijohdotus välillä X2M/7+9 ja Q1L (=varalämmittimen lämpösuoja). ÄLÄ muuta.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.10 Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen

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

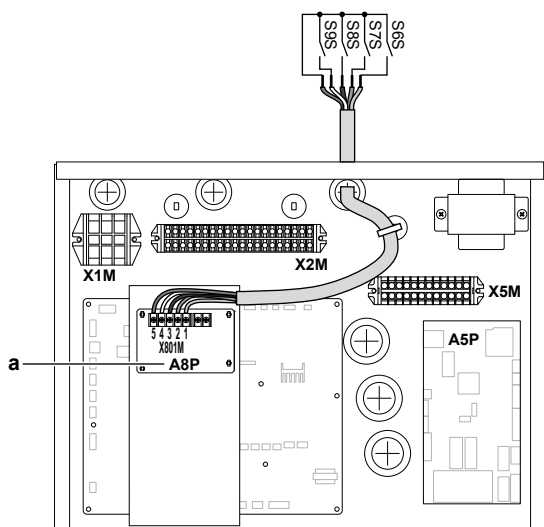


a EKR1HBAA on asennettava.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.11 Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen

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



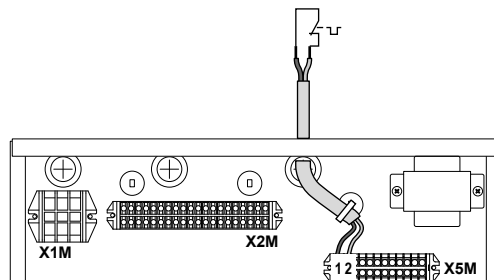
a EKR1AHTA on asennettava.

- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

4.5.12 Turvatermostaatin liittäminen (tavallisesti suljettu kontakti)

Pääalue

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



- 2 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



TIETOJA

Turvatermostaatin (ei sisälly toimitukseen) asennus pääalueelle vaaditaan, yksikkö EI toimi muuten.

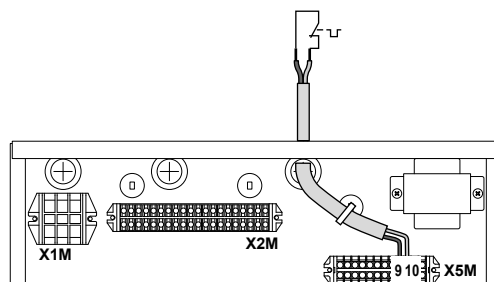


HUOMIOITAVAA

Turvatermostaatti ON asennettava pääalueeseen, jotta tämän alueen vesi ei lämpene liikaa. Turvatermostaatti on tyypillisesti termostaatin ohjaama venttiili, jonka kontakti on tavallisesti kiinni. Kun pääalueen vesilämpötila on liian korkea, kontakti aukeaa ja käyttöliittymä näyttää 8H-02-virheen. VAIN pääpumppu pysähtyy.

Lisäalue

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



- 4 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



HUOMIOITAVAA

Varmista, että lisäalueen turvatermostaatti valitaan ja asennetaan sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

Joka tapauksessa turvatermostaatin turhan laukeamisen välttämiseksi on suosittelemme seuraavaa:

- Turvatermostaatti on automaattisesti nollattavissa.
- Turvatermostaatin lämpötilan enimmäisvaihtelunopeus 2°C/min.
- Turvatermostaatin ja 3-tieventtiilin välimatka on vähintään 2 metriä.



TIETOJA

Määritä lisäalueen turvatermostaatti AINA sen asennuksen jälkeen. Ilman määrittystä sisäyksikkö ei huomioi turvatermostaatin liittintä.



TIETOJA

Toivotun kWh-taksan virransyöttö liitetään samoihin liittimiin (X5M/9+10) lisäalueen turvatermostaatin kanssa. Järjestelmällä voi olla vain JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI lisäalueen turvatermostaatti.

5 Configuration

4.6 Sisäyksikön asennuksen viimeistely

4.6.1 Sisäyksikön sulkeminen

- 1 Sulje kytkinrasian kansi.
- 2 Aseta kytkinrasia takaisin paikalleen.
- 3 Asenna yläpaneeli takaisin.
- 4 Asenna sivupaneelit takaisin.
- 5 Asenna etupaneeli takaisin.
- 6 Liitä kaapelit takaisin käyttöliittymän paneeliin.
- 7 Asenna käyttöliittymän paneeli 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 kappaleessa selitetään vain perusmäärittäykset. 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.

- **Ensimmäinen kerta – määrittäksen apuohjelma.** Kun kytket käyttöliittymän päälle ensimmäistä kertaa (sisäyksikön kautta), määrittäksen apuohjelma auttaa sinua määrittämään järjestelmän.
- **Käynnistä määrittäksen apuohjelma uudelleen.** Jos järjestelmä on jo määritetty, voit käynnistää määrittäksen apuohjelman uudelleen. Voit käynnistää määrittäksen apuohjelman uudelleen menemällä kohtaan Asentajan asetukset > Määrittäksen apuohjelma. Toiminnon Asentajan asetukset käyttöä varten katso "5.1.1 Yleisimpien kommenttien käyttö" [p 16].
- **Jälkeenpäin.** Tarpeen vaatiessa voit tehdä muutoksia määrittäksiin valikkorakenteesta tai asetusten yleiskuvauksesta.



TIETOJA

Kun määrittäksen apuohjelma on valmis, käyttöliittymä näyttää yleiskuvauksen ja pyytää vahvistusta. Vahvistamisen jälkeen järjestelmä käynnistyy uudelleen ja aloitusnäyttö tulee näkyviin.

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 aloitusvalikkonäytössä tai valikkorakenteesta . Voit kytkeä navigointikohteet päälle painamalla aloitusnäytössä ? -painiketta.	# Esimerkki: [9.1.5.2]
Asetusten käyttäminen koodin kautta kenttäasetusten yleiskuvauksessa .	Koodi Esimerkki: [C-07]

Katso myös:

- "Asentajan asetusten käyttö" [p 16]
- "5.4 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus" [p 23]

5.1.1 Yleisimpien kommenttien käyttö

Käyttäjän lupatason vaihtaminen

Voit vaihtaa käyttäjän lupatasoa seuraavasti:

1	Siirry kohtaan [B]: Käyttäjäprofiili.	
2	Syötä sovellettava PIN-koodi käyttäjälupatasolle.	—
	• Selaa numeroluetteloa ja muuta valittua numeroa.	
	• Liikuta kohdistinta vasemmalta oikealle.	
	• Vahvista PIN-koodi ja jatka.	

Asentajan pin-koodi

Käyttäjäluvan Asentaja pin-koodi on **5678**. Käyttäjälle näkyy nyt lisää valikkokohteita ja asentajan asetukset.



Edistyneen käyttäjän pin-koodi

Käyttäjäluvan Edistynyt loppukäyttäjä pin-koodi on **1234**. Käyttäjälle näkyy nyt lisää valikkokohteita.



Käyttäjän pin-koodi

Käyttäjäluvan Käyttäjä pin-koodi on **0000**.



Asentajan asetusten käyttö

- 1 Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja.
- 2 Mene kohtaan [9]: Asentajan asetukset.

Yleiskuvauasetusten mukauttaminen

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

Useimmat asetukset voidaan määrittää valikkorakenteesta. Jos jostain syystä asetusta on muutettava asetusten yleiskuvauksesta, asetusten yleiskuvaukseen pääsee seuraavasti:

1	Aseta käyttöoikeustasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" [16].	—															
2	Mene kohtaan [9.I]: Asentajan asetukset > Kenttäasetusten yleiskatsaus.																
3	Valitse asetuksen ensimmäinen osa kääntämällä vasenta valitsinta ja vahvista painamalla valitsinta.																
	0 1 2 3 <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
4	Valitse asetuksen toinen osa kääntämällä vasenta valitsinta																
	1 <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01 15	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
5	Muokkaa oikealla valitsimella arvoa 15:stä 20:een.																
	1 <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01 20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01 20	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Vahvista uusi asetus painamalla vasenta valitsinta.																
7	Tuo aloitusnäyttö esiin painamalla keskipainiketta.																



TIETOJA

Kun muutat yleiskuvauksen asetuksia ja palaat takaisin aloitusnäyttöön, käyttöliittymä näyttää ponnahdusikkunan ja pyytää käynnistämään järjestelmän uudelleen.

Vahvistamisen jälkeen järjestelmä käynnistyy uudelleen ja tuoreet muutokset otetaan käyttöön.

5.2 Määrityksen apuohjelma

Kun järjestelmä käynnistetään ensimmäistä kertaa, käyttöliittymä ohjaa sinua määrityksen apuohjelman avulla. Näin voit asettaa tärkeimmät alkuasetukset. Näin yksikkö voi toimia oikein. Sen jälkeen tarkempia asetuksia voidaan asettaa tarpeen mukaan valikkorakenteesta.

5.2.1 Määrityksen apuohjelma: Kieli

#	Koodi	Kuvaus
[7.1]	Ei saatavilla	Kieli

5.2.2 Määrityksen apuohjelma: Kellonaika ja päivämäärä

#	Koodi	Kuvaus
[7.2]	Ei saatavilla	Aseta paikallinen kellonaika ja päivämäärä



TIETOJA

Oletuksena kesäaika on käytössä ja kellon on 24 tunnin tilassa. Jos haluat muuttaa näitä asetuksia, voit tehdä sen valikkorakenteesta (Käyttäjäasetukset > Aika/päivämäärä) yksikön alkuasetusten tekemisen jälkeen.

5.2.3 Määrityksen apuohjelma: Järjestelmä

Sisäyksikön tyyppi

Sisäyksikön tyyppi näytetään, mutta sitä ei voi säätää.

Varalämmittimen tyyppi

Varalämmitin soveltuu liitettäväksi useimpiin eurooppalaisiin sähköverkkoihin. Varalämmittimen tyyppi on asetettava käyttöliittymästä. Yksiköissä, joissa on sisäinen varalämmitin, lämmittimen tyyppiä voi katsoa mutta sitä ei voi muuttaa.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Kuuma vesi

Seuraava asetus määrittää, voiko järjestelmä valmistella kuumaa vettä vai ei ja mitä säiliötä käytetään. Tämä asetus on vain luettavissa.

#	Koodi	Kuvaus
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	Integroitu Varalämmitintä käytetään myös kuumien veden lämmitykseen.

- ^(a) Käytä valikkorakennetta yleiskuvauksen asetusten sijaan. Valikkorakenteen asetus [9.2.1] korvaa seuraavat 3 yleiskuvauksen asetusta:
- [E-05]: Voiko järjestelmä valmistella kuumien veden?
 - [E-06]: Onko järjestelmään asennettu kuumavesivaraaja?
 - [E-07]: Millainen kuumavesivaraaja on asennettu?

Hätä

Kun lämpöpumppu ei toimi, varalämmitin voi toimia hätälämmittimenä. Se ottaa silloin lämpökuorman haltuun joko automaattisesti tai manuaalisesti.

- Kun Hätä on tilassa Automaattinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, varalämmitin aloittaa kuumien veden tuottamisen ja tilanlämmityksen automaattisesti.
- Kun Hätä on tilassa Manuaalinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, kuumien veden tuottaminen ja tilanlämmitys loppuvat. Jos haluat palauttaa sen manuaalisesti käyttöliittymän kautta, siirry Toimintahäiriö-päävalikkonäyttöön ja vahvista, voiko varalämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa vai ei.

Suosittelemme, että Hätä asetetaan tilaan Automaattinen, jos taloa ei valvota pitkään aikaan.

#	Koodi	Kuvaus
[9.5]	Ei saatavilla	0: Manuaalinen 1: Automaattinen



TIETOJA

Automaattinen hätäasetus voidaan asettaa vain käyttöliittymän valikkorakenteesta.



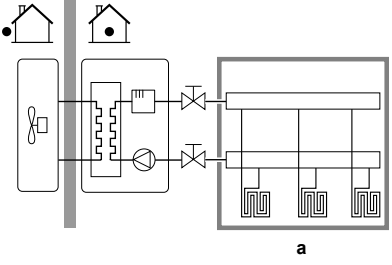
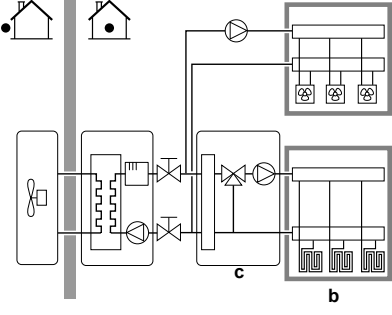
TIETOJA

Jos lämpöpumpun virhe tapahtuu ja Hätä on asetettu tilaan Manuaalinen, huoneen jäätymissuojatoiminto, lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto ja vesiputkien jäätymissuojatoiminto pysyvät aktiivisina, vaikka käyttäjä EI vahvistaisi hätätoimintoa.

5 Configuration

Alueiden määrä

Järjestelmä voi antaa lähtöveden korkeintaan 2 vesilämpöpöila-alueelle. Määrityksen aikana on asetettava vesialueiden määrä.

#	Koodi	Kuvaus
[4.4]	[7-02]	0: Yksittäisalue Vain yksi lähtöveden lämpöpöila-alue:  a Pää-LVL-alue
[4.4]	[7-02]	1: Kaksoisalue Kaksi lähtöveden lämpöpöila-alueita. Päälähtöveden lämpöpöila-alue koostuu suurempikuormaisista lämmönluovuttajista ja sekoitusasemasta halutun lähtöveden lämpötilan saavuttamista varten. Lämmityksessä:  a Lisä-LVL-alue: Korkein lämpötila b Pää-LVL-alue: Alin lämpötila c Sekoitusasema



HUOMIO

Jos järjestelmää EI määritetä seuraavasti, lämmönluovuttajat voivat vahingoittua. Jos alueita on 2, lämmityksessä on tärkeää, että:

- alhaisemman lämpötilan alue määritetään pääalueeksi ja
- korkeamman lämpötilan alue määritetään lisäalueeksi.



HUOMIO

Jos alueita on 2 ja luovuttajien tyypit on määritetty väärin, korkean lämpötilan vettä saatetaan lähettää matalan lämpötilan luovuttajaan (lattialämmitys). Tämän välttämiseksi:

- Asenna termostaattiventtiili estääksesi liian korkeita lämpötiloja alemman lämpötilan luovuttajassa.
- Varmista, että asetet luovuttajatyypin pääalueelle [2.7] ja lisäalueelle [3.7] oikein liitetyn luovuttajan mukaisesti.



HUOMIOITAVAA

Ylipaineohitusventtiili voi olla integroituna järjestelmään. Pidä mielessä, että tämä venttiili ei välttämättä näy kuvissa.

5.2.4 Määrityksen apuohjelma: Varalämmitin

Varalämmitin soveltuu liitettäväksi useimpiin eurooppalaisiin sähköverkkoihin. Jos varalämmitin on saatavilla, jännite, määritys ja kapasiteetti on asetettava käyttöliittymästä.

Varalämmittimen eri vaiheiden kapasiteetit on asetettava energiamittausta ja/tai virrankulutuksen hallintaa varten oikeaa toimintaa varten. Kun kunkin lämmittimen resistanssiarvoa mitataan, voit asettaa tarkan lämmitinkapasiteetin, jolloin energiatiedoista saadaan tarkemmat.

Jännite

- Mallissa 3V se on kiinteästi 230V, 1ph.
- 6V-mallissa tämä voidaan asettaa tilaan:
 - 230V, 1ph
 - 230V, 3ph
- Mallissa 9W se on kiinteästi 400V, 3ph.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1ph 1: 230V, 3ph 2: 400V, 3ph

Määritykset

Varalämmitin voidaan määrittää eri tavoilla. Sille voidaan valita 1-vaiheinen varalämmitys tai 2-vaiheinen varalämmitys. 2-vaiheisessa varalämmityksessä toisen vaiheen kapasiteetti riippuu tästä asetuksesta. Voit myös valita toisen vaiheen korkeamman kapasiteetin hätätilanteessa.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.3]	[4-0A]	0: Rele 1 1: Rele 1 / Rele 1+2^(a) 2: Rele 1 / Rele 2^(a) 3: Rele 1 / Rele 2 Hätä Rele 1+2^(a)

(a) Ei saatavilla 3V-malleille.



TIETOJA

Asetukset [9.3.3] ja [9.3.5] ovat yhteydessä toisiinsa. Yhden asetuksen muuttaminen vaikuttaa toiseen. Jos muutat toista asetusta, tarkista onko toinen vielä odotetunlainen.



TIETOJA

Tavallisen toiminnan aikana varalämmittimen toisen vaiheen kapasiteetti nimellijännitteellä on [6-03]+[6-04].



TIETOJA

Jos [4-0A]=3 ja hätätila ovat aktiivisena, varalämmittimen virrankäyttö on huipussaan ja se on 2×[6-03]+[6-04].



TIETOJA

Vain järjestelmät, joissa on integroitu kuumavesivaraaja: Jos säilytyslämpötila on korkeampi kuin 50 °C, Daikin suosittelee, että varalämmittimen toista vaihetta EI oteta pois käytöstä, koska sillä on suuri vaikutus yksikön kuumavesivaraajan lämmitykseen kuluvaan aikaan.

Kapasiteettivaihe 1

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.4]	[6-03]	Varalämmittimen ensimmäisen vaiheen teho nimellijännitteellä.

Lisäkapasiteettivaihe 2

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.5]	[6-04]	Varalämmittimen toisen ja ensimmäisen vaiheen tehoerotus nimellisjännitteellä. Nimellisarvo riippuu varalämmittimen määrittämisestä.

5.2.5 Määrittelyn apuohjelma: Pääalue

Tällä voidaan asettaa lähtöveden pääalueen tärkeimmät asetukset.

Lauhdutintyyppi

Järjestelmän veden määrä ja pääalueen lämmönluovuttajan tyyppi vaikuttavat pääalueen lämmityksen keston. Tällä asetuksella voidaan kompensoida hidasta tai nopeaa lämmitysjärjestelmää lämmityksen aikana. Pääalueen kohde-delta-T riippuu tästä asetuksesta. Kohde-delta-T-hallinta on mahdollinen vain, jos vain 1 alue on aktiivisena. Pumpun hallinta on erilainen, kun molemmat alueet ovat aktiivisena.

Huonetermostaatin hallinnassa tämä asetus vaikuttaa halutun lähtöveden lämpötilan maksimimodulaatioon.

Siksi on tärkeää asettaa tämä oikein ja järjestelmän kaavion mukaisesti.

#	Koodi	Kuvaus
[2.7]	[2-0C]	0: Lattialämmitys 1: Tuuletinkonvektoriyksikkö 2: Patteri

Luovuttajatyypin asetus vaikuttaa tilanlämmityksen asetuspistealueeseen ja kohde-delta-T:hen lämmityksessä seuraavasti.

Kuvaus	Tilanlämmityksen asetuspistealue	Lämmityksen kohde-delta-T
0: Lattialämmitys	Enintään 55°C	Muuttuva
1: Tuuletinkonvektoriyksikkö	Enintään 55°C	Muuttuva
2: Patteri	Enintään 65°C	Kiinteästi 10°C



HUOMIOITAVAA

Pattereita varten keskimääräistä luovuttajan lämpötilaa lasketaan verrattuna lattialämmitykseen, koska delta-T on kiinteästi 10°C. Tämän kompensoiminen:

- Kasvata säästä riippuvan käyrän haluttuja lämpötiloja [2.5].
- Ota lähtöveden lämpötilan modulaatio käyttöön ja kasvata maksimimodulaatiota [2.C].

Ohjaus

Määritä kuinka yksikön toimintaa ohjataan.

Säätö-	Tässä ohjauksessa...
Lähtövesi	Yksikön toiminta pohjautuu lähtöveden lämpötilaan riippumatta todellisesta huonelämpötilasta ja/tai huoneen lämmitystarpeesta.
Ulkoinen huonetermostaatti	Yksikön toiminta päätetään ulkoisella termostaatilla tai vastaavalla (esim. lämpöpumpun konvektorilla).
Huonetermostaatti	Yksikön toiminta päätetään huonetermostaattina käytettävän käyttöliittymän ympäristön lämpötilan perusteella.

#	Koodi	Kuvaus
[2.9]	[C-07]	0: Lähtövesi 1: Ulkoinen huonetermostaatti 2: Huonetermostaatti

Asetuspistetilä

Absoluuttinen-tilassa lähtöveden lämpötila Ei riipu ulkolämpötilasta.

Säästä riippuva -tilassa lähtöveden lämpötila riippuu ulkolämpötilasta.

#	Koodi	Kuvaus
[2.4]	Ei saatavilla	Asetuspistetilä 0: Absoluuttinen 2: Säästä riippuva

Kun säästä riippuva toiminta on aktiivisena, alhaiset ulkolämpötilat johtavat lämpimämpään veteen ja päinvastoin. Säästä riippuvan käytön aikana käyttäjä voi nostaa tai laskea veden lämpötilaa korkeintaan 10°C.

Ajastus

Osoittaa, onko haluttu lähtöveden lämpötila ajastuksen mukainen. LVL-asetuspistetilän [2.4] vaikutus on seuraava:

- LVL-asetuspistetilassa Absoluuttinen ajastuksen toiminnot koostuvat joko esiasetetuista tai mukautetuista halutun lähtöveden lämpötiloista.
- LVL-asetuspistetilassa Säästä riippuva ajastuksen toiminnot koostuvat joko esiasetetuista tai mukautetuista halutuista muutostoinnoista.

#	Koodi	Kuvaus
[2.1]	Ei saatavilla	0: Ei 1: Kyllä

5.2.6 Määrittelyn apuohjelma: Lisäalue

Tällä voidaan asettaa lähtöveden lisäalueen tärkeimmät asetukset.

Lauhdutintyyppi

Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta ["5.2.5 Määrittelyn apuohjelma: Pääalue"](#) [19].

#	Koodi	Kuvaus
[3.7]	[2-0D]	0: Lattialämmitys 1: Tuuletinkonvektoriyksikkö 2: Patteri

Ohjaus

Ohjaustyyppi näkyy tässä, mutta sitä ei voi säätää. Sen määrittää pääalueen ohjaustyyppi. Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta ["5.2.5 Määrittelyn apuohjelma: Pääalue"](#) [19].

#	Koodi	Kuvaus
[3.9]	Ei saatavilla	0: Lähtövesi jos pääalueen ohjaustyyppi on Lähtövesi. 1: Ulkoinen huonetermostaatti jos pääalueen ohjaustyyppi on Ulkoinen huonetermostaatti tai Huonetermostaatti.

Asetuspistetilä

Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta ["5.2.5 Määrittelyn apuohjelma: Pääalue"](#) [19].

5 Configuration

#	Koodi	Kuvaus
[3.4]	Ei saatavilla	0: Absoluuttinen 2: Säästä riippuva

Jos valitset Säästä riippuva, seuraava näyttö on yksityiskohtainen näyttö säästä riippuvista käyrästä. Katso myös "5.2.7 Yksityiskohtainen näyttö säästä riippuvasta käyrästä" [20].

Ajastus

Osoittaa, onko haluttu lähtöveden lämpötila ajastuksen mukainen. Katso myös "5.2.5 Määrittelyn apuohjelma: Pääalue" [19].

#	Koodi	Kuvaus
[3.1]	Ei saatavilla	0: Ei 1: Kyllä

5.2.7 Yksityiskohtainen näyttö säästä riippuvasta käyrästä

Kun säästä riippuva (SR) toiminta on käytössä, haluttu lähtöveden tai säiliön lämpötila määritetään automaattisesti keskimääräisen ulkolämpötilan mukaan. Kun ulkolämpötila on alhaisempi, lähtöveden tai säiliön lämpötilan on oltava korkeampi, koska vesiputkien vesi on viileämpi ja päinvastoin.

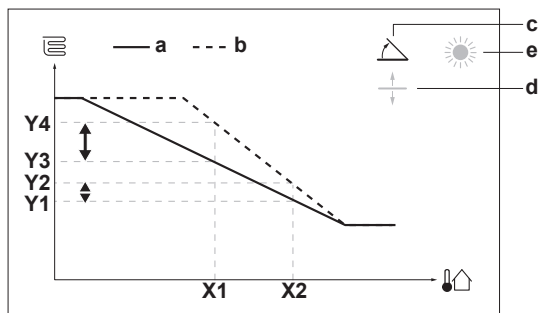
Kallistus ja siirtymä

Määritä säästä riippuva käyrä kallistuksen ja siirtymän mukaan:

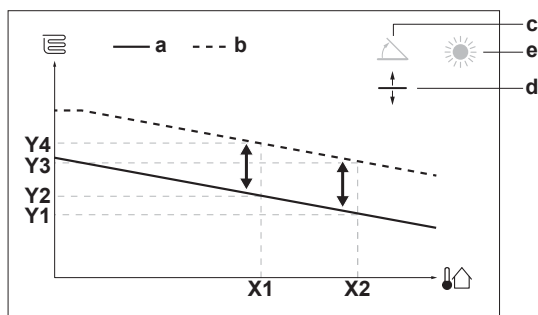
- Muutos **kallistukseen** nostaa tai laskee lähtöveden lämpötilaa eri tavalla eri ympäristön lämpötilalla. Esimerkiksi jos lähtöveden lämpötila on yleensä hyvä, mutta alhaisessa ympäristön lämpötilassa liian kylmä, nosta kallistusta niin, että lähtöveden lämpötilaa lämmitetään enemmän alhaisemmassa ympäristön lämpötilassa.
- Muutos **siirtymään** nostaa tai laskee lähtöveden lämpötilaa tasaisesti eri ympäristön lämpötilalla. Esimerkiksi jos lähtöveden lämpötila on aina hieman liian kylmä kaikilla ympäristön lämpötiloilla, nosta siirtymää vastaavasti, jotta lähtöveden lämpötila nousee saman verran kaikilla ympäristön lämpötiloilla.

Esimerkkejä

Säästä riippuva käyrä, kun kallistus on valittu:



Säästä riippuva käyrä, kun siirtymä on valittu:



Nimike	Kuvaus
a	Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia.

Nimike	Kuvaus
b	Säästä riippuva käyrä muutosten jälkeen (esimerkki): - Kun kallistusta muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on epätasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2. - Kun siirtymää muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on tasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.
c	Kallistus
d	Siirtymä
e	Valittu säästä riippuva alue: ☀️: Pääalueen tai lisäalueen lämmitys ❄️: Pääalueen tai lisäalueen jäähdytys 🔥: Kuuma vesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkolämpötilasta
Y1, Y2, Y3, Y4	Esimerkkejä halutusta säiliön lämpötilasta tai lähtöveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: 🛏️: Lattialämmitys 🔧: Puhallinkonvektoriyksikkö 🪵: Patteri 🚿: Kuumavesivaraaja

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
☀️...○	Valitse kallistus tai siirtymä.
○...☀️	Kasvata tai pienennä kallistusta/siirtymää.
○...🔥	Kun kallistus on valittu: aseta kallistus ja siirry siirtymään. Kun siirtymä on valittu: aseta siirtymä.
🔥...○	Vahvista muutokset ja palaa alivalikkoon.

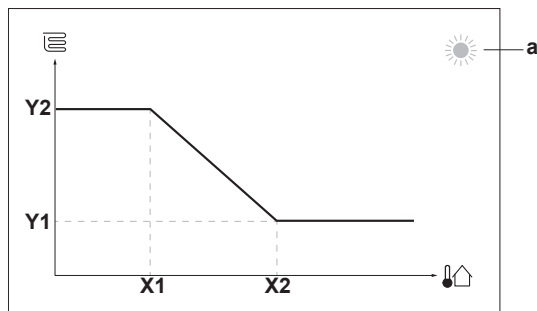
Nimike	Kuvaus
a	Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia.
b	Säästä riippuva käyrä muutosten jälkeen (esimerkki): - Kun kallistusta muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on epätasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2. - Kun siirtymää muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on tasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.
c	Kallistus
d	Siirtymä
e	Valittu säästä riippuva alue: ☀️: Pääalueen tai lisäalueen lämmitys ❄️: Pääalueen tai lisäalueen jäähdytys 🔥: Kuuma vesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkolämpötilasta
Y1, Y2, Y3, Y4	Esimerkkejä halutusta säiliön lämpötilasta tai lähtöveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: 🛏️: Lattialämmitys 🔧: Puhallinkonvektoriyksikkö 🪵: Patteri 🚿: Kuumavesivaraaja

2 pisteen säästä riippuva käyrä

Säästä riippuva käyrä määritetään kahdella asetuspisteellä:

- Asetuspiste (X1, Y2)
- Asetuspiste (X2, Y1)

Säästä riippuva käyrä:



Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Selaa lämpötiloja.
	Muuta lämpötila.
	Siirry seuraavaan lämpötilaan.
	Vahvista muutokset ja jatka.

Nimike	Kuvaus
a	Valittu säästä riippuva alue: : Pääalueen tai lisäalueen lämmitys : Pääalueen tai lisäalueen jäähdytys : Kuuma vesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkolämpötilasta
Y1, Y2	Esimerkkejä halutusta säiliön lämpötilasta tai lähtöveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: : Lattialämmitys : Puhallinkonvektoriyksikkö : Patterit : Kuumavesivaraaja

5.2.8 Määrittelyn apuohjelma: Säiliö

Lämmitystila

Kuumaa vettä voidaan tuottaa 3 eri tavalla. Ne eroavat toisistaan siinä, miten haluttu säiliön lämpötila asetetaan ja kuinka yksikkö toteuttaa sen.

#	Koodi	Kuvaus
[5.6]	[6-0D]	Lämmitystila: 0: Vain uudelleenlämmitys: Vain uudelleenlämmitys on sallittua. 1: Ajastettu + uudelleenlämmitys: Kuumavesivaraaja lämmitetään ajastimen mukaan ja ajastettujen lämmityskiertojen välillä sallitaan uudelleenlämmitystoiminto. 2: Vain ajastettu: Kuumavesivaraaja voidaan lämmitellä VAIN ajastetusti.

Katso lisätietoja käyttöoppaasta.

Mukava-asetuspiste

Soveltuu vain, kun kuuman veden tuottaminen on Vain ajastettu tai Ajastettu + uudelleenlämmitys. Kun ajastinta ohjelmoidaan, voit käyttää mukavaa asetuspistettä esiasetettuna arvona. Kun haluat myöhemmin vaihtaa säilytyksen asetuspistettä, se tarvitsee tehdä vain yhdessä paikassa.

Säiliö lämpenee, kunnes **mukava-tilan säilytyslämpötila** on saavutettu. Se on korkeampi haluttu lämpötila, kun mukava-tilan säilytystoiminto on ajastettu.

Lisäksi säilytyksen pysäytys voidaan ohjelmoida. Tämä toiminto pysäyttää säiliön lämmityksen vaikka asetuspistettä EI ole saavutettu. Ohjelmoi säilytyksen pysäytys vain silloin, kun säiliön lämmitystä ei missään nimessä haluta.

#	Koodi	Kuvaus
[5.2]	[6-0A]	Mukava-asetuspiste: 30°C~[6-0E]°C

Eko-asetuspiste

Eko-tilan säilytyslämpötila osoittaa alemmaa haluttua säiliön lämpötilaa. Se on haluttu lämpötila, kun eko-tilan säilytystoiminto on ajastettu (suositus päivän aikana).

#	Koodi	Kuvaus
[5.3]	[6-0B]	Eko-asetuspiste: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Uudelleenlämmitys-asetuspiste

Haluttua säiliön uudelleenlämmityksen lämpötilaa käytetään:

- Tilassa Ajastettu + uudelleenlämmitys uudelleenlämmitystilassa aikana: Säiliön taattu minimilämpötila on asetettu Uudelleenlämmitys-asetuspiste miinus hystereesi. Jos säiliön lämpötila putoaa tämän arvon alle, säiliö lämmitetään.
- mukava-tilan säilytyksen aikana pitämässä kuuman veden tuottamista ensisijaisena. Kun säiliön lämpötila kohoaa tämän arvon yläpuolelle, kuuman veden tuotto ja tilanlämmitys/-jäähdytys suoritetaan vuoronperään.

#	Koodi	Kuvaus
[5.4]	[6-0C]	Uudelleenlämmitys-asetuspiste: 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Asetukset-valikko

Voit asettaa lisäasetuksia päävalikon näytöstä ja alivalikoista. Tärkeimmät asetukset esitetään tässä.

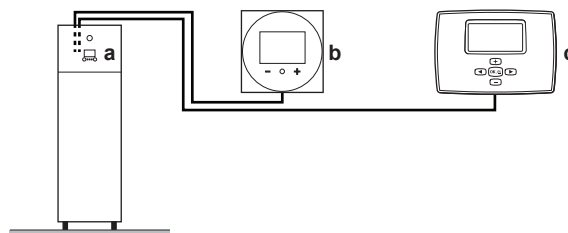
5.3.1 Pääalue

Termostaattityyppi

Soveltuu vain ulkoisen huonetermostaatin hallinnan kanssa.

Seuraavat yhdistelmät ovat mahdollisia yksikön ohjaamiseen (ei sovelly kun [C-07]=0):

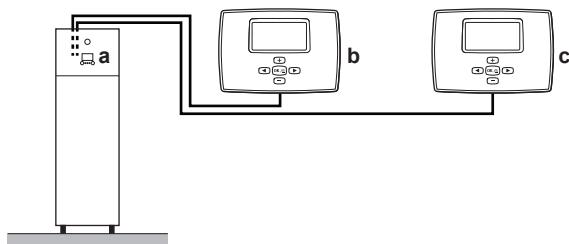
- [C-07]=2 (H1:n ohjaus)



- a Sisäyksikön käyttöliittymä
- b Pääalueen huonetermostaattina käytettävä käyttöliittymä
- c Ulkoinen huonetermostaatti lisäalueella

- [C-07]=1 (Ulk. h1:n ohj.)

5 Configuration



- a Sisäyksikön käyttöliittymä
b Ulkoinen huonetermostaatti pääalueella
c Ulkoinen huonetermostaatti lisäalueella



HUOMIOITAVAA

Jos ulkoista huonetermostaattia käytetään, ulkoinen huonetermostaatti hallitsee huoneen jäätymissuojaa. Huoneen jäätymissuoja on mahdollinen vain, jos [C.2] Tilanlämmitys/-jäähdytys=Päällä.

#	Koodi	Kuvaus
[2.A]	[C-05]	Pääalueen ulkoinen huonetermostaattityyppi: ▪ 1: 1 kontakti: Käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-ehdon. Erotusta ei ole lämmitys- ja jäähdytystarpeen välillä. ▪ 2: 2 kontaktia: Käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää erillisen lämmityksen/jäähdytyksen termostaatin päällä/pois-ehdon.

5.3.2 Lisäalue

Termostaattityyppi

Soveltuu vain ulkoisen huonetermostaatin hallinnan kanssa. Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta "[5.3.1 Pääalue](#)" [► 21].

#	Koodi	Kuvaus
[3.A]	[C-06]	Lisäalueen ulkoinen huonetermostaattityyppi: ▪ 1: 1 kontakti ▪ 2: 2 kontaktia

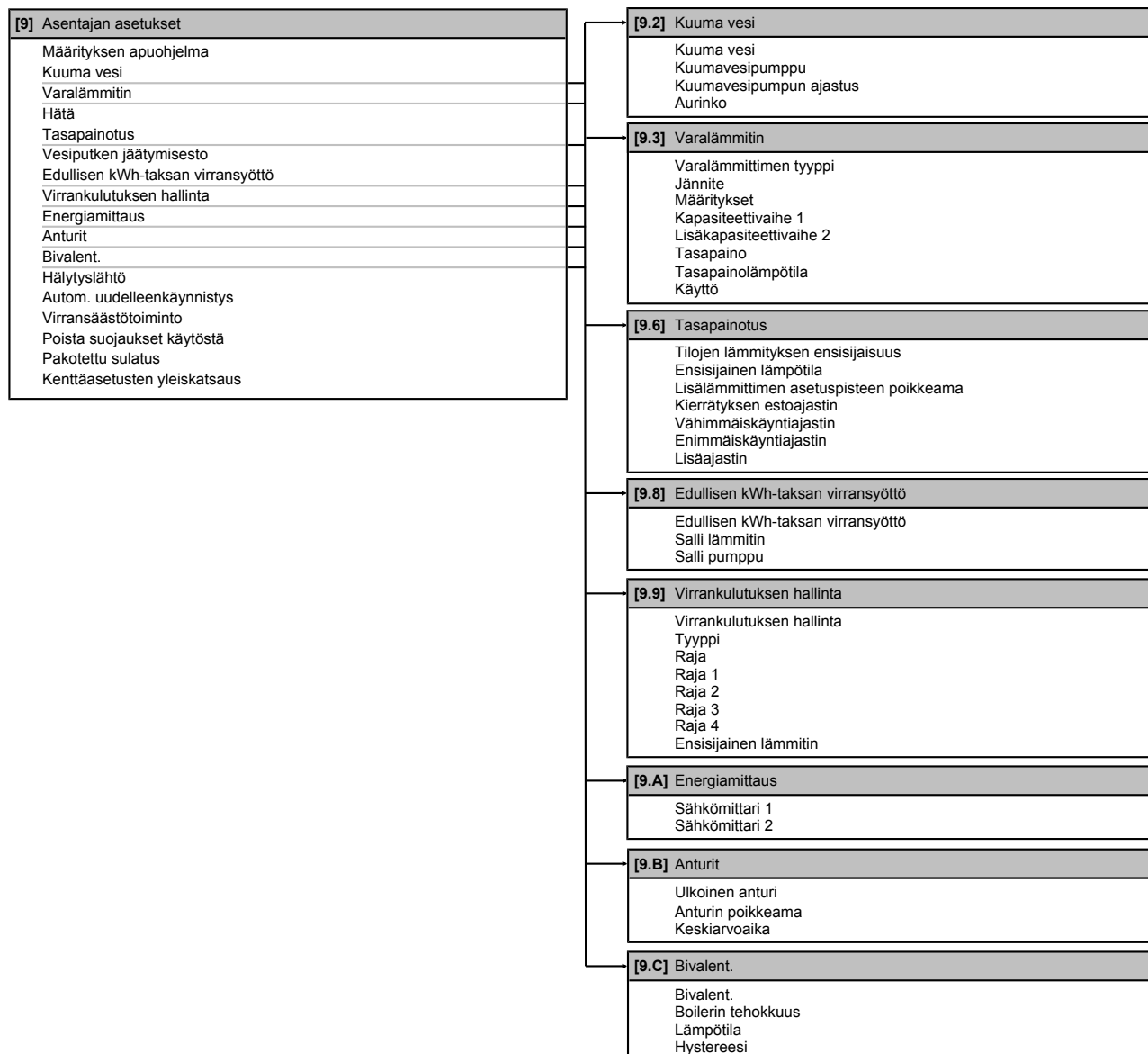
5.3.3 Tietoa

Toimittajatiedot

Asentaja voi täyttää tähän yhteysnumeronsa.

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

5.4 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus



TIETOJA

Aurinkosarjan asetukset 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

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



TIETOJA

Suojatoiminnot – "Asentaja paikan päällä -tila". Ohjelmisto sisältää suojatoimintoja, kuten huoneen jäätymissuojan. Yksikkö suorittaa nämä toiminnot automaattisesti tarpeen mukaan.

Asennuksen tai huollon aikana tätä toimintaa ei haluta. Sen vuoksi suojatoiminnot voidaan kytkeä pois päältä:

- **Ensimmäisellä käynnistyksellä:** Suojatoiminnot ovat oletuksena pois päältä. Ne otetaan automaattisesti käyttöön 36 tunnin kuluttua.
- **Jälkeenpäin:** Asentaja voi kytkeä suojatoiminnot manuaalisesti pois päältä asettamalla [9.G]: Poista suojaukset käytöstä=Kyllä. Kun työt on tehty, suojatoiminnot voidaan kytkeä takaisin päälle asettamalla [9.G]: Poista suojaukset käytöstä=Ei.

6.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

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

☐	Olet lukenut koko asennusohjeet asentajan viiteoppaan mukaisesti .
☐	Sisäyksikkö on kiinnitetty oikein.
☐	Ulkoyksikkö on kiinnitetty oikein.
☐	Seuraava kenttäjohto on suoritettu tämän asiakirjan ja sovellettavien lakisääteiden määräysten mukaisesti: ▪ Paikallisen virtalähteen paneelin ja ulkoyksikön välillä ▪ Sisäyksikön ja ulkoyksikön välillä ▪ Paikallisen virtalähteen paneelin ja sisäyksikön välillä ▪ Sisäyksikön ja venttiilien 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.
☐	Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia .
☐	Varalämmittimen virtakatkaisin F1B (erikseen hankittava) on kytketty päälle.
☐	Kylmäainevuotoja EI ole.
☐	Kylmäaineen putket (kaasu ja neste) on lämpöeristetty.
☐	Asennuksessa on oikea putkikoko ja putket on oikein eristetty.
☐	Sisäyksikön sisällä EI ole vesivuotoa .

☐	Sulkuventtiilit on asennettu oikein ja ne ovat kokonaan auki.
☐	Ulkoyksikön sulkuventtiilit (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki.
☐	Ilmanpoistovenktiili on auki (vähintään 2 kierrosta).
☐	Paineenalennusventtiili poistaa veden, kun se avataan. Puhtaan veden on tultava ulos.
☐	Kuumavesivaraaja on täytetty kokonaan.

6.2 Tarkistuslista käyttöönotton aikana

☐	Minimivirtausnopeus varalämmittin-/sulatustoiminnan aikana voidaan taata kaikissa olosuhteissa. Katso "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "3.2 Vesiputkiston valmistelu" ▶ 7].
☐	Ilmanpoiston suorittaminen.
☐	Koekäytön suorittaminen.
☐	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen.
☐	Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto on käynnistetty (jos tarpeen).

6.2.1 Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen

Pakollinen toimenpide lisäalueelle

1	Tarkista hydraulisen kokoonpanon perusteella, mitkä tilanlämmityspiirit voidaan sulkea mekaanisilla, elektronisilla tai muilla venttiileillä.	—
2	Sulje kaikki tilanlämmityspiirit, jotka voidaan sulkea.	—
3	Käynnistä pumpun koekäyttö (katso "6.2.4 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen" ▶ 25]).	—
4	Lue virtausnopeus ^(a) ja muokkaa ohitusventtiilin asetusta saavuttaaksesi vaadittu minimivirtausnopeus+2 l/min.	—

^(a) Pumpun koekäytön aikana yksikkö voi toimia vaaditun minimivirtausnopeuden alapuolella.

Suositeltu toimenpide pääalueelle



TIETOJA

Lisäalueen pumppu varmistaa, että minimivirtausnopeus taataan yksikön oikeaa toimintaa varten.

1	Tarkista hydraulisen kokoonpanon perusteella, mitkä tilanlämmityspiirit voidaan sulkea mekaanisilla, elektronisilla tai muilla venttiileillä.	—
2	Sulje kaikki tilanlämmityspiirit, jotka voidaan sulkea (katso edellinen vaihe).	—
3	Luo termostaattivaatimus vain pääalueelle.	—
4	Odota 1 minuutti, kunnes yksikkö on vakaantunut.	—
5	Jos lisäpumppu avustaa yhä (oikeanpuoleisen pumpun vihreä LED on PÄÄLLÄ), lisää virtausta kunnes lisäpumppu ei enää avusta (LED on pois PÄÄLTÄ).	—
6	Mene kohtaan [8.4.A]: Tiedot > Anturit > Virtausnopeus.	🔊🌡️🌀

7	Lue virtausnopeus ja muokkaa ohitusventtiilin asetusta saavuttaaksesi vaadittu minimivirtausnopeus+2 l/min.	—
---	---	---

Vaadittu minimivirtausnopeus

12 l/min

6.2.2 Ilmanpoiston suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" ▶ 16].	—
2	Mene kohtaan [A.3]: Käyttöönotto > Ilmanpoisto.	🔌🔌🔌🔌🔌
3	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Ilmanpoisto alkaa. Se pysähtyy automaattisesti, kun ilmanpoistojakso on suoritettu. Ilmanpoiston pysäyttäminen manuaalisesti:	🔌🔌🔌🔌🔌
1	Mene kohtaan Pysäytä ilmanpoisto.	🔌🔌🔌🔌🔌
2	Vahvista valitsemalla OK.	🔌🔌🔌🔌🔌

TIETOJA

Kun ilmanpoisto tehdään automaattitilassa, ilmanpoisto tehdään ensin pääalueelle, ja sen jälkeen aloitetaan ilmanpoisto lisäalueelle. Kuumavesivaraajan ilmanpoistoa varten valitse [A.3.1.5.2] Piiri=Säiliö pääalueen tai lisäalueen manuaalisen ilmanpoiston käynnistyksessä.

Ilmanpoisto lämmönluovuttajista ja kollektoreista

Suosittelomme ilmanpoistoa yksikön ilmanpoistotoiminnolla (katso edeltä). Huomioi kuitenkin seuraava, jos poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista:

**VAROITUS**

Ilmanpoisto lämmönluovuttajista ja kollektoreista. Ennen kuin poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista, tarkista näkykö käyttöliittymän alkunäytössä 📢 tai ⚠️.

- Jos ei näy, voit suorittaa ilmanpoiston heti.
- Jos näkyy, varmista, että huone, jossa haluat suorittaa ilmanpoiston, on riittävästi ilmastoitu. **Syy:** Kylmäainetta voi vuotaa vesipiiriin, ja sitä kautta huoneeseen, johon poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista.

6.2.3 Koekäytön suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

**TIETOJA**

Koekäyttö pätee vain lisälämpötila-alueeseen.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" ▶ 16].	—
2	Mene kohtaan [A.1]: Käyttöönotto > Toimintakoe.	🔌🔌🔌🔌🔌
3	Valitse testi luettelosta. Esimerkki: Lämmitys.	🔌🔌🔌🔌🔌
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Koekäyttö alkaa. Toiminto pysähtyy automaattisesti, kun se on valmis (±30 min). Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	🔌🔌🔌🔌🔌
1	Mene valikossa kohtaan Pysäytä koekäyttö.	🔌🔌🔌🔌🔌
2	Vahvista valitsemalla OK.	🔌🔌🔌🔌🔌

**TIETOJA**

Jos ulkolämpötila on käyttöalueen ulkopuolella, yksikkö EI välttämättä toimi, tai se EI tarjoa vaadittua kapasiteettia.

Lähtöveden ja säiliön lämpötilan valvominen

Koekäytön aikana yksikön oikea toiminta voidaan tarkistaa valvomalla lähtöveden lämpötilaa (lämmitys-/jäähdytystila) ja säiliön lämpötilaa (kuuma vesi -tila).

Lämpötilojen valvominen:

1	Mene valikossa kohtaan Anturit.	🔌🔌🔌🔌🔌
2	Valitse lämpötilatiedot.	🔌🔌🔌🔌🔌

6.2.4 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

Tarkoitus

Suorita toimilaitteen koekäyttö vahvistaaksesi eri toimilaitteiden toiminnan. Kun esimerkiksi valitset Pumppu, pumpun koekäyttö käynnistyy.

1	Aseta käyttöoikeustasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" ▶ 16].	—
2	Mene kohtaan [A.2]: Käyttöönotto > Toimilaitteen koe.	🔌🔌🔌🔌🔌
3	Valitse testi luettelosta. Esimerkki: Pumppu.	🔌🔌🔌🔌🔌
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Toimilaitteen koekäyttö alkaa. Toiminto pysähtyy automaattisesti, kun se on valmis (±30 min). Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	🔌🔌🔌🔌🔌
1	Mene valikossa kohtaan Pysäytä koekäyttö.	🔌🔌🔌🔌🔌
2	Vahvista valitsemalla OK.	🔌🔌🔌🔌🔌

Mahdolliset toimilaitteiden koekäytöt

- Koekäyttö: Varalämmitin 1
- Koekäyttö: Varalämmitin 2
- Koekäyttö: Pumppu

**TIETOJA**

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

- Koekäyttö: Sulkuventtiili
- Koekäyttö: Kääntöventtiili (3-tieventtiili tilanlämmityksen ja säiliön lämmityksen välillä vaihtamiseen)
- Koekäyttö: Bival. signaali
- Koekäyttö: Hälytyslähtö
- Koekäyttö: L/J-signaali
- Koekäyttö: Kuumavesipumppu

6.2.5 Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" ▶ 16].	—
2	Mene kohtaan [A.4]: Käyttöönotto > Lattial. tasoitekuiv..	🔌🔌🔌🔌🔌

7 Luovutus käyttäjälle

3	Aseta kuivausohjelma: mene kohtaan Ohjelma ja käytä lattialämmityksen tasoitekuvauksen ohjelmointinäyttöä.	
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Lattialämmityksen tasoitekuivaus aloitetaan. Kun toiminto on valmis, se pysähtyy automaattisesti. Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	 —
1	Mene kohtaan Pysäytä lattialäm. tasoitekuiv..	
2	Vahvista valitsemalla OK.	



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 "Käyttöönotto") 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

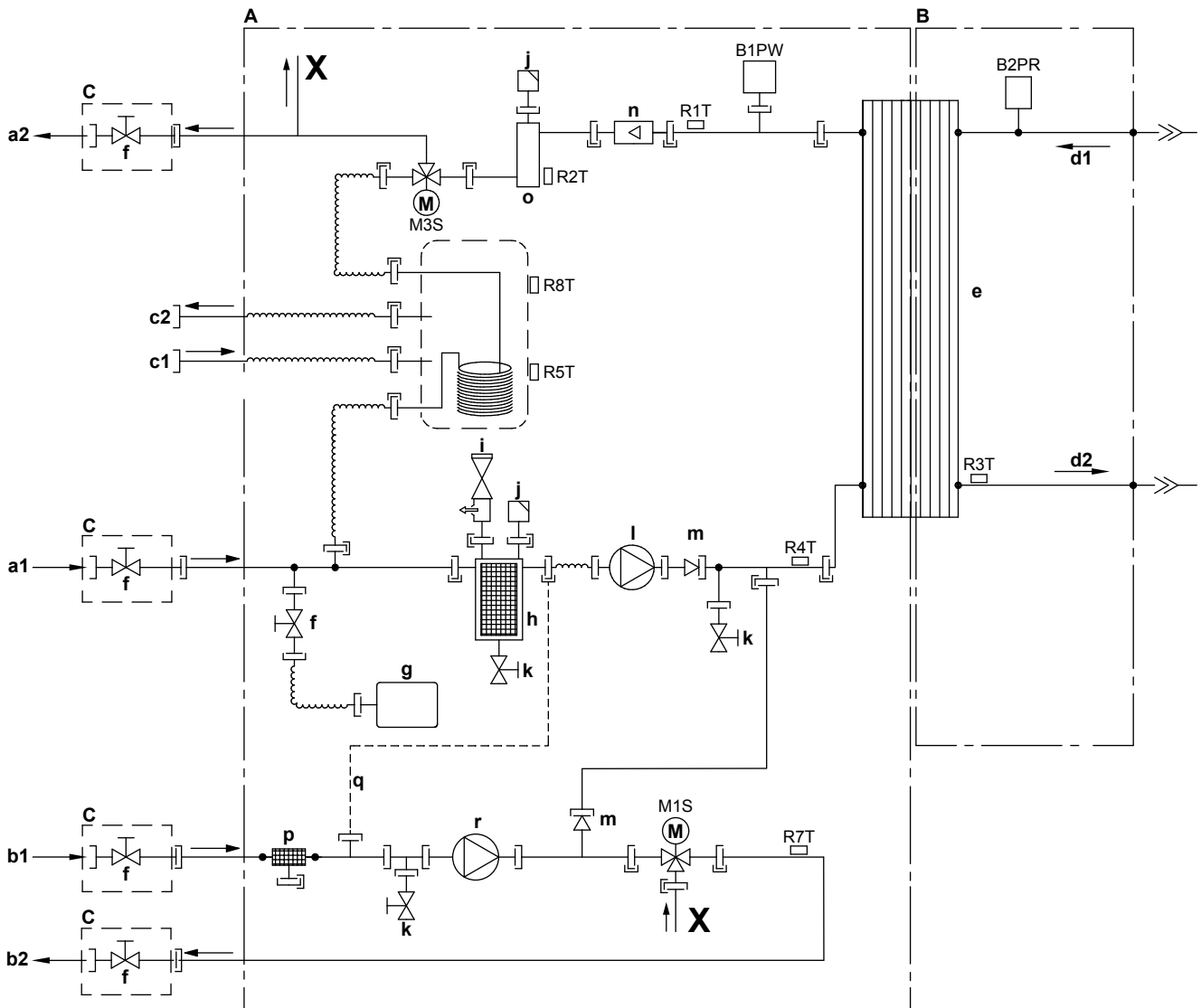
Kun koekäyttö on suoritettu ja yksikkö toimii oikein, varmista, että käyttäjä ymmärtää seuraavat asiat selkeästi:

- 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 tässä oppaassa aiemmin mainitusta verkko-osoitteesta.
- Selitä käyttäjälle, kuinka järjestelmää käytetään oikein ja mitä ongelmatilanteissa voi tehdä.
- Näytä käyttäjälle, mitä tehtäviä yksikö kunnossapito vaatii.
- Selitä käyttäjälle käyttöoppaassa kuvatut energiansäästövinikit.

8 Tekniset tiedot

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

8.1 Putkikaavio: Sisäyksikkö



3D112187A

- A** Vesipuoli
B Kylmäainepuoli
C Kenttäasennus
a1 Tilanlämmityksen veden tulo (lisäalue/suora alue)
a2 Tilanlämmityksen veden lähtö (lisäalue/suora alue)
b1 Tilanlämmityksen veden tulo (pääalue/sekoitettu alue)
b2 Tilanlämmityksen veden lähtö (pääalue/sekoitettu alue)
c1 Kuuma vesi: kylmän veden syöttö
c2 Kuuma vesi: kuumen veden lähtö
d1 Kaasukylmäaineen tulo (lämmitystila, lauhdutin)
d2 Nestekylmäaineen lähtö (lämmitystila, lauhdutin)
e Levylämmönvaihdin
f Sulkuventtiili huoltoon varten (jos käytössä)
g Paisunta-astia
h Magneettinen suodatin/lianerotin
i Turvaventtiili
j Ilmanpoisto
k Tyhjennysventtiili
l Pumppu (lisäalue/suora alue)
m Tarkistusventtiili
n Virtausanturi
o Varalämmitin
p Vedensuodatin (pääalue/sekoitettu alue)
q Kapillaariputki
r Pumppu (pääalue/sekoitettu alue)
B1PW Tilanlämmityksen vedenpaineanturi
B2PR Kylmäaineen paineanturi

- M1S** 3-tieventtiili (pääalue/sekoitetun alueen sekoitusventtiili)
M3S 3-tieventtiili (tilanlämmitys/kuuma vesi)
R1T Termistori (lämmönvaihdin – veden lähtö)
R2T Termistori (varalämmitin – veden lähtö)
R3T Termistori (nestemäinen kylmäaine)
R4T Termistori (lämmönvaihdin – veden tulo)
R5T, R8T Termistori (säiliö)
R7T Termistori (pääalue/sekoitettu alue – veden lähtö)
 Ruuviliitäntä
 Laippaliitäntä
 Pikaliitäntä
 Juotettu liitäntä

8 Tekniset tiedot

8.2 Kytkenäkaavio: Sisäyksikkö

Katso yksikön mukana toimitettu kytkenäkaavio (sisäyksikön kytkenärasian 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
X6M	Varalämmittimen virransyöttöliitin
-----	Maadoitus
-----	Erikseen hankittava
①	Useita johdotusmahdollisuuksia
	Vaihtoehto
	Ei kiinnitetty kytkenärasiaan
	Johdotus mallin mukaan
	Piirilevy
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Huomautus 1: Varalämmittimen virransyötön yhteyspiste tulisi valmistaa yksikön ulkopuolelta.
Backup heater power supply	Varalämmittimen virransyöttö
☐ 1N~, 230 V	☐ 1N~, 230 V
☐ 3~, 230 V	☐ 3~, 230 V
☐ 3N~, 400 V	☐ 3N~, 400 V
User installed options	Käyttäjän asennettavissa olevat lisävarusteet
☐ LAN adapter	☐ Lähiverkkosovitin
☐ Remote user interface	☐ Huonetermostaattina käytettävä käyttöliittymä
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ulkoinen sisätermistori
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ulkoinen ulkotermostori
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitaalinen I/O-piirilevy
☐ Demand PCB	☐ Tarvepiirilevy
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
☐ Safety thermostat	☐ Turvatermostaatti
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 kytkenärasiaassa

Englanti	Käännös
Position in switch box	Sijainti kytkenärasiaassa

Selitys

A1P	Pääpiirilevy
-----	--------------

A2P	*	Päällä/POIS-termostaatti (VP=virtapiiri)
A3P	*	Lämpöpumpun konvektori
A4P	*	Digitaalinen I/O-piirilevy
A5P		Kahden alueen piirilevy
A6P		Virtapiirin piirilevy
A8P	*	Tarvepiirilevy
A9P		Tilailmais
A10P		MMI (=sisäyksikköön liitetty käyttöliittymä) – Virransyöttöyksikön piirilevy
A11P		MMI (=sisäyksikköön liitetty käyttöliittymä) – Pääpiirilevy
A12P		MMI-näyttöpiirilevy
A13P	*	Lähiverkkosovitin
A14P	*	Huonetermostaattina käytettävä käyttöliittymä – piirilevy
A15P	*	Vastaanottimen piirilevy (langaton päällä/ POIS-termostaatti)
B1L		Virtausanturi
B1PR		Kylmäaineen paineanturi
B1PW		Vedenpaineanturi
CN* (A4P)	*	Liitin
DS1 (A5P)		DIP-kytkin
DS1 (A8P)	*	DIP-kytkin
E1A		Sähköanodi
E1H		Varalämmittimen elementti (1 kW)
E2H		Varalämmittimen elementti (2 kW)
E*P (A9P)		Ilmaismerkivalo
F1B	#	Varalämmittimen ylivirtasulake
F1T		Varalämmittimen lämpösulake
F1U, F2U (A4P)	*	Sulake 5 A, 250 V digitaalista I/O-piirilevyä varten
F1U, F2U (A5P)		Sulake T 2 A 250 V piirilevyä varten
FU1 (A1P)		Sulake T 5 A 250 V piirilevyä varten
FU2 (A10P)		Sulake T 1,6 A 250 V piirilevyä varten
K1M, K2M		Varalämmittimen kontaktori
K5M		Varalämmittimen turvakontaktori
K6M		Releen 3-tieventtiilin ohitus
K7M		Releen 3-tieventtiilin virtaus
K*R (A4P)		Piirilevyn rele
M1P		Pääsyötön pumppu
M1S		Sekoituksen 3-tieventtiili
M2P	#	Kuumavesipumppu
M2S	#	2-tieventtiili jäähdytystilaa varten
M3P		Pääalueen pumppu
M3S		3-tieventtiili tilanlämmitystä/kuumaa vettä varten
P1M		MMI-näyttö
PC (A15P)	*	Virtapiiri
PHC1 (A4P)	*	Optoeristimen tulopiiri
Q1L		Varalämmittimen lämpösuoja
Q3L, Q4L	#	Turvatermostaatti
Q*DI	#	Vikavirtasuojakytkin
R1H (A2P)	*	Kosteusanturi

R1T (A1P)		Lähtöveden lämmönvaihtimen termistori
R1T (A2P)	*	Päällä/POIS-termostaatin ulkoanturi
R1T (A14P)	*	Käyttöliittymän ulkoanturi
R2T (A1P)		Lähdön varalämmittimen termistori
R2T (A2P)	*	Ulkoinen anturi (lattia tai ilma)
R3T		Kylmäaineen nestepuolen termistori
R4T		Tuloveden termistori
R5T, R8T		Kuuman veden termistori
R6T	*	Ulkoinen sisä- tai ulkoilman termistori
R7T		Sekoitetun lähtöveden termistori
S1S	#	Toivotun kWh-taksan virransyötön kontakti
S2S	#	Sähkömittarin pulssitulo 1
S3S	#	Sähkömittarin pulssitulo 2
S6S~S9S	*	Digitaaliset tehonrajoitustulot
SS1 (A4P)	*	Valintakytkin
SW1+SW2 (A12P)		Kääntöpainikkeet
SW3~SW5 (A12P)		Painikkeet
TR1		Virransyötön muuntaja
X6M	#	Varalämmittimen virransyötön kytkentärima
X*, X*A, X*Y, Y*		Liitin

* Valinnainen

Erikseen hankittava

Johdotuskaavion tekstikäännös

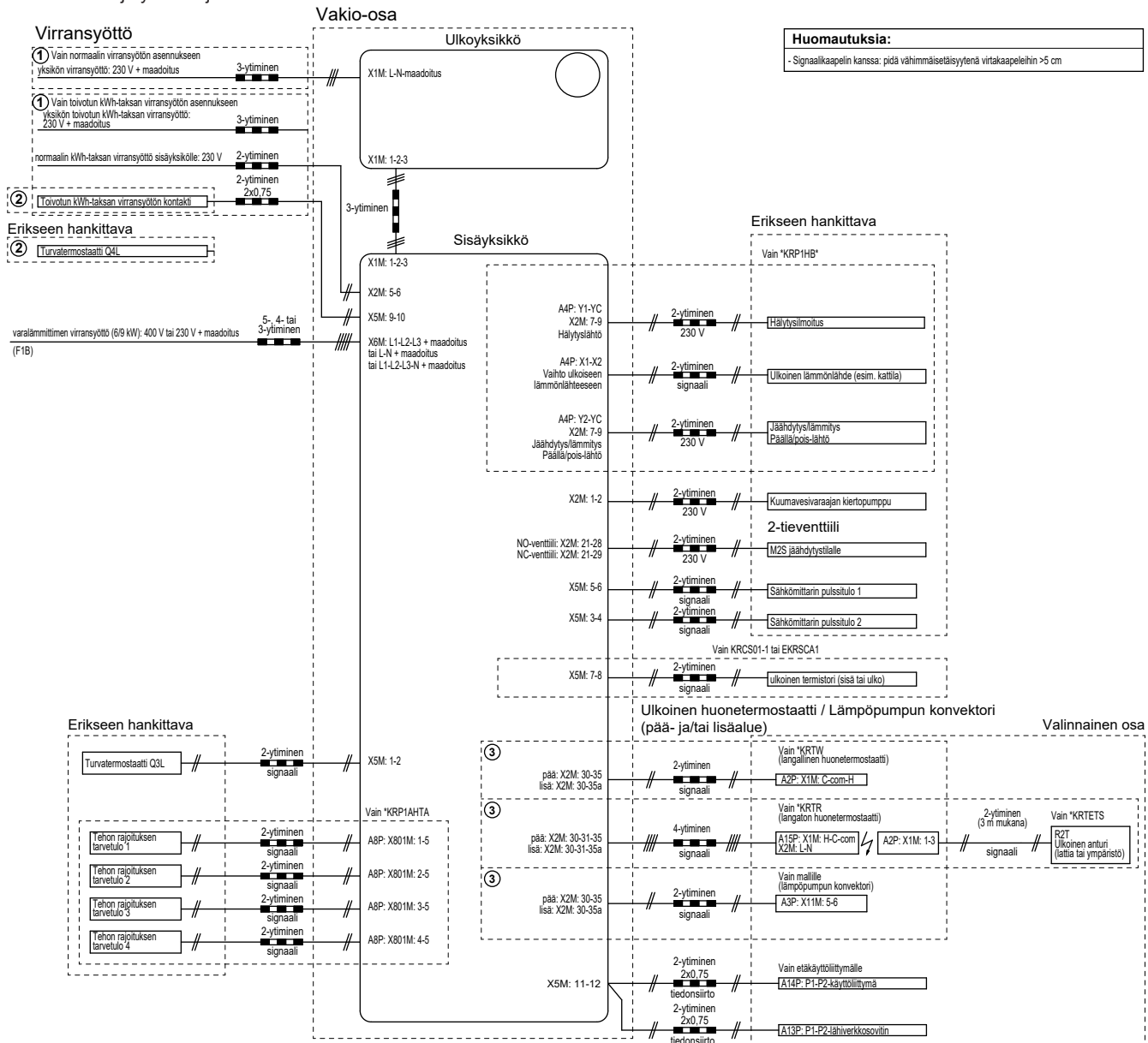
Englanti	Käännös
(1) Main power connection	(1) Päävirtaliitäntä
For preferential kWh rate power supply	Toivotun kWh-taksan virransyöttöä varten
Indoor unit supplied from outdoor	Sisäyksikköön toimitus ulkoyksiköstä
Normal kWh rate power supply	Normaalin kWh-taksan virransyöttö
Only for normal power supply (standard)	Vain normaalille virransyötölle (vakio)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Vain toivotun kWh-taksan virransyötölle (ulko)
Outdoor unit	Ulkoyksikkö
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)
SWB	Kytkinrasia
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Käytä normaalin kWh-taksan virransyöttöä sisäyksikölle
(2) Backup heater power supply	(2) Varalämmittimen virransyöttö
Only for ***	Vain mallille ***
(3) User interface	(3) Käyttöliittymä
Only for LAN adapter	Vain lähiverkkosovittimelle
Only for remote user interface	Vain etäkäyttöliittymälle
(5) Ext. thermistor	(5) Ulkoinen termistori

Englanti	Käännös
SWB	Kytkinrasia
(6) Field supplied options	(6) Erikseen hankittavat lisävarusteet
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC -pulsstunnistus (jännite piirilevyltä)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC piirilevyltä
Continuous	Jatkuva virta
DHW pump output	Kuumavesipumpun lähtö
DHW pump	Kuumavesipumppu
Electrical meters	Sähkömittarit
For safety thermostat	Turvatermostaattiin
Inrush	Syöksyvirta
Max. load	Enimmäiskuorma
Normally closed	Yleensä suljettu
Normally open	Yleensä auki
Safety thermostat	Turvatermostaatti
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Turvatermostaatin kontakti: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyltä)
Shut-off valve	Sulkuventtiili
SWB	Kytkinrasia
(7) Option PCBs	(7) Lisävarustepiirilevyt
Alarm output	Hälytyslähtö
Changeover to ext. heat source	Vaihto ulkoiseen lämmönlähteeseen
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: ext. heat source output, alarm output	Lisävarusteet: ulkoinen lämmönlähteen lähtö, hälytyslähtö
Options: On/OFF output	Lisävarusteet: päälle/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 piirilevyltä)
Space C/H On/OFF output	Tilanjäähdytyksen/-lämmityksen PÄÄLLÄ/POIS-lähtö
SWB	Kytkinrasia
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostaattien ja lämpöpumpun konvektorin ulkoinen päällä/pois
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 On/OFF thermostat	Vain langallista Päällä/pois-termostaattia varten
Only for wireless On/OFF thermostat	Vain langatonta Päällä/pois-termostaattia varten

8 Tekniset tiedot

Sähköinen liitäntäkaavio

Katso lisätietoja yksikön johdotuksesta.



4D128741

8.3 Taulukko 1 – Suurin huoneessa sallittu kylmäaineen kokonaismäärä: sisäyksikkö

$A_{\text{huone}} \text{ (m}^2\text{)}$	Suurin kylmäaineen kokonaismäärä huoneessa (m_{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



TIETOJA

- Lattialle asennettavissa malleissa asennuskorkeuden (H) arvoa pidetään 600 mm:nä, jotta standardi IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2 täytetään.
- A_{huone} -väliarvojen (kun A_{huone} on kahden taulukon arvon välissä) kohdalla katso taulukosta alemmaa A_{huone} -arvoa vastaava arvo. Jos $A_{\text{huone}}=12,5 \text{ m}^2$, katso arvoa, joka vastaa arvoa " $A_{\text{huone}}=12 \text{ m}^2$ ".

8.4 Taulukko 2 – Lattian minimipinta-ala: sisäyksikkö

$m_c \text{ (kg)}$	Lattian minimipinta-ala (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72



TIETOJA

- Lattialle asennettavissa malleissa asennuskorkeuden (H) arvoa pidetään 600 mm:nä, jotta standardi IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2 täytetään.
- m_c -väliarvojen (kun m_c on kahden taulukon arvon välissä) kohdalla katso taulukosta suurempaa m_c -arvoa vastaava arvo. Jos $m_c=1,87 \text{ kg}$, katso arvoa, joka vastaa arvoa " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- Järjestelmillä, joiden kokonaiskylmäainemäärä (m_c) <1,84 kg (eli putkiston pituus on <27 m), EI ole mitään asennushuoneeseen liittyviä vaatimuksia.
- >1,9 kg:n kokonaismäärää EI sallita yksikössä.

8.5 Taulukko 3 – Luonnollisen tuuletuksen minimituuletusalue: sisäyksikkö

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{\text{max}} \text{ (kg)}$	Minimituuletusalue (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115



TIETOJA

- Lattialle asennettavissa malleissa asennuskorkeuden (H) arvoa pidetään 600 mm:nä, jotta standardi IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2 täytetään.
- dm -väliarvojen (kun dm on kahden taulukon dm -arvon välissä) kohdalla katso taulukosta suurempaa dm -arvoa vastaava arvo. Jos $dm=1,55 \text{ kg}$, katso arvoa, joka vastaa arvoa " $dm=1,6 \text{ kg}$ ".

ERC



4P618950-1 0000000R

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P618950-1 2020.03