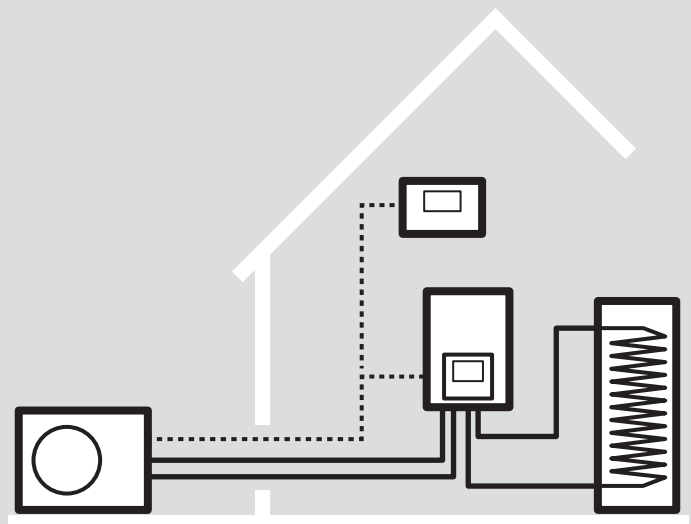




Lämpöpumppujärjestelmä

aroTHERM plus + hydraulikkajärjestelmä MEH 97



Järjestelmän asennusohjeet

Sisältö

1	Turvallisuus.....	3
1.1	Yleiset turvaohjeet	3
2	Dokumentaatiota koskevia ohjeita.....	4
2.1	Muut sovellettavat asiakirjat	4
2.2	Näiden ohjeiden käyttö	4
2.3	Symbolien selitykset	4
2.4	Järjestelmän komponenttien selitykset	4
2.5	Järjestelmien yleiskuvaus	5
3	Järjestelmä jossa järjestelmäsäädin (0020283760)	6
3.1	Järjestelmäkaavio	6
3.2	Asennuksen valmistelu	8
3.3	Hydrauliikka-asennus	8
3.4	Sähköliitännöiden asennus.....	9
3.5	Asennuksen lopetus	10
3.6	Järjestelmän käyttöönotto.....	10
3.7	Sisäyksikön käyttöpaneelin asetusten määrittäminen	10
3.8	Järjestelmäsäätimen multiMATIC VRC 700 asetusten määrittäminen.....	11
3.9	Järjestelmäsäätimen sensoCOMFORT VRC 720 asetusten määrittäminen.....	13
4	Järjestelmä jossa järjestelmäsäädin (0020199448)	15
4.1	Järjestelmäkaavio	15
4.2	Asennuksen valmistelu	17
4.3	Hydrauliikka-asennus	17
4.4	Sähköasennus	18
4.5	Asennuksen lopetus	19
4.6	Järjestelmän käyttöönotto.....	19
4.7	Sisäyksikön käyttöpaneelin asetusten määrittäminen	19
4.8	Järjestelmäsäätimen multiMATIC VRC 700 asetusten määrittäminen.....	20
4.9	Järjestelmäsäätimen sensoCOMFORT VRC 720 asetusten määrittäminen.....	22

1 Turvallisuus

1.1 Yleiset turvaohjeet

1.1.1 Varolaitteiden puuttumisesta aiheutuva hengenvaara

Tämän asiakirjan kaavioissa ei kuvata kaikkia asianmukaisen asennuksen edellyttämiä varolaitteita.

- ▶ Asenna tarvittavat varolaitteet laitteistoon.
- ▶ Noudata asiaankuuluvia kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, normeja ja säädöksiä ja määräyksiä.

1.1.2 Turvaohjeiden noudattaminen

- ▶ Noudata muiden pätevien asiakirjojen sisältämiä turvaohjeita.

1.1.3 Näiden ohjeiden käyttö

Nämä järjestelmän asennusohjeet eivät missään tapauksessa korvaa laitteiston järjestelmän komponenttien mukana toimitettuja ohjeita.

- ▶ Tee kaikki asennus- ja käyttöönottoimenpiteet asianmukaisesti noudattamalla tarkasti järjestelmän komponenttien ohjeita.

1.1.4 Järjestelmäkaavioiden käyttö

- ▶ Järjestelmäkaaviot tulee käsittää esimerkinomaisina järjestelmärakenteina.
- ▶ Valitse laitteiston asennuksessa käytettävä järjestelmäkaavio.
- ▶ Määritä valitsemasi järjestelmäkaavion numero järjestelmäsäätimen toimintoon **Järjestelmäkaavion konfiguraatio** (→ järjestelmäsäätimen käyttö- ja asennusohjeet).

1.1.5 Kytkentäkaavioiden käyttö

Kuhunkin järjestelmäkaavioon kuuluu tietty kytkentäkaavio, jota on ehdottomasti noudatettava. Muun kytkentäkaavion käyttö voi aiheuttaa järjestelmävian.

2 Dokumentaatiota koskevia ohjeita

2.1 Muut sovellettavat asiakirjat

- ▶ Noudata ehdottomasti kaikkia järjestelmän osia koskevia käyttö- ja asennusohjeita.

2.2 Näiden ohjeiden käyttö



Nämä ohjeet on tarkoitettu avuksi lämpöpumppujärjestelmän asennusta ja käyttöönottoa varten. Olennaiset vaiheet näytetään valittujen järjestelmäkaavioiden mukaan. Kaikki muut tarvittavat ohjeet ja huomautukset löytyvät järjestelmän komponenttien ohjeista.

- ▶ Käytä järjestelmän komponenttien ohjeita koskevia viitteitä.
- ▶ Noudata annettuja huomautuksia ja ohjeita.

Sisäyksikön käyttöpaneelin tai järjestelmäsäätimen asetukset viittaavat edellä kuvattuun järjestelmäkaavioon.

- ▶ Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
- ▶ Sovita järjestelmäasetukset vaatimusten mukaan paikan päällä.

2.3 Symbolien selitykset



Symboli	Merkitys
	Jäähdytys
	Lämpölähde, ilma

2.4 Järjestelmän komponenttien selitykset

Komponentit	Merkitys
1c	Lämpimän käyttöveden lisälämmitys
2a	Ilma-vesi-lämpöpumppu
3e	Kierrätyspumppu
3h	Legionellabakteereilta suojaava pumppu
5	Yhtä energianlähdettä käyttävä lämminvesivaraaja
5a	Kahta energianlähdettä käyttävä lämminvesivaraaja
6	Aurinkokeräin (terminen)
7b	Aurinkolämpöjärjestelmän putkistoyksikkö
7f	Hydrauliikkamoduuli
8b	Käyttöveden varoventtiili
8c	Käyttövesiliitännän varolaiteryhmä
8e	Lämmityksen paisunta-astia
8f	Käyttöveden paisunta-astia
8g	Lämmönkeruuliuoksen/aurinkolämpöjärjestelmän paisunta-astia
8h	Aurinkolämpöjärjestelmän esikytkentäastia
9a	Yksittäishuoneiden säätöjärjestelmän venttiili (termostaattinen/sähkötoiminen)
9d	Ylivirtausventtiili
9h	Täyttö- ja tyhjennysventtiili

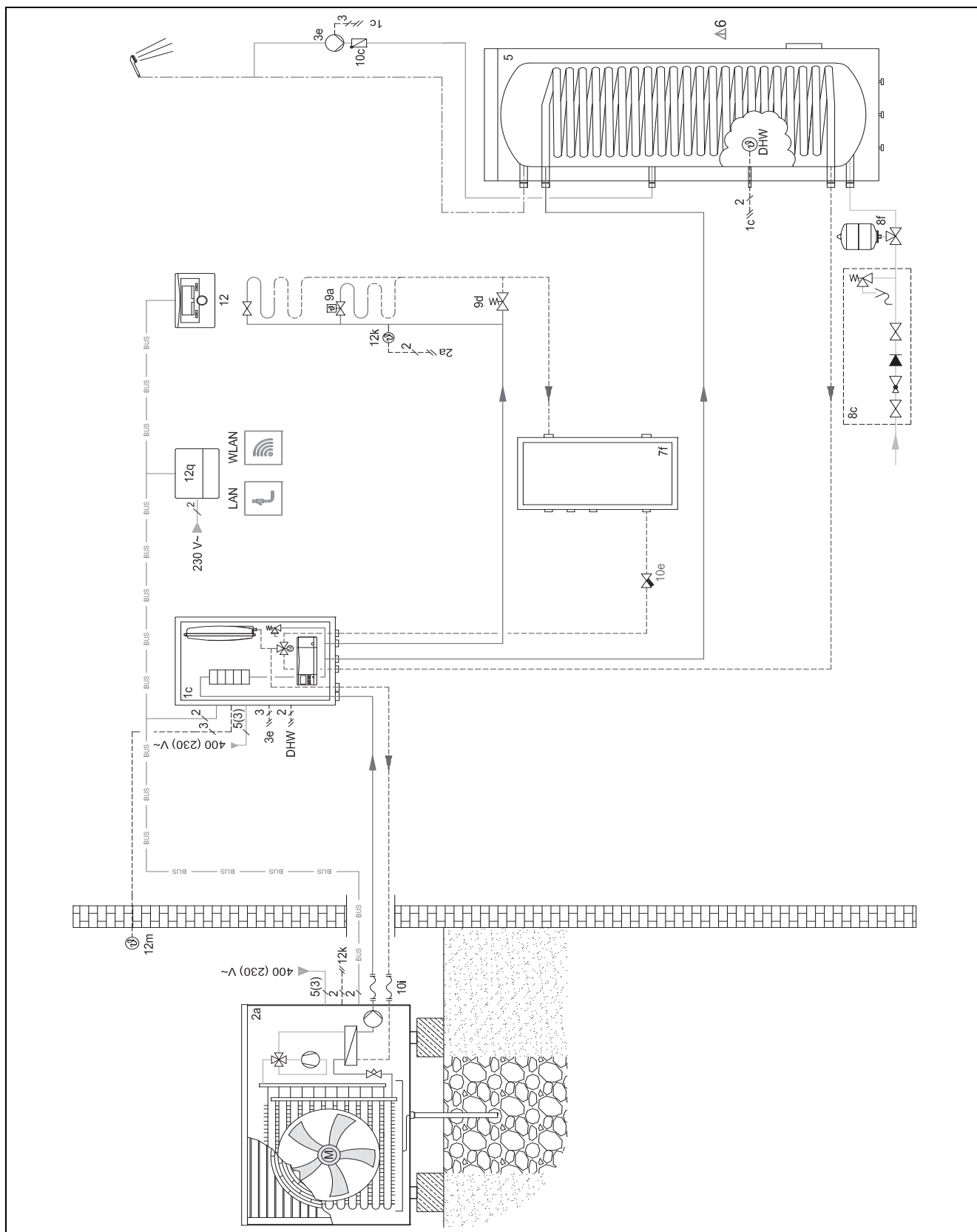
Komponentit	Merkitys
9j	Hattuventtiili
9n	Termostaattisekoitin
10c	Takaiskuventtiili
10e	Lianerotin jossa magnetiittierotin
10f	Aurinkolämpöjärjestelmän/lämmönkeruuliuoksen keruusäiliö
10i	taipuisat liitännät
12	Järjestelmäsäädin
12d	Laajennusmoduuli
12k	Maksimitermostaatti
12m	Ulkolämpötila-anturi
12q	Viestintälaite
COL	Keräimen lämpötila-anturi
DHW	Varaajan lämpötila-anturi (lämmin käyttövesi)
DHWBt	Alhaalla sijaitseva varaajan lämpötila-anturi (lämminvesivaraaja)
PWM	Pumpun PWM-signaali
Solar yield	Aurinkoenergian hyödyn anturi

2.5 Järjestelmien yleiskuvaus

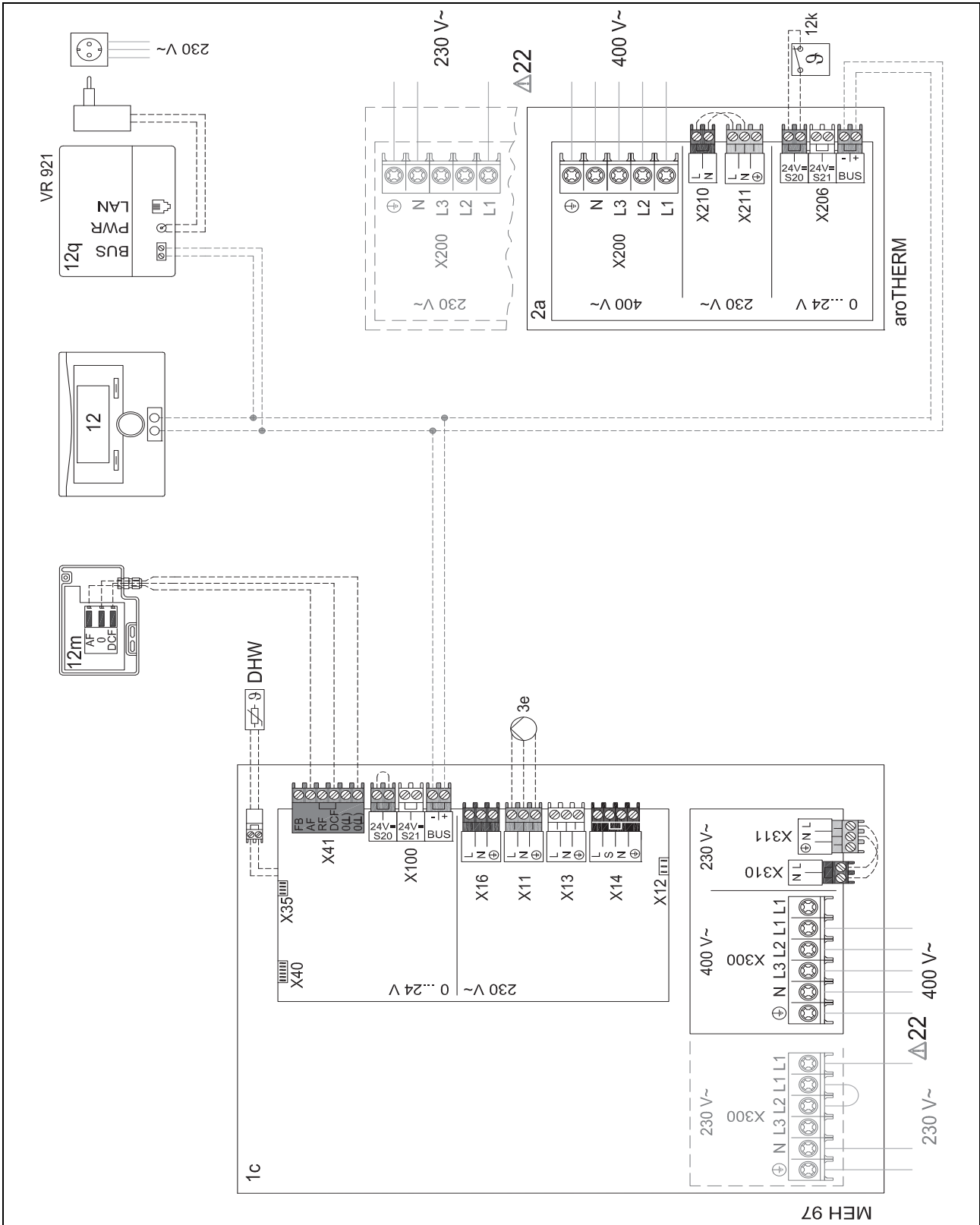
Järjestelmä- kaavio	Lämmitin	Lämpö- lähde	Lämmityspiirit		Lisätoimin- not	Järjestel- mäsäädin	Erikoisvarusteet	Sivu
			sää- detty	säätä- mätön				
0020283760	aroTHERM plus Hydrauliikkajär- jestelmä MEH 97	X	-	1	X	X	Hydrauliikkamoduuli Lämminvesivaraaja Järjestelmäsäädin Viestintälaitte Kierrätyspumppu Ulkolämpötila-anturi	(→ sivu 6)
0020199448	aroTHERM plus Hydrauliikkajär- jestelmä MEH 97	X	-	1	X	X	Hydrauliikkamoduuli Lämminvesivaraaja Järjestelmäsäädin Viestintälaitte Laajennusmoduuli Aurinkokeräin Aurinkolämpöjärjestel- män putkistoyksikkö Kierrätyspumppu Ulkolämpötila-anturi	(→ sivu 15)

3 Järjestelmä jossa järjestelmäsäädin (0020283760)

3.1 Järjestelmäkaavio



3.1.1 Kytkentäkaavio



3.2 Asennuksen valmistelu

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Rakennus ▶ Seinäläpiviennin toteutus	
2	Sijoituspaikka ▶ Sijoituspaikan määrittäminen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata sijoituspaikkaa koskevia vaatimuksia ja asennustapaa koskevia erityisvaatimuksia. → Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sijoituspaikan valinta" → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sijoituspaikan valinta" <p>Suunnittelussa huomioitavat tärkeät mitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata ulkoyksikön ja sisäyksikön välistä sallittua korkeuseroa. Se riippuu ulkoyksikön laitetypistä ja konkreettisesta asennustapauksesta. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Ulkoyksikön ja sisäyksikön välinen sallittu korkeusero" ▶ Ota huomioon rakennuksen piirin pumpun siirtopaine ja putkiston paineen lasku. Putkisto käsittää ulkoyksikön ja sisäyksikön välisen liitoksen, sisäyksikön ja lattialämmityksen. ▶ Noudata vähimmäisetäisyyksiä ja huomioi asennukseen tarvittavat tilat. → Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vähimmäisetäisyydet" → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vähimmäisetäisyydet ja asennukseen tarvittavat tilat" → Hydraulikkamoduulin asennusohjeet, luku "Vähimmäisetäisyydet ja asennukseen tarvittavat tilat"
3	Ulkoyksikkö Asennustavan/-vaatimusten mukaan ▶ Jatkuvien anturoiden toteutus ▶ Seinäkiinnikkeen asennus ▶ Muiden lisävarusteiden hankinta ja asennus ▶ Tuotteen asettaminen paikalleen / asennus	<p>Kun ulkoyksikkö jonka laitetyyppi L:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Käytä tarvittaessa mukana toimitettuja kuljetusliinoja. <p>Kun maanvarainen asennus jatkuvien anturoiden päälle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista, että kondenssiveden poistoputki voidaan sijoittaa keskelle syöksytorven yläpuolelle.
4	Ulkoyksikkö ▶ Kondenssiveden poistoputken asennus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista, ettei kondenssivettä valu kävelytielle jäänmuodostumisen estämiseksi.
5	Sisäyksikkö ▶ Tuotteen asennus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarkasta etukäteen seinän kantavuus.
6	Lämminvesivaraaja ▶ Tuotteen asettaminen paikalleen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kuljeta varaaja lavalla haarukkavaunulla tai -trukilla. ▶ Kallista varaajaa enintään 15°. ▶ Irrota kierreosien suojuukset vasta sijoituspaikalla.
7	Hydraulikkamoduuli ▶ Tuotteen asennus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarkasta etukäteen seinän kantavuus.

3.3 Hydraulikka-asennus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Ulkoyksikkö ▶ Vähimmäiskierrtovesimäärän huomiointi	<p>Ulkoyksikön sulatuskäyttöä varten tarvitaan tietty määrä kiertävää lämmitysvettä.</p> <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sulatuskäyttö"</p>
2	Sisäyksikkö, lämminvesivaraaja ▶ Ulkoyksikön liittäminen ▶ Lämmin- ja kylmävesipiiriin liittäminen ▶ Rakennuksen piiriin liittäminen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata liittämissymboleja. ▶ Jos kyseessä on suora lämmityspiiri, asenna ehdottomasti ohitusventtiili. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Lämpöpumpun liittäminen sisäyksikköön", "Lämminvesivaraajan lämmityksen menoyhteen ja lämmityksen paluuyhteen liittäminen" ja "Rakennuksen piiriin liittäminen" → Tuotteen uniSTOR asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Hydraulikka-asennus" <p>Edellytys: Erittäin kalkkipitoinen vesi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna vedenpehmentin kylmävesiputkeen varaajan etupuolelle.
3	Lämmityspiiri ▶ Hydraulikkamoduulin liittäminen ▶ Ylivirtausventtiilin liittäminen ▶ Lisäpaisunta-astian liittäminen tarvittaessa	<p>→ Hydraulikkamoduulin asennusohjeet, luku "Hydraulikka-asennus"</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sovita tarvittaessa sisäisen paisunta-astian esipaine. <p>Mikäli sisäisen paisunta-astian tilavuus ei ole riittävä:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Liitä lisäpaisunta-astia.
4	Lämminvesipiiri ▶ Paisunta-astian liittäminen ▶ Kiertopumpun liittäminen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista riittävän suuri tilavuus. ▶ Sovita tarvittaessa esipaine.

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
5	Varolaitteet ▶ Tarvittaessa varolaitteiden asennus	▶ Varmista, että kaikki tarvittavat varolaitteet on asennettu järjestelmään.

3.4 Sähköliitännöiden asennus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Järjestelmäsäädin ▶ Järjestelmäsäätimen liittäminen	▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan, mikäli mahdollista. Asennettaessa sisäyksikön kytkentäkaappiin (vain multiMATIC VRC 700): ▶ Asenna erillinen kosteusanturi. → Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Järjestelmäsäätimen ja ulkolämpötila-anturin asennus"
2	Ulkolämpötila-anturi ▶ Ulkolämpötila-anturin liittäminen	→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Järjestelmäsäätimen ja ulkolämpötila-anturin asennus"
3	Ulkoyksikkö ▶ Virransyötön toteutus	▶ Noudata energianjakeluyhtiön liitännävaatimuksia. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä, tarvitaanko sähköliitännä 1~ / 230 V vai 3~ / 400 V. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä mitoitusvirta. Valitse sopiva johdon poikkileikkaus. ▶ Selvitä, käytetäänkö virransyötössä yhtä vai kahta virtamittaria ja onko EVU-estotoiminto tarpeen. Valitse sitä varten sopiva liitännätapa. Liitännätavan mukaan: ▶ Asenna yksi tai kaksi tyyppiä B vikavirtasuojakytkintä. → Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Virransyötön toteutus, 1~ / 230 V" tai "Virransyötön toteutus, 3~ / 400 V"
4	Ulkoyksikkö ▶ Maksimitermostaatin liittäminen	→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Maksimitermostaatin liittäminen" → Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Kytkenäkaavio"
5	Sisäyksikkö ▶ EVU-estotoiminnon komponenttien asennus ▶ Virransyötön toteutus	▶ Noudata energianjakeluyhtiön liitännävaatimuksia. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä, tarvitaanko sähköliitännä 1~ / 230 V vai 3~ / 400 V. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä mitoitusvirta. Valitse sopiva johdon poikkileikkaus. ▶ Selvitä, käytetäänkö virransyötössä yhtä vai kahta virtamittaria ja onko EVU-estotoiminto tarpeen. Valitse sitä varten sopiva liitännätapa. ▶ Vedä johdot laitteen taustapuolella keskellä sijaitsevan aukon läpi ja sieltä vedonpoistimen läpi ulos eteen. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "EVU-estotoiminnon komponenttien asennus" → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Virransyötön toteutus, 1~ / 230 V" tai "Virransyötön toteutus, 3~ / 400 V"
6	Sisäyksikkö, lämminvesivaraaja ▶ Kiertopumpun liittäminen ▶ Lämpötila-anturin (lämminvesivaraaja) liittäminen	→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Kiertopumpun liittäminen" → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Lämminvesivaraajan lämpötila-anturin liittäminen" → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Kytkenäkaavio" → Tuotteen uniSTOR asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Asennus ja käyttöönotto"
7	Ulkoyksikkö, sisäyksikkö, järjestelmäsäädin, viestintälaitte ▶ eBUS-johdon liittäminen ▶ Liitosputkien maadoitus	▶ Tarkasta, onko olemassa oleva eBUS-johdon johtimen poikkipinta-ala riittävä suunniteltuun johdon pituuteen nähden. Sisäyksikön kohdalla: ▶ Vedä eBUS-johto laitteen taustapuolella vasemmalla olevan aukon läpi. ▶ Liitä enintään kaksi eBUS-johtoa säätöpiirilevyn pistokkeeseen. Metallisten liitosputkien kohdalla: ▶ Maadoita liitosputket. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Säätöpiirilevy"

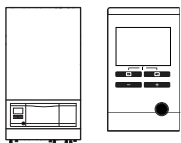
3.5 Asennuksen lopetus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Rakennus ► Seinäläpiviennin tiivistäminen	► Tiivistä seinäläpivienniin tarkoitukseen soveltuvalla tiivistysaineella.

3.6 Järjestelmän käyttöönotto

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Lämmityspiiri ► Täytä ja ilmaa lämmityslaite.	► Noudata lämmitysvettä / täyttö- ja täydennysvettä koskevia vaatimuksia. ► Avaa sisäyksikön automaattisen ilman pikapoistoventtiilin punainen suojuus. Käytä ilmausohjelmaa. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Lämmitysveden / täyttö- ja täydennysveden tarkastus ja käsittely" ja "Lämmityslaitteen täyttö ja ilmaus"
2	Ulkoyksikkö ► Virransyötön päällekytkentä	→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Päällekytkentää edeltävä tarkastus" ja "Tuotteen kytkeminen päälle"
3	Sisäyksikkö ► Virransyötön päällekytkentä	→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Tuotteen kytkeminen päälle"

3.7 Sisäyksikön käyttöpaneelin asetusten määrittäminen



→ Hydraulikkajärjestelmän käyttöohjeet, luku "Käyttökonsepti"

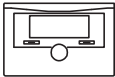
→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Ammattilaistason yleiskuvaus"

Tämän taulukon sisältämä lyhyt versio ohjatun asennuksen ominaisuuksista ei ole täydellinen. Täydellinen versio, ks. → hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet.

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
– Heti kun sisäyksikkö saa virtaa, sisäyksikön käyttöpaneelin ohjattu asennus käynnistyy. –		
1	Käynnistä ohjattu asennus painamalla OK	Jos ohjattu asennus ei käynnistynyt: 1. Paina kaksi kertaa samanaikaisesti <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> . 2. Siirry valikon vaihtoehtoon Ammattilaistaso . 3. Syötä ammattilaisen koodi 17 . 4. Siirry kohtaan Käynn. ohj. asennus . 5. Paina OK .
2	Kieli	► Määritä haluttu kieli.
3	Järj.säädin käyt.?	► Kyllä
4	Verkkoliit. säh.vast.	► Kytke sähköisen lisälämmityksen jännitteensyöttö päälle. 230 V tai 400 V
5	Teho säh.vas.	► Pienennä tai suurenaa lisälämmityksen tehoa tarvittaessa.
6	Jäähdytystekniikka	Kun tuote jossa aktivoitu jäähdytyskäyttö: ► Aktiivinen jäähdytys
7	Virranraj. kompr.	Kun pienennetty sulake ► Pienennä virransyöttöä vastaavasti. – Teho 3,5 - 7 kW: 13 -16 A – Teho 10 - 12 kW: 20 - 25 A Pienentäminen vaikuttaa samanaikaisesti lämmityksen ja lämpimän käyttöveden tuotannon tehoon.
8	Rele MA	► Määritä liitetty komponentti.
9	Välilämmönvaihdin	► Ei
10	Tarkastusohje.: Ilmaus: rakennuspiiri	► Kyllä . Kesto: 60 minuuttia
11	Yhteystiedot: Puhelinnumero	► Anna puhelinnumero: – <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> : Käytä numeroita 0 - 9 ja välilyöntiä – <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> : Siirtyminen seuraavaan/edelliseen kohtaan

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
12	Lopetetaanko ohjattu asennus?	► Kyllä
– Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. –		
13	Valikko → Ammattilaistaso → Vikalista →	► Tarkasta järjestelmän viat. Mikäli vikoja on ilmennyt: ► Korjaa viat. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vikailmoitusten lukeminen" ja "Häiriöiden tunnistus ja korjaaminen" ► Tee tarvittaessa olennaiset anturi-/toimilaitetestit: Valikko → Ammattilaistaso → Testivalikko → Ant./toimil.testi →
– Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaite sopeutetaan. –		
14	Valikko → Ammattilaistaso → Asetukset	► Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
15	Käyttötapa LKV	ECO: Kompressorin tehon tehokkain mahdollinen säätö (pidempi varaajan varausaika). Normaali: Tasapainotettu säätö (lyhyt varaajan varausaika / kompressorin maksimiteho). Balance: Nopea varaus kun jäähtynyt varaaja ja tehokas jälkilämmitys kompressorin kierrosluvun säädöllä.
16	Hilj. käyttö kompr.	Jos hiljaisen käytön aikaohjelmia on suunniteltu: ► Ei kompressorin tehon pienennystä, jos järjestelmäsäätimessä ei valita aikaikkunoita hiljaista käyttöä varten. ► 40 ... 60: kompressorin tehon pienennys hiljaisessa käytössä asetettuun prosenttiarvoon. Järjestelmäsäätimen asetus: Hiljainen käyttö.

3.8 Järjestelmäsäätimen multiMATIC VRC 700 asetusten määrittäminen



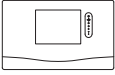
→ Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Näyttö, käyttöelementit ja symbolit"

→ Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Käyttö- ja näyttötoiminnot"

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
– Järjestelmäsäädin käynnistää ohjatun asennuksen kysymyksellä Kieli –		
1	Kieli	► Määritä haluttu kieli. Jos kieltä koskevaa kysymystä ei esitetty käynnistyksen yhteydessä: 1. Aktivoi järjestelmäsäädin kiertonupilla. 2. Paina kumpaakin valintapainiketta samanaikaisesti vähintään 10 sekuntia (näytössä näytetään Palautetaanko tehdasasetus?). 3. Määritä Kaikki → Kyllä .
2	Pvm.	► Nykyisen päiväyksen asetus.
3	Kellonaika	► Nykyisen kellonajan asetus.
4	Ovatko ohjatut asennukset päättyneet kaik. järj. komp. osalta? Vahvista painamalla OK	► OK
– Kaikkien aktiivisten eBUS-väyläyhteyksien haku käynnistetään – – Ohjattu asennus konfiguroi järjestelmän Löydetyt komponentit mukaan. – ► Vahvista seuraavat konfiguraatiot painamalla kulloinkin OK :		
5	Löydetyt komponentit	Säädin: Järjestelmäsäädin Lämpöpumppu 1: Ulkoyksikkö Lisämoduuli LP: Sisäyksikkö
6	Järjestelmäkaavio	8: lämpöpumppu jossa ei järjestelmän erotusta
7	Lämmityspiirit ja alueet	1 suora HK: 1 säätämätön lämmityspiiri
8	Lisämoduulin toiminto MA2	Kiertopumppu monitoimilähdössä 2 tunnistettu
– Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. – – Laite käynnistyy –		
9	Ohj. asennus valmis. Jatka kohdasta:	► Järjestelmäkonfiguraatio

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
10	→ Vikatila	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarkasta järjestelmän viat. Mikäli vikoja on ilmennyt: ▶ Korjaa viat. → Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, liite "Vikojen korjaaminen"
– Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaitte sopeutetaan. –		
11	Valikko → Ammattilaistaso → Järjestelmä-konfiguraatio	▶ Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
Järjestelmä ----		
12	UL jatkuva lämmitys	<p>Suositus: -5 °C</p> <p>Jos ulkolämpötila alittaa asetetun lämpötila-arvon, aikaikkunoiden ulkopuolella lämmityskäyrän avulla säädetään lämpötila 20 °C.</p>
13	sopeutuva lämm.käyrä	<p>Jos järjestelmäsäädin on asennettu asuintilaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kyllä
14	Autom. jäädytys	<p>Edellytys: järjestelmäsäätimen toiminnossa Jäähd. mahdollinen on valittu Kyllä.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kyllä
15	UL jäähd. käynnistys	<p>Kun tuote jossa aktivoitu jäädytyskäyttö:</p> <p>Jäädytys käynnistyy, jos ulkolämpötila (24 tunnin keskiarvo) ylittää asetetun lämpötilan.</p>
16	Lämm. bivalessip.	▶ Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
17	LKV:n bivalessip.	▶ Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
18	Energiantoimittaja	<p>Asetukset energianjakeluyhtiön deaktivointisignaalin yhteydessä:</p> <ul style="list-style-type: none"> – LP pois – LL pois – LP&LI po.
19	Hiljainen käyttö →	<p>Jos hiljaisen käytön aikaohjelmia on suunniteltu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haluttujen aikaohjelmien määrittäminen. ▶ Varmista, että kompressorin tehoa pienennetään hiljaisessa käytössä. Asetus sisäyksikön käyttöpaneelissa Hilj. käyttö kompr.
LÄMMITYSPIIRI1 ----		
20	UL-poiskytkentäraja	<p>Suositus: 16 °C</p> <p>Kun tuote jossa aktivoitu jäädytyskäyttö.</p>
21	min.menov.ohjeläm.jä.	<p>Kun lattialämmitys, vähintään 18 °C (jos arvo alittuu: homeenmuodostumisvaara)</p> <p>Suositus kun lattialämmitys:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan ja aktivoi kastepisteen valvonta.
22	Lämmityskäyrä	<p>Lämmityskäyrä täytyy säätää erikseen jokaista rakennusta varten.</p> <p>Tyypillinen säätöalue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 0,2 - 0,5: lattialämmitys ▶ 0,5 - 1,0: lämpöpatteri
ALUE1 ----		
23	Legionellasuoja, pvä	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halutun viikonpäivän asetus. ▶ Määritä, minä päivinä legionellabakteerisuojaustoiminto tulee suorittaa. <p>Ohje</p> <p>Lämpöpumpulla varustetut laitteistot käyttävät lisälämmityslaitetta legionellabakteerisuojausta varten.</p>
24	Lat.pump. jälkik.aika	Suositus: 1 min

3.9 Järjestelmäsäätimen sensoCOMFORT VRC 720 asetusten määrittäminen



→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Näyttö, käyttöelementit ja symbolit"

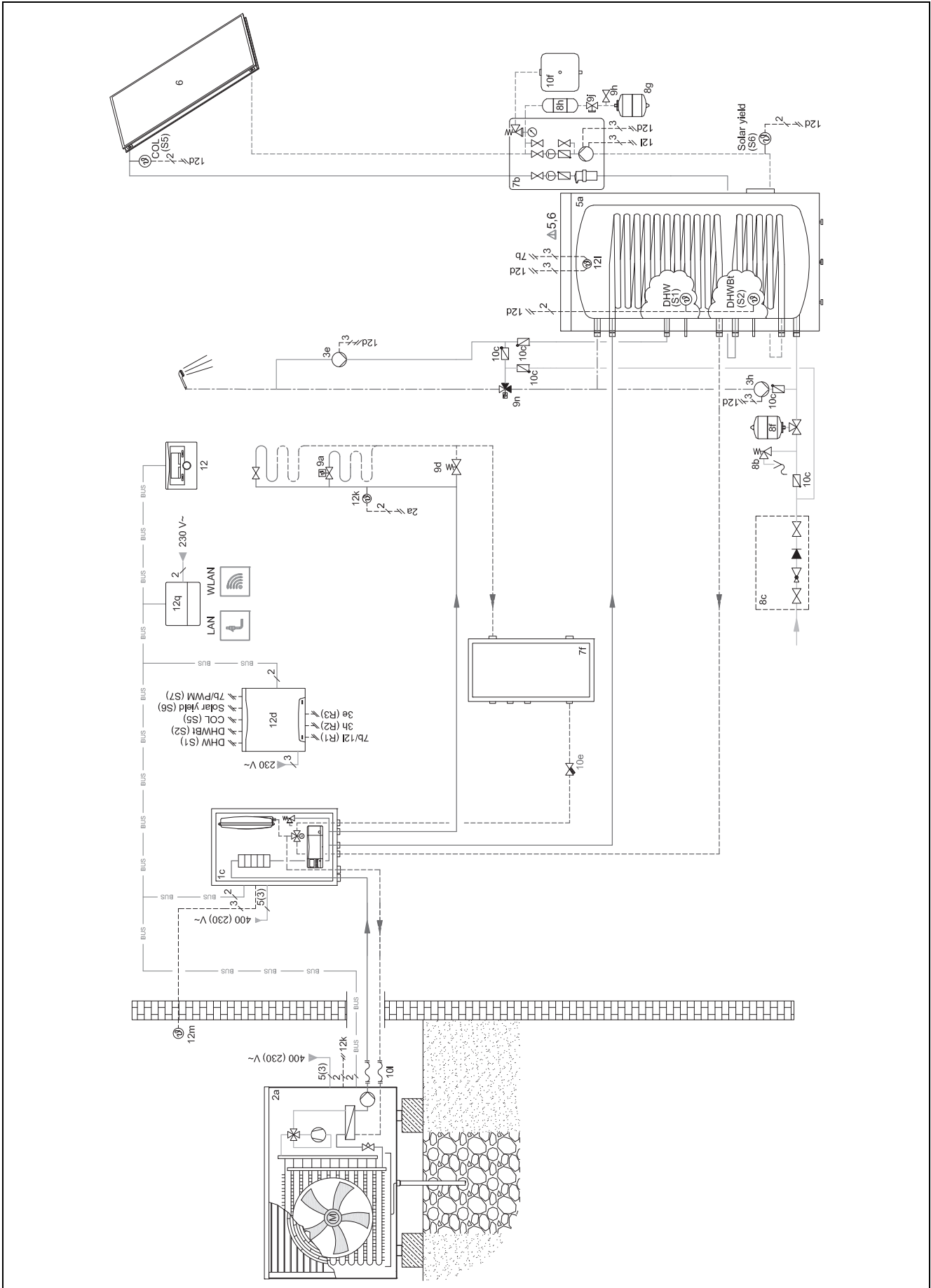
→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Käyttö- ja näyttötoiminnot"

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
- Järjestelmäsäädin käynnistää ohjatun asennuksen kysymyksellä Kieli -		
1	Kieli	<p>► Määritä haluttu kieli.</p> <p>Edellytys: ohjattua asennusta (kysymys Kieli) ei ole käynnistetty</p> <ol style="list-style-type: none"> Hae valikko näyttöön painamalla 2 x . Siirry valikon vaihtoehtoon ASETUKSET. Paina . Siirry valikon vaihtoehtoon Tehdasasetukset. Paina . <p>Järjestelmäsäädin palauttaa kaikkien asetusten tehdasasetukset ja avaa ohjatun asennuksen näyttöön.</p>
2	Pvm.	► Nykyisen päiväyksen asetus.
3	Kellonaika	► Nykyisen kellonajan asetus.
4	Ovatko ohjatut asennukset päättyneet kaik. järj. komp. osalta? Vahvasta painamalla OK	► OK
- Kaikkien aktiivisten eBUS-väyläyhteyksien haku käynnistetään - - Ohjattu asennus konfiguroi järjestelmän Löydetyt komponentit mukaan. - ► Vahvasta seuraavat konfiguraatiot painamalla kulloinkin OK :		
5	Löydetyt komponentit	<p>Säädin: Järjestelmäsäädin</p> <p>Lämpöpumppu 1: Ulkoyksikkö</p> <p>Lisämoduuli LP: Lämpöpumpun säätömoduuli</p>
6	Järjestelmäkaavio	8: lämpöpumppu jossa ei järjestelmän erotusta
7	Lämmityspiirit ja alueet	1 suora HK: 1 säätämätön lämmityspiiri
- Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. - - Laite käynnistyy -		
8	Ohj. asennus valmis. Jatka kohdasta:	► Käynnistä Laitteiston konfiguraatio .
9	→ Vikatila	<p>► Tarkasta järjestelmän viat.</p> <p>Edellytys: vikoja on olemassa</p> <p>→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, liite "Vikojen korjaaminen"</p>
- Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaite sopeutetaan. -		
10	VALIKKO → ASETUKSET → Ammattilaistaso	
11	Hiljainen käyttö →	<p>Edellytys: hiljaisen käytön aikaohjelmat suunniteltu</p> <p>► Haluttujen aikaohjelmien määrittäminen.</p> <p>► Varmista, että kompressorin tehoa pienennetään hiljaisessa käytössä. Asetus sisäyksikön käyttöpaneelissa Hilj. käyttö kompr.</p>
12	VALIKKO → ASETUKSET → Ammattilaistaso → Laitteiston konfiguraatio	► Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
Laitteisto ----		
13	Sopeut. lämm.käyrä:	<p>Edellytys: säädin on asennettu asuintilaan</p> <p>► Kyllä</p> <p>► Edellytys: toiminnossa Huonelämpöt. säätö: on valittu Laajennettu.</p>
14	Automaatt. jäädytys:	<p>Edellytys: järjestelmäsäätimen toiminnossa Jäädytys mahdollinen: on valittu Kyllä</p> <p>► Kyllä</p>
15	Jäädytys kun ulkolämpötila: °C	<p>Edellytys: tuote jossa aktivoitu jäädytyskäyttö</p> <p>Jäädytys käynnistyy, jos ulkolämpötila (24 tunnin keskiarvo) ylittää asetetun lämpötilan.</p>
16	Lämmit. bivalenssipiste: °C	► Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
17	LKV:n bivalenssipiste: °C	► Asetus laitteistosuunnitelman mukaan

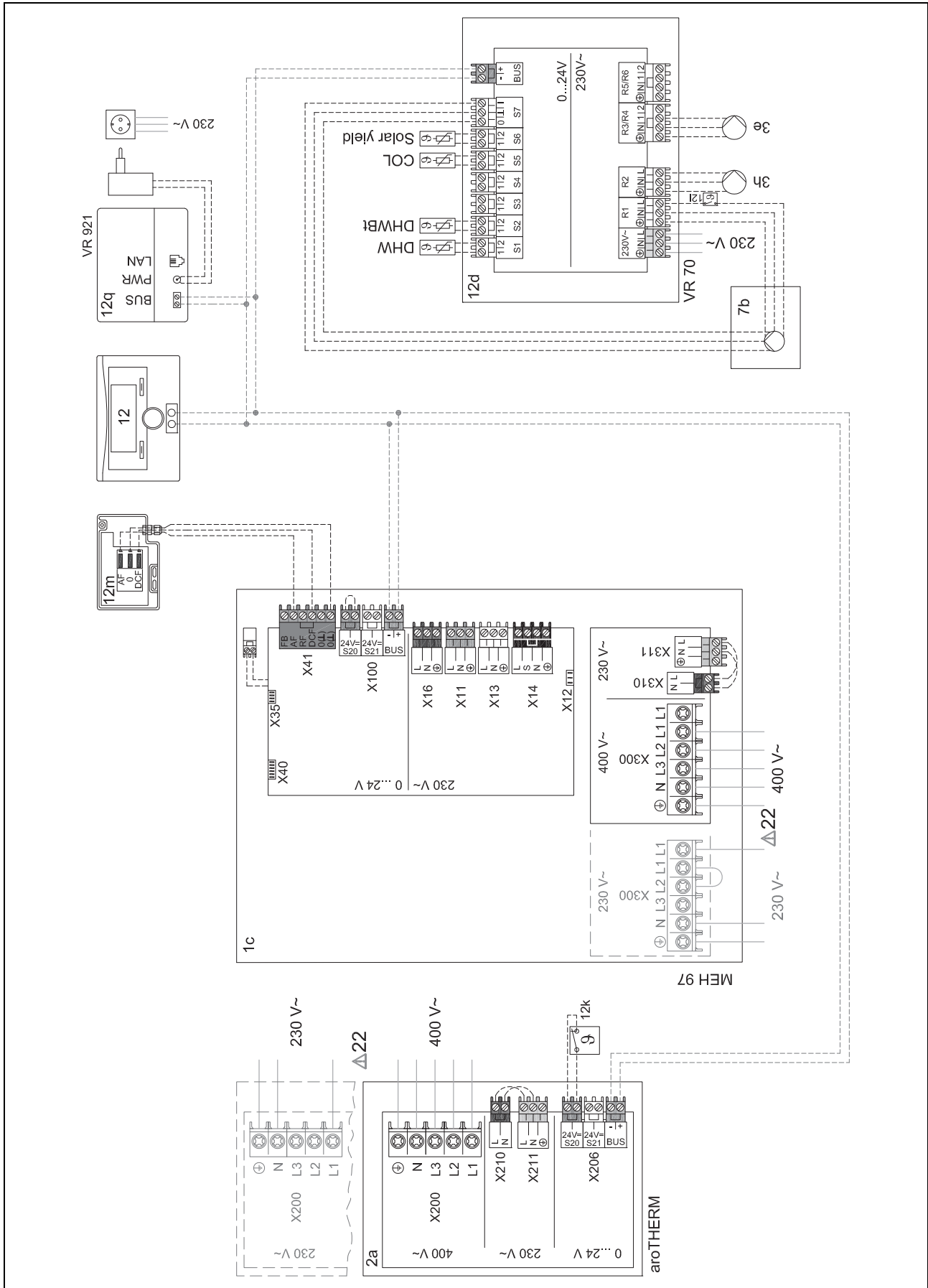
	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
18	Energ.jakeluyht.:	Asetukset energianjakeluyhtiön deaktivointisignaalin yhteydessä: <ul style="list-style-type: none"> - LP pois - Lisälämmitys pois - LP + lisäläm. pois
19	Ulkolämp. jatkuva lämmit.:	Suositus: -5 °C Jos ulkolämpötila alittaa asetetun lämpötila-arvon, aikaikkunoiden ulkopuolella Lämmityskäyrä: avulla säädetään lämpötila 20 °C.
Piiri 1 ----		
20	Ulkolämpöt. poiskytkentäraja: °C	Suositus: 16 °C Kun tuote jossa aktivoitu jäädytyskäyttö.
21	Menov. läm. min.tavoit. jääh.: °C	Kun lattialämmitys: vähintään 18 °C (jos arvo alittuu: homeenmuodostumisvaara) Suositus kun lattialämmitys: ▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan ja aktivoi kastepisteen valvonta.
22	Lämmityskäyrä:	Lämmityskäyrä täytyy säätää erikseen jokaista rakennusta varten. Tyypillinen säätöalue: ▶ 0,2 - 0,5: lattialämmitys ▶ 0,5 - 1,0: lämpöpatteri
Lämmin käyttövesi ----		
23	Legionellasuoja, pvä:	▶ Halutun viikonpäivän asetus. ▶ Määritä, minä päivinä legionellabakteerisuojaus toiminto tulee suorittaa. Ohje Lämpöpumpulla varustetut laitteistot käyttävät lisälämmityslaitetta legionellabakteerisuojausta varten.

4 Järjestelmä jossa järjestelmäsäädin (0020199448)

4.1 Järjestelmäkaavio



4.1.1 Kytöntäkaavio



4.2 Asennuksen valmistelu

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Rakennus ▶ Seinäläpiviennin toteutus	
2	Ulkoyksikkö, sisäyksikkö ▶ Sijoituspaikan määrittäminen	<p>▶ Noudata sijoituspaikkaa koskevia vaatimuksia ja asennustapaa koskevia erityisvaatimuksia.</p> <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sijoituspaikan valinta"</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sijoituspaikan valinta"</p> <p>Suunnittelussa huomioitavat tärkeät mitat:</p> <p>▶ Noudata ulkoyksikön ja sisäyksikön välistä sallittua korkeuseroa. Se riippuu ulkoyksikön laitetypistä ja konkreettisesta asennustapauksesta.</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Ulkoyksikön ja sisäyksikön välinen sallittu korkeusero"</p> <p>▶ Ota huomioon rakennuksen piirin pumpun siirtopaine ja putkiston paineen lasku. Putkisto käsittää ulkoyksikön ja sisäyksikön välisen liitoksen, sisäyksikön ja lattialämmityksen.</p> <p>▶ Noudata vähimmäisetäisyyksiä ja huomioi asennukseen tarvittavat tilat.</p> <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vähimmäisetäisyydet"</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vähimmäisetäisyydet ja asennukseen tarvittavat tilat"</p>
3	Ulkoyksikkö Asennustavan/-vaatimusten mukaan ▶ Jatkuvien anturoiden toteutus ▶ Seinäkiinnikkeen asennus ▶ Muiden lisävarusteiden hankinta ja asennus ▶ Tuotteen asettaminen paikalleen / asennus	<p>Kun ulkoyksikkö jonka laitetyyppi L:</p> <p>▶ Käytä tarvittaessa mukana toimitettuja kuljetusliinoja.</p> <p>Kun maanvarainen asennus jatkuvien anturoiden päälle:</p> <p>▶ Varmista, että kondenssiveden poistoputki voidaan sijoittaa keskelle syöksytorven yläpuolelle.</p>
4	Ulkoyksikkö ▶ Kondenssiveden poistoputken asennus	▶ Varmista, ettei kondenssivettä valu kävelytielle jäänmuodostumisen estämiseksi.
5	Sisäyksikkö ▶ Tuotteen asennus	▶ Tarkasta etukäteen seinän kantavuus.
6	Lämminvesivaraaja ▶ Tuotteen asettaminen paikalleen	<p>▶ Kuljeta varaaja lavalla haarukkavaunulla tai -trukilla.</p> <p>▶ Kallista varaajaa enintään 15°.</p> <p>▶ Irrota kierreosien suojukset vasta sijoituspaikalla.</p> <p>→ Tuotteen uniSTOR asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Asennus ja käyttöönotto"</p>
7	Hydraulikkamoduuli ▶ Tuotteen asennus	<p>▶ Tarkasta etukäteen seinän kantavuus.</p> <p>→ Hydraulikkamoduulin asennusohjeet, luku "Asennus"</p>

4.3 Hydraulikka-asennus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Ulkoyksikkö ▶ Vähimmäiskiertovesimäärän huomiointi	<p>Ulkoyksikön sulatuskäyttöä varten tarvitaan tietty määrä kiertävää lämmitysvettä.</p> <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Sulatuskäyttö"</p>
2	Sisäyksikkö, lämminvesivaraaja ▶ Lämmityksen menoyhteen ja -paluuyhteen liittäminen ▶ Kylmä- ja lämminvesipiirin liittäminen ▶ Rakennuksen piirin liittäminen	<p>▶ Noudata liitäntäsymboleja.</p> <p>▶ Jos kyseessä on suora lämmityspiiri, asenna ehdottomasti ohitusventtiili.</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Lämpöpumpun liittäminen sisäyksikköön", "Lämminvesivaraajan lämmityksen menoyhteen ja lämmityksen paluuyhteen liittäminen" ja "Rakennuksen piirin liittäminen"</p> <p>Edellytys: Erittäin kalkkipitoinen vesi</p> <p>▶ Asenna vedenpehmentin kylmävesiputkeen varaajan etupuolelle.</p>
3	Lämmityspiiri ▶ Hydraulikkamoduulin liittäminen ▶ Ylivirtausventtiilin liittäminen ▶ Lisäpaisunta-astian liittäminen tarvittaessa.	<p>→ Hydraulikkamoduulin asennusohjeet, luku "Hydraulikka-asennus"</p> <p>▶ Sovita tarvittaessa sisäisen paisunta-astian esipaine.</p> <p>Mikäli sisäisen paisunta-astian tilavuus ei ole riittävä:</p> <p>▶ Liitä lisäpaisunta-astia.</p>

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
4	Lämminvesipiiri <ul style="list-style-type: none"> ▶ Paisunta-astian liittäminen ▶ Maksimitermostaatin asennus ▶ Termostaattisekoittimen asennus ▶ Kiertopumpun liittäminen ▶ Legionellabakteereilta suojaavan pumpun asennus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista riittävän suuri tilavuus. ▶ Sovita tarvittaessa esipaine. ▶ Asenna maksimitermostaatti lämminvesivaraajan yläsuojataskuun.
5	Varolaitteet <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarvittaessa varolaitteiden asennus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmista, että kaikki tarvittavat varolaitteet on asennettu järjestelmään.
6	Aurinkokeräinjärjestelmä <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aurinkokeräinjärjestelmän liittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Käytä oikeaa aurinkokeräimen lämmönsiirtonestettä (propyleeniglykoli). ▶ Varmista aurinkoenergian varaajan riittävä koko suhteessa aurinkokeräinjärjestelmän pinta-alaan.

4.4 Sähköasennus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Järjestelmäsäädin <ul style="list-style-type: none"> ▶ Järjestelmäsäätimen liittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan, mikäli mahdollista. <p>Asennettaessa sisäyksikön kytkentäkaappiin (vain multiMATIC VRC 700):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna erillinen kosteusanturi. <p>→ Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Järjestelmäsäätimen ja ulkolämpötila-anturin asennus"</p>
2	Ulkolämpötila-anturi <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ulkolämpötila-anturin liittäminen 	<p>→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Järjestelmäsäätimen ja ulkolämpötila-anturin asennus"</p>
3	Ulkoyksikkö <ul style="list-style-type: none"> ▶ Virransyötön toteutus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata energianjakeluyhtiön liitännävaatimuksia. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä, tarvitaanko sähköliitäntä 1~ / 230 V vai 3~ / 400 V. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä mitoitusvirta. Valitse sopiva johdon poikkileikkaus. ▶ Selvitä, käytetäänkö virransyötössä yhtä vai kahta virtamittaria ja onko EVU-estotoiminto tarpeen. Valitse sitä varten sopiva liitännätapa. <p>Liitännätavan mukaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna yksi tai kaksi tyyppi B vikavirtasuojakytkintä. <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Virransyötön toteutus, 1~ / 230 V" tai "Virransyötön toteutus, 3~ / 400 V"</p>
4	Ulkoyksikkö <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maksimitermostaatin liittäminen 	<p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Maksimitermostaatin liittäminen"</p> <p>→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Kytkentäkaavio"</p>
5	Sisäyksikkö <ul style="list-style-type: none"> ▶ EVU-estotoiminnon komponenttien asennus ▶ Virransyötön toteutus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noudata energianjakeluyhtiön liitännävaatimuksia. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä, tarvitaanko sähköliitäntä 1~ / 230 V vai 3~ / 400 V. ▶ Tarkasta tyyppikilvestä mitoitusvirta. Valitse sopiva johdon poikkileikkaus. ▶ Selvitä, käytetäänkö virransyötössä yhtä vai kahta virtamittaria ja onko EVU-estotoiminto tarpeen. Valitse sitä varten sopiva liitännätapa. ▶ Vedä johdot laitteen taustapuolella keskellä sijaitsevan aukon läpi ja sieltä vedonpoistimen läpi ulos eteen. <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "EVU-estotoiminnon komponenttien asennus"</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Virransyötön toteutus, 1~ / 230 V" tai "Virransyötön toteutus, 3~ / 400 V"</p>
6	Sisäyksikkö, lämminvesivaraaja <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kiertopumpun liittäminen ▶ Lämpötila-anturin (lämminvesivaraaja) liittäminen 	<p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Kiertopumpun liittäminen"</p> <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Kytkentäkaavio"</p> <p>→ Tuotteen uniSTOR asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Asennus ja käyttöönotto"</p>
7	Ulkoyksikkö, sisäyksikkö, järjestelmäsäädin, viestintälaitte <ul style="list-style-type: none"> ▶ eBUS-johdon liittäminen ▶ Liitosputkien maadoitus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarkasta, onko olemassa oleva eBUS-johdon johtimen poikkipinta-ala riittävä suunniteltuun johdon pituuteen nähden. <p>Sisäyksikön kohdalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vedä eBUS-johto laitteen taustapuolella vasemmalla olevan aukon läpi. ▶ Liitä enintään kaksi eBUS-johtoa säätöpiirilevyn pistokkeeseen. <p>Metallisten liitosputkien kohdalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maadoita liitosputket. <p>→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Säätöpiirilevy"</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aurinkolämpöjärjestelmän komponenttien asennus 	<p>→ Tuotteen VMS 70 asennus- ja huolto-ohjeet</p> <p>→ Tuotteen auroTHERM VTK/VFK asennus- ja huolto-ohjeet</p>

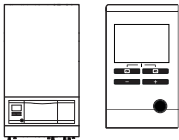
4.5 Asennuksen lopetus

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Rakennus ► Seinäläpiviennin tiivistäminen	► Tiivistä seinäläpivienniin tarkoitukseen soveltuvalle tiivistysaineella.

4.6 Järjestelmän käyttöönotto

	Työvaihe	Valitut ohjeet/toimenpiteet
1	Lämmityspiiri ► Täytä ja ilmaa lämmityslaite.	► Noudata lämmitysvettä / täyttö- ja täydennysvettä koskevia vaatimuksia. ► Avaa sisäyksikön automaattisen ilman pikapoistiventtiin punainen suojus. Käytä ilmausohjelmaa. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Lämmitysveden / täyttö- ja täydennysveden tarkastus ja käsittely" ja "Lämmityslaitteen täyttö ja ilmaus"
2	Ulkoyksikkö ► Virransyötön päällekytkentä	→ Tuotteen aroTHERM plus asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Päällekytkentää edeltävä tarkastus" ja "Tuotteen kytkeminen päälle"
3	Sisäyksikkö ► Virransyötön päällekytkentä	→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Tuotteen kytkeminen päälle"

4.7 Sisäyksikön käyttöpaneelin asetusten määrittäminen



→ Hydraulikkajärjestelmän käyttöohjeet, luku "Käyttökonsepti"

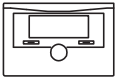
→ Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, liite "Ammattilaistason yleiskuvaus"

Tämän taulukon sisältämä lyhyt versio ohjatun asennuksen ominaisuuksista ei ole täydellinen. Täydellinen versio, ks. → hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet.

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
- Heti kun sisäyksikkö saa virtaa, sisäyksikön käyttöpaneelin ohjattu asennus käynnistyy. -		
1	Käynnistä ohjattu asennus painamalla OK	Jos ohjattu asennus ei käynnisty: 1. Paina kaksi kertaa samanaikaisesti ja . 2. Siirry valikon vaihtoehtoon Ammattilaistaso . 3. Syötä ammattilaisen koodi 17 . 4. Siirry kohtaan Käynn. ohj. asennus . 5. Paina OK .
2	Kieli	► Määritä haluttu kieli.
3	Järj.säädin käyt.?	► Kyllä
4	Verkkoliit. säh.vast.	► Kytke sähköisen lisälämmityksen jännitteensyöttö päälle. 230 V tai 400 V
5	Teho säh.vas.	► Pienennä tai suurena lisälämmityksen tehoa tarvittaessa.
6	Jäähdytystekniikka	Kun tuote jossa aktivoitu jäähdytyskäyttö: ► Aktiivinen jäähdytys
7	Virranraj. kompr.	Kun pienennetty sulake ► Pienennä virransyöttöä vastaavasti. – Teho 3,5 - 7 kW: 13 -16 A – Teho 10 - 12 kW: 20 - 25 A Pienentäminen vaikuttaa samanaikaisesti lämmityksen ja lämpimän käyttöveden tuotannon tehoon.
8	Rele MA	► Määritä liitetty komponentti.
9	Välilämmönvaihdin	► Ei
10	Tarkastusohje.: Ilmaus: rakennuspiiri	► Kyllä . Kesto: 60 minuuttia
11	Yhteystiedot: Puhelinnumero	► Anna puhelinnumero: – / : Käytä numeroita 0 - 9 ja välilyöntiä – / : Siirtyminen seuraavaan/edelliseen kohtaan

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
12	Lopetetaanko ohjattu asennus?	► Kyllä
– Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. –		
13	Valikko → Ammattilaistaso → Vikalista →	► Tarkasta järjestelmän viat. Mikäli vikoja on ilmennyt: ► Korjaa viat. → Hydraulikkajärjestelmän asennus- ja huolto-ohjeet, luku "Vikailmoitusten lukeminen" ja "Häiriöiden tunnistus ja korjaaminen" ► Tee tarvittaessa olennaiset anturi-/toimilaitetestit: Valikko → Ammattilaistaso → Testivalikko → Ant./toimil.testi →
– Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaite sopeutetaan. –		
14	Valikko → Ammattilaistaso → Asetukset	► Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
15	Käyttötapa LKV	ECO: Kompressorin tehon tehokkain mahdollinen säätö (pidempi varaajan varausaika). Normaali: Tasapainotettu säätö (lyhyt varaajan varausaika / kompressorin maksimiteho). Balance: Nopea varaus kun jäähtynyt varaaja ja tehokas jälkilämmitys kompressorin kierrosluvun säädöllä.
16	Hilj. käyttö kompr.	Jos hiljaisen käytön aikaohjelmia on suunniteltu: ► Ei kompressorin tehon pienennystä, jos järjestelmäsäätimessä ei valita aikaikkunoita hiljaista käyttöä varten. ► 40 ... 60: kompressorin tehon pienennys hiljaisessa käytössä asetettuun prosenttiarvoon. Järjestelmäsäätimen asetus: Hiljainen käyttö .

4.8 Järjestelmäsäätimen multiMATIC VRC 700 asetusten määrittäminen



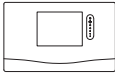
→ Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Näyttö, käyttöelementit ja symbolit"

→ Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Käyttö- ja näyttötoiminnot"

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
– Järjestelmäsäädin käynnistää ohjatun asennuksen kysymyksellä Kieli –		
1	Kieli	► Määritä haluttu kieli. Jos kieltä koskevaa kysymystä ei esitetty käynnistyksen yhteydessä: 1. Aktivoi järjestelmäsäädin kiertonupilla. 2. Paina kumpaakin valintapainiketta samanaikaisesti vähintään 10 sekuntia (näytössä näytetään Palautetaanko tehdasasetus?). 3. Määritä Kaikki → Kyllä .
2	Pvm.	► Nykyisen päiväyksen asetus.
3	Kellonaika	► Nykyisen kellonajan asetus.
4	Ovatko ohjatut asennukset päättyneet kaik. järj. komp. osalta? Vahvista painamalla OK	► OK
– Kaikkien aktiivisten eBUS-väyläyhteyksien haku käynnistetään – – Ohjattu asennus konfiguroi järjestelmän Löydetyt komponentit mukaan. – ► Vahvista seuraavat konfiguraatiot painamalla kulloinkin OK :		
5	Löydetyt komponentit	Säädin: Järjestelmäsäädin Lämpöpumppu 1: Ulkoyksikkö Lisämoduuli LP: Sisäyksikkö
6	Järjestelmäkaavio	11: lämpöpumppu jossa järjestelmän erotus
7	Lämmityspiirit ja alueet	1 suora HK: 1 säätämätön lämmityspiiri
8	Lisämoduulin toiminto MA2	Kiertopumppu monitoimilähdössä 2 tunnistettu
– Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. – – Laite käynnistyy –		
9	Ohj. asennus valmis. Jatka kohdasta:	► Järjestelmäkonfiguraatio

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
10	→ Vikatila	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarkasta järjestelmän viat. Mikäli vikoja on ilmennyt: ▶ Korjaa viat. → Tuotteen multiMATIC VRC 700 käyttö- ja asennusohjeet, liite "Vikojen korjaaminen"
– Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaite sopeutetaan. –		
11	Valikko → Ammattilaistaso → Järjestelmä-konfiguraatio	▶ Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
Järjestelmä ----		
12	UL jatkuva lämmitys	<p>Suositus: -5 °C</p> <p>Jos ulkolämpötila alittaa asetetun lämpötila-arvon, aikaikkunoiden ulkopuolella lämmityskäyrän avulla säädetään lämpötila 20 °C.</p>
13	sopeutuva lämm.käyrä	<p>Jos järjestelmäsäädin on asennettu asuintilaan:</p> <p>▶ Kyllä</p>
14	Autom. jäähdytys	<p>Edellytys: järjestelmäsäätimen toiminnossa Jäähd. mahdollinen on valittu Kyllä.</p> <p>▶ Kyllä</p>
15	UL jäähd. käynnistys	<p>Kun tuote jossa aktivoitu jäähdytyskäyttö:</p> <p>Jäähdytys käynnistyy, jos ulkolämpötila (24 tunnin keskiarvo) ylittää asetetun lämpötilan.</p>
16	Lämm. bivalessip.	▶ Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
17	LKV:n bivalessip.	▶ Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
18	Energiantoimittaja	<p>Asetukset energianjakeluyhtiön deaktivointisignaalin yhteydessä:</p> <ul style="list-style-type: none"> – LP pois – LL pois – LP&LI po.
19	Hiljainen käyttö →	<p>Jos hiljaisen käytön aikaohjelmia on suunniteltu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haluttujen aikaohjelmien määrittäminen. ▶ Varmista, että kompressorin tehoa pienennetään hiljaisessa käytössä. Asetus sisäyksikön käyttöpaneelissa Hilj. käyttö kompr.
LÄMMITYSPIIRI1 ----		
20	UL-poiskytkentäraja	<p>Suositus: 16 °C</p> <p>Kun tuote jossa aktivoitu jäähdytyskäyttö.</p>
21	min.menov.ohjeläm.jä.	<p>Kun lattialämmitys, vähintään 18 °C (jos arvo alittuu: homeenmuodostumisvaara)</p> <p>Suositus kun lattialämmitys:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan ja aktivoi kastepisteen valvonta.
22	Lämmityskäyrä	<p>Lämmityskäyrä täytyy säätää erikseen jokaista rakennusta varten.</p> <p>Tyypillinen säätöalue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 0,2 - 0,5: lattialämmitys ▶ 0,5 - 1,0: lämpöpatteri
ALUE1 ----		
23	Legionellasuoja, pvä	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halutun viikonpäivän asetus. ▶ Määritä, minä päivinä legionellabakteerisuojaustoiminto tulee suorittaa. <p>Ohje</p> <p>Lämpöpumpulla varustetut laitteistot käyttävät lisälämmityslaitetta legionellabakteerisuojausta varten.</p>
24	Lat.pump. jälkik.aika	Suositus: 1 min

4.9 Järjestelmäsäätimen sensoCOMFORT VRC 720 asetusten määrittäminen



→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Näyttö, käyttöelementit ja symbolit"

→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, luku "Käyttö- ja näyttötoiminnot"

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
– Järjestelmäsäädin käynnistää ohjatun asennuksen kysymyksellä Kieli –		
1	Kieli	<p>► Määritä haluttu kieli.</p> <p>Edellytys: ohjattua asennusta (kysymys Kieli) ei ole käynnistetty</p> <ol style="list-style-type: none"> Hae valikko näyttöön painamalla 2 x . Siirry valikon vaihtoehtoon ASETUKSET. Paina . Siirry valikon vaihtoehtoon Tehdasasetukset. Paina . <p>Järjestelmäsäädin palauttaa kaikkien asetusten tehdasasetukset ja avaa ohjatun asennuksen näyttöön.</p>
2	Pvm.	► Nykyisen päiväyksen asetus.
3	Kellonaika	► Nykyisen kellonajan asetus.
4	Ovatko ohjatut asennukset päättyneet kaik. järj. komp. osalta? Vahvista painamalla OK	► OK
– Kaikkien aktiivisten eBUS-väyläyhteyksien haku käynnistetään – – Ohjattu asennus konfiguroi järjestelmän Löydetyt komponentit mukaan. – ► Vahvista seuraavat konfiguraatiot painamalla kulloinkin OK :		
5	Löydetyt komponentit	<p>Säädin: Järjestelmäsäädin</p> <p>Lämpöpumppu 1: Ulkoyksikkö</p> <p>Lisämoduuli LP: Lämpöpumpun säätömoduuli</p>
6	Järjestelmäkaavio	11: lämpöpumppu jossa järjestelmän erotus
7	Lämmityspiirit ja alueet	1 suora HK: 1 säätämätön lämmityspiiri
– Tarvittavat järjestelmäasetukset on tehty. – – Laite käynnistyy –		
8	Ohj. asennus valmis. Jatka kohdasta:	► Käynnistä Laitteiston konfiguraatio .
9	→ Vikatila	<p>► Tarkasta järjestelmän viat.</p> <p>Edellytys: vikoja on olemassa</p> <p>→ Tuotteen sensoCOMFORT VRC 720 käyttö- ja asennusohjeet, liite "Vikojen korjaaminen"</p>
– Kaikki näytetyt viat on korjattu. Lämmityslaitte sopeutetaan. –		
10	VALIKKO → ASETUKSET → Ammattilaistaso	
11	Hiljainen käyttö →	<p>Edellytys: hiljaisen käytön aikaohjelmat suunniteltu</p> <p>► Haluttujen aikaohjelmien määrittäminen.</p> <p>► Varmista, että kompressorin tehoa pienennetään hiljaisessa käytössä. Asetus sisäyksikön käyttöpaneelissa Hilj. käyttö kompr.</p>
12	VALIKKO → ASETUKSET → Ammattilaistaso → Laitteiston konfiguraatio	► Konfiguroi järjestelmä laitteiston omistajan toiveiden mukaan.
Laitteisto ----		
13	Sopeut. lämm.käyrä:	<p>Edellytys: säädin on asennettu asuintilaan</p> <p>► Kyllä</p> <p>► Edellytys: toiminnossa Huonelämpöt. säätö: on valittu Laajennettu.</p>
14	Automaatt. jäähdytys:	<p>Edellytys: järjestelmäsäätimen toiminnossa Jäähdytys mahdollinen: on valittu Kyllä</p> <p>► Kyllä</p>
15	Jäähdytys kun ulkolämpötila: °C	<p>Edellytys: tuote jossa aktivoitu jäähdytyskäyttö</p> <p>Jäähdytys käynnistyy, jos ulkolämpötila (24 tunnin keskiarvo) ylittää asetetun lämpötilan.</p>
16	Lämmit. bivalenssipiste: °C	► Asetus laitteistosuunnitelman mukaan
17	LKV:n bivalenssipiste: °C	► Asetus laitteistosuunnitelman mukaan

	Valikkopolku/-kohta	Huomautus
18	Energ.jakeluyht.:	Asetukset energianjakeluyhtiön deaktivointisignaalin yhteydessä: <ul style="list-style-type: none"> - LP pois - Lisälämmitys pois - LP + lisäläm. pois
19	Ulkolämp. jatkuva lämmit.:	Suositus: -5 °C Jos ulkolämpötila alittaa asetetun lämpötila-arvon, aikaikkunoiden ulkopuolella Lämmityskäyrä: avulla säädetään lämpötila 20 °C.
Piiri 1 ----		
20	Ulkolämpöt. poiskytkentäraja: °C	Suositus: 16 °C Kun tuote jossa aktivoitu jäädytyskäyttö.
21	Menov. läm. min.tavoit. jääh.: °C	Kun lattialämmitys: vähintään 18 °C (jos arvo alittuu: homeenmuodostumisvaara) Suositus kun lattialämmitys: ▶ Asenna järjestelmäsäädin asuintilaan ja aktivoi kastepisteen valvonta.
22	Lämmityskäyrä:	Lämmityskäyrä täytyy säätää erikseen jokaista rakennusta varten. Tyypillinen säätöalue: ▶ 0,2 - 0,5: lattialämmitys ▶ 0,5 - 1,0: lämpöpatteri
Lämmin käyttövesi ----		
23	Legionellasuoja, pvä:	▶ Halutun viikonpäivän asetus. ▶ Määritä, minä päivinä legionellabakteerisuojaus toiminto tulee suorittaa. Ohje Lämpöpumpulla varustetut laitteistot käyttävät lisälämmityslaitetta legionellabakteerisuoja varten.

Toimittaja**Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup

Telefon 0045 46160200

info@vaillant.dk ■ www.vaillant.fi



0020292282_01

Julkaisija/valmistaja**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Nämä ohjeet tai niiden osat ovat tekijänoikeudellisesti suojattua materiaalia, ja niiden kopiointi ja levitys on sallittua ainoastaan valmistajan kirjallisella luvalla.

Tekniset oikeudet muutoksiin pidätetään.