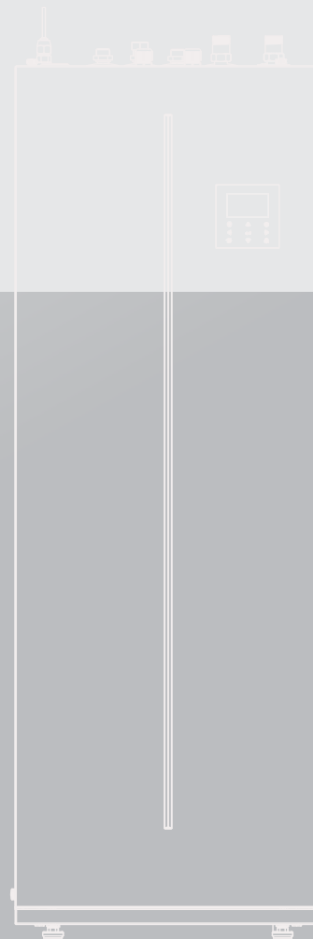


ASENNUS JA KÄYTTÖOHJE

M-thermal split Sisäyksikö



TÄRKEÄ HUOMAUTUS:



Paljon kiitoksia tuotteen ostamisesta.

Ennen kuin käytät laitetta, lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

SISÄLTÖ

1 TURVALLISUUSVAROTOIMET	02
2 TARVIKKEET	08
• 2.1 Pakkauksen purkaminen	08
• 2.2 Poista puinen pohja	09
3 ASENNUSPAIKKA	09
4 ASENNUS	10
• 4.1 Yksikön mitat	10
• 4.2 Asennusvaatimukset	11
• 4.3 Huoltotilavaatimukset	11
• 4.4 Sisäyksikön asentaminen	11
5 KYLMÄAINEPUTKISTON LIITTÄMINEN	12
6 VESIJOHTOJEN LIITTÄMINEN	13
• 6.1 Tilojen lämmitys- (jäähdytys-) vesiputkiston liittäminen	13
• 6.2 Käyttövesiputkiston liittäminen	13
• 6.3 Kiertovesiputkiston liittäminen	14
• 6.4 Tyhjennysletkun liittäminen sisäyksikköön	15
• 6.5 Aurinkokierto-putkiston liittäminen (tarvittaessa)	15
• 6.6 Vesijohtojen eristys	15
• 6.7 Vesipiirin jäätymissuojaus	15
• 6.8 Täyttövesi	17
7 KENTTÄKYTKENTÄ	18
• 7.1 Sähköjohtotöitä koskevat varoimenpiteet	18
• 7.2 Virtalähteen kytkentää koskevat varotoimet	18
• 7.3 Turvalaitevaatimukset	19
• 7.4 Ennen johdotuksen kytkemistä	19
• 7.5 Päävirtalähteen kytkeminen	20
• 7.6 Muiden komponenttien liittäminen	21
8 KÄYNNISTYS JA KONFIGUROINTI	27
• 8.1 Alkukäynnistys alhaisessa ulkolämpötilassa	27
• 8.2 Ennen toimintaa tehtävät tarkastukset	27
• 8.3 Kentän asetukset	28
• 8.4 Tietoja sotilasta varten	29

9 KOEAJO JA LOPPUTARKASTUKSET -----	35
• 9.1 Lopputarkastukset-----	35
• 9.2 Koeajo (manuaalisesti) -----	35
10 HUOLTO JA KUNNOSSAPITO -----	35
11 TEKNISET TIEDOT -----	36

1 TURVALLISUUS VAROTOIMENPITEET

Tässä luetellut varotoimenpiteet on jaettu seuraaviin tyypeihin. Ne ovat varsin tärkeitä, joten noudata niitä huolellisesti. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta. Säilytä tämä käyttöohje kätevästi tulevien mieltymysten varalta.

Symbolien VAARA, VAROITUS, VAROITUS ja HUOMAUTUS merkitykset.

VAARA

Ilmaisee välittömästi vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei

VAROITUS

Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos

VAROITUS

Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä. Sitä käytetään myös varoittamaan vaarallisista käytännöistä.

HUOMAUTUS

Ilmaisee tilanteita, jotka voivat johtaa ainoastaan vahingossa tapahtuviin laite- tai

VAROITUS

- Laitteen tai lisävarusteiden virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskun, oikosulun, vuodon, tulipalon tai muun laiteaurion. Varmista, että käytät vain toimittajan valmistamia lisävarusteita, jotka on suunniteltu erityisesti laitteelle, ja anna asennus ammattilaisen tehtäväksi.
- Kaikkien tässä käsikirjassa kuvattujen toimintojen on oltava valtuutetun teknikon suorittamia. Muista käyttää asianmukaisia henkilökohtaisia suojarusteita, kuten käsineitä ja suojalaseja, kun asennat laitetta tai suoritat huoltotoimenpiteitä.
- Tämä laite, joka kytkee 1-vaiheisen 6KW:n varalämmittimen, voidaan kytkeä vain verkkoon, jonka impedanssi on enintään 0,3079Ω. Tarvittaessa kysy järjestelmän impedanssia koskevia tietoja toimituksesta vastaavalta viranomaiselta.



Varoitus: Tulipalon vaara /
syttyvien materiaalien vaara.

VAROITUS

Huolto on suoritettava ainoastaan laitevalmistajan suositusten mukaisesti. Huolto- ja korjaustyöt, jotka edellyttävät muun ammattitaitoisen henkilöstön apua, on suoritettava palavien kylmäaineiden käyttöön pätevän henkilön valvonnassa.

R32:ta koskevat erityisvaatimukset

VAROITUS

- Kylmäainevuodot ja avotuli ovat kiellettyjä.
- Huomaa, että R32-kylmäaine EI sisällä hajua.

VAROITUS

Laite on varastoitava mekaanisten vaurioiden estämiseksi ja hyvin tuuletetussa tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkki: avotuli, toimiva kaasulaite), ja huoneen koon on oltava jäljempänä määritelty.

HUOMAUTUS

- ÄLÄ käytä jo käytettyjä liitoksia uudelleen.
- Kylmäainejärjestelmän osien välisiin liitoksiin on päästävä käsiksi huoltoa varten.

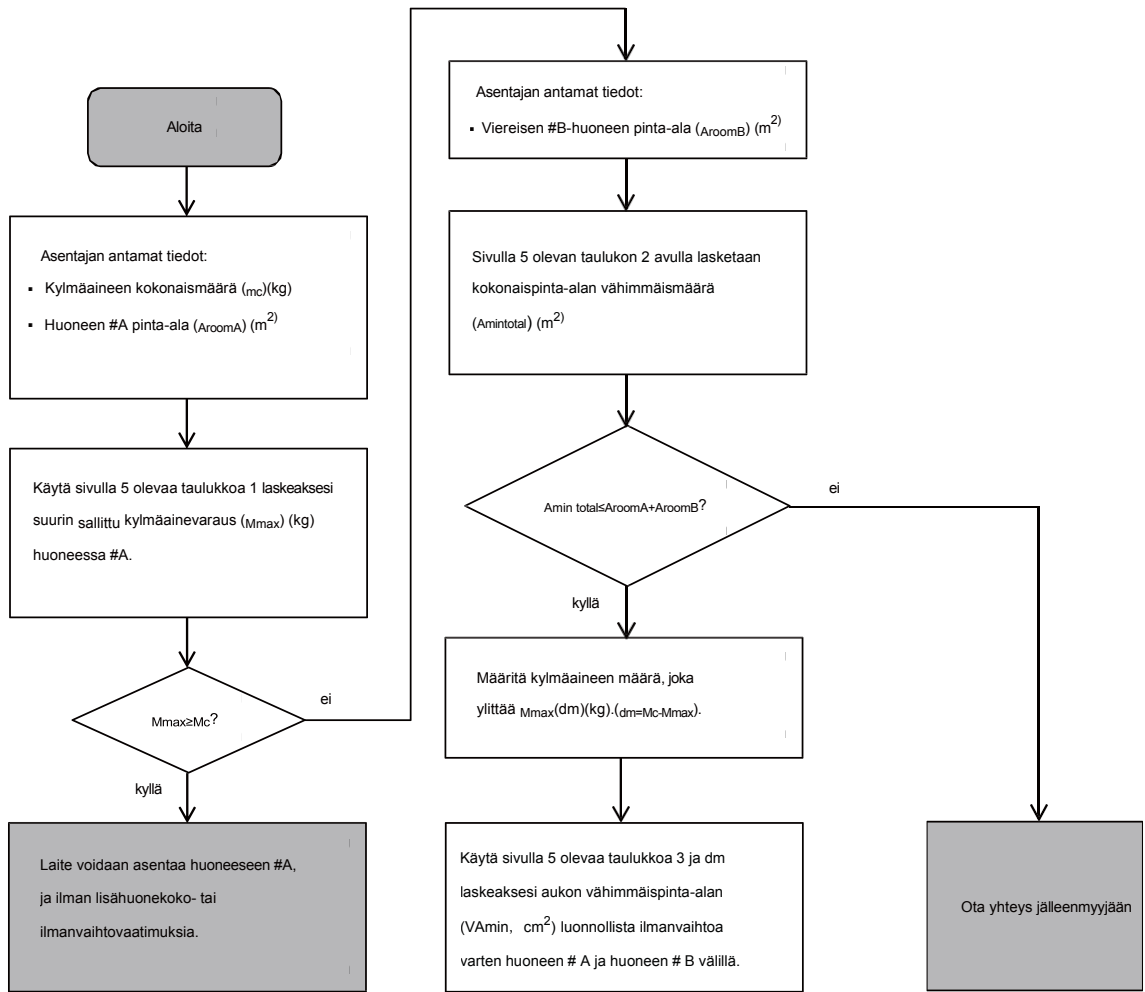
VAROITUS

Varmista, että asennus, huolto, kunnossapito ja korjaukset ovat ohjeiden ja sovellettavan lainsäädännön (esimerkiksi kansallisten kaasumääräysten) mukaisia ja että vain valtuutetut henkilöt suorittavat ne.

HUOMAUTUS

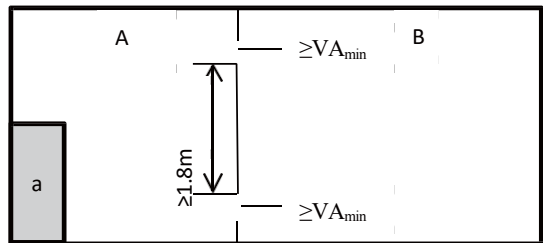
- Putkistot on suojattava fyysisiltä vaurioilta. Putkistojen asennus on
- pidettävä mahdollisimman vähäisenä.

Jos järjestelmään täytetyn kylmäaineen kokonaismäärä on $\leq 1,842$ kg, ei ole olemassa muita vähimmäislattiapinta-alavaatimuksia. Jos järjestelmään täytetyn kylmäaineen kokonaismäärä on $> 1,842$ kg, sinun on noudatettava seuraavassa vuokaaviossa kuvattuja lattian vähimmäispinta-alaa koskevia lisävaatimuksia. Vuokaaviossa käytetään seuraavia taulukoita: "Taulukko 1-Maksimi sallittu kylmäainearaus huoneessa: sisäyksikkö" sivulla 5, "Taulukko 2-Miнімääräinen lattiapinta-ala: sisäyksikkö" sivulla 5 ja "Taulukko 3-Miнімääräinen tuuletusaukon pinta-ala luonnollista ilmanvaihtoa varten: sisäyksikkö" sivulla 5.



Yksikkö voidaan asentaa huoneeseen #A, jos:

- Huoneiden #A ja #B välissä on 2 ilmanvaihtoaukkoa (pysyvästi auki), joista toinen on ylhäällä ja toinen alhaalla.
- Pohja-aukko: Pohja-aukon on täytettävä vähimmäispinta-alavaatimukset (V_{Amin}). Sen on oltava mahdollisimman lähellä lattiaa. Jos ilmanvaihtoaukko alkaa lattiasta, sen korkeuden on oltava ≥ 20 mm. Aukon pohjan on sijaittava ≤ 100 mm lattiasta.
- Yläaukon pinta-alan on oltava suurempi tai yhtä suuri kuin ala-aukon pinta-alan.
- Yläaukon alaosan on sijaittava vähintään 1,8 metriä ala-aukon yläosan yläpuolella.
- Ulkona olevia ilmanvaihtoaukkoja EI pidetä sopivina ilmanvaihtoaukkoina (käyttäjät voi tukkia ne, kun on kylmä).



a Sisäyksikkö

#A Huone, johon sisäyksikkö on asennettu.

#B-huone on #A-huoneen vieressä.

A:n ja B:n pinta-alan on oltava vähintään $6,9 m^2$

Taulukko 1-Maksimi sallittu kylmäainevaraus huoneessa:sisäyksikkö

A (m) ² huone	Kylmäaineen enimmäispitoisuus huoneessa (m _{max})(kg)		A (m) ² huone	Kylmäaineen enimmäispitoisuus huoneessa (m _{max})(kg)	
	H=1230mm(100/190)			H=1500mm(100/240,160/240)	
6.9	1.85		4.7	1.85	
7.0	1.87		5.0	1.93	
8.0	1.98		5.5	2.01	
9.0	2.13		6.0	2.10	
10.0	2.23		6.5	2.19	
11.0	2.34		7.0	2.27	
12.0	2.44		7.5	2.34	
			8.0	2.44	

Taulukko 2-Minimilattiapinta-ala:sisäyksikkö

m _c (kg)	Vähimmäispinta-ala (m2)		m _c (kg)	Vähimmäispinta-ala (m2)	
	H=1230mm(100/190)			H=1500mm(100/240,160/240)	
1.85	6.90		1.85	4.70	
1.90	7.31		1.90	4.92	
1.95	7.70		1.95	5.18	
2.00	8.10		2.00	5.45	
2.05	8.51		2.05	5.72	
2.10	8.93		2.10	6.01	
2.15	9.36		2.15	6.30	
2.20	9.80		2.20	6.59	
2.25	10.3		2.25	6.89	
2.30	10.7		2.30	7.20	
2.35	11.2		2.35	7.52	
2.40	11.7		2.40	7.84	
2.45	12.2		2.45	8.10	

Taulukko 3-Minimi tuuletusaukon pinta-ala luonnollisessa ilmanvaihdossa: sisäyksikkö

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Ilmanvaihtoaukon vähimmäispinta-ala (cm) ²	
			H=1230mm(100/190)	H=1500mm(100/240,160/240)
2.41	0.3	2.11	375	290
2.41	0.5	1.91	350	280
2.41	0.7	1.71	330	268
2.41	0.9	1.51	315	258
2.41	1.1	1.31	302	247
2.41	1.3	1.11	278	228
2.41	1.5	0.91	245	200
2.41	1.7	0.71	203	167
2.41	1.9	0.51	154	126
2.41	2.1	0.31	98	80



HUOMAUTUS

Asennuskorkeuden (H) arvo on etäisyys sisäyksikön kylmäaineputken alimmasta kohdasta maahan.

VAARA

- Kytke virtakytkin pois päältä, ennen kuin kosketat sähköliitännän osia.
 - Kun huoltopaneelit poistetaan, jännitteisiin osiin voi helposti koskea vahingossa.
 - Älä koskaan jätä laitetta valvomatta asennuksen tai huollon ajaksi, kun huoltopaneeli on irrotettu.
 - Älä koske vesijohtoihin käytön aikana ja välittömästi sen jälkeen, sillä putket voivat olla kuumia ja polttaa kädet.
- Loukkaantumisen välttämiseksi anna putkiston palautua normaaliämpötilaan tai muista käyttää suojakäsineitä, jos sinun on koskettava putkistoon.
- Älä koske mihinkään kytkimeen märillä sormilla. Kytkimen koskettaminen märillä sormilla voi aiheuttaa sähköiskun.
 - Ennen kuin kosketat sähköisiä osia, katkaise laitteesta kaikki virta.

VAROITUS

- Revi muovipakkauspusseja ja heitä ne pois, jotta lapset eivät leiki niillä. Muovipusseilla leikkiviä lapsia uhkaa tukehtumiskuolema.
- Hävitä turvallisesti pakkausmateriaalit, kuten naulat ja muut metalli- tai puuosat, jotka voivat aiheuttaa vammoja.
- Pyydä jälleenmyyjääsi tai pätevää henkilökuntaa suorittamaan asennustyöt tämän käyttöoppaan mukaisesti. Älä asenna laitetta itse. Virheellinen asennus voi aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun tai tulipalon.
- Varmista, että asennustoissa käytetään vain määritettyjä lisävarusteita ja osia. Määriteltyjen osien käyttämättä jättäminen voi aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun, tulipalon tai laitteen putoamisen kiinnikkeestään.
- Asenna laite perustukselle, joka kestää sen painon. Riittämätön fyysinen lujuus voi aiheuttaa laitteen putoamisen ja mahdollisen loukkaantumisen.
- Suorita määrätyt asennustyöt ottaen täysin huomioon voimakkaan tuulen, hurrikaanien tai maanjäristysten vaikutukset. Virheellinen asennustyö voi aiheuttaa onnettomuuksia laitteiden putoamisen vuoksi.
- Varmista, että kaikki sähkötyöt suorittaa pätevä henkilökunta paikallisten lakien ja määräysten sekä tämän käyttöohjeen mukaisesti käyttäen erillistä virtapiiriä. Virtapiirin riittämätön kapasiteetti tai epäasianmukainen sähkörakenne voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Muista asentaa maasulkukytkin paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Maasulkukytkimen asentamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun ja tulipalon.
- Varmista, että kaikki johdotukset on kiinnitetty. Käytä määritettyjä johtoja ja varmista, että liitännät tai johdot on suojattu vedeltä ja muilta haitallisilta ulkoisilta voimilta. Puutteellinen kytkentä tai kiinnitys voi aiheuttaa tulipalon.
- Kun kytket virtalähdettä, muotoile johdot niin, että etupaneeli voidaan kiinnittää tukevasti. Jos etupaneeli ei ole paikoillaan, voi seurauksena olla liittimien ylikuumentuminen, sähköisku tai tulipalo.
- Varmista asennustyön päätyttyä, että kylmäaine ei vuoda.
- Älä koskaan koske suoraan vuotavaan kylmäaineeseen, sillä se voi aiheuttaa vakavia paleltumia. Älä koske kylmäaineputkiin käytön aikana ja välittömästi sen jälkeen, koska kylmäaineputket voivat olla kuumia tai kylmiä riippuen kylmäaineputkiston, kompressorin ja muiden kylmäainekierron osien läpi virtaavan kylmäaineen tilasta. Palovammat tai paleltumat ovat mahdollisia, jos kosketat kylmäaineputkia. Loukkaantumisen välttämiseksi anna putkien palautua normaaliämpötilaan, tai jos niihin on pakko koskea, muista käyttää suojakäsineitä.
- Älä koske sisäisiin osiin (pumppu, varalämmitin jne.) käytön aikana ja välittömästi sen jälkeen. Sisäosien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja. Loukkaantumisen välttämiseksi anna sisäosien palautua normaaliämpötilaan tai jos niihin on pakko koskea, muista käyttää suojakäsineitä.

VAROITUS

- Maadoita laite.
- Maadoitusvastuksen on oltava paikallisten lakien ja määräysten mukainen.
- Älä kytke maadoitusjohtoa kaasu- tai vesijohtoihin, ukkosjohtimiin tai puhelimen maadoitusjohtoihin. Puutteellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- - Kaasuputket : Tulipalo tai räjähdys voi tapahtua, jos kaasua vuotaa.
- - Vesiputket : Kovat vinyyliputket eivät ole tehokkaita perusteita.
- - Ukkosjohtimet tai puhelimen maadoitusjohdot : Sähköinen kynnys voi nousta epänormaalisti, jos salama iskee siihen putti.

VAROITUS

- Asenna virtajohto vähintään 1 metrin (3 jalan) päähän televisioista tai radioista häiriöiden tai kohinan välttämiseksi. (Radioaalloista riippuen 1 metrin (3 jalan) etäisyys ei välttämättä riitä poistamaan kohinaa).
 - Älä pese laitetta. Tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Laitte on asennettava kansallisten johdotusmääräysten mukaisesti. Jos syöttöjohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavalla tavalla pätevän henkilön toimesta vaaran välttämiseksi.
 - Älä asenna laitetta seuraaviin paikkoihin:
 - Mineraaliöljysumu, öljysuihku tai höyry. Muoviosat voivat vahingoittua ja aiheuttaa niiden irtoamisen tai vesivuodon.
 - Jos syntyvä syövyttäviä kaasuja (kuten rikkihappokaasua). Jos kupariputkien tai juotettujen osien korrosio voi aiheuttaa kylmäaineen vuotoja.
 - Jos koneet lähettävät sähkömagneettisia aaltoja. Sähkömagneettiset aallot voivat häiritä ohjauksjärjestelmää ja aiheuttaa laitehäiriöitä.
 - Jos palavia kaasuja voi vuotaa, jos ilmassa leijuu hiilikuitua tai syttyvää pölyä tai jos käsitellään haihtuvia palavia aineita, kuten maaliin ohentajaa tai bensiiniä. Tällaiset kaasut saattavat aiheuttaa tulipalon.
 - Jos ilmassa on runsaasti suolaa, kuten meren lähellä.
 - Jos jännite vaihtelee paljon, kuten tehtaissa.
 - Ajoneuvoissa tai aluksissa.
 - Jos happamat tai emäksiset höyryt ovat läsnä.
 - Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joilla on heikentyneet fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai heille annetaan ohjeita laitteen turvallisesta käytöstä ja jos he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa tehdä puhdistusta ja käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.
 - Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki laitteella.
 - Jos syöttöjohto on vaurioitunut, sen on vaihdettava valmistajan tai sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön toimesta.
 - HÄVITTÄMINEN: Älä hävitä tätä tuotetta lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Tällainen jäte on kerättävä erikseen erityiskäsittelyä varten. Älä hävitä sähkölaitteita yhdyskuntajätteenä, käytä erillisiä keräyslaitoksia. Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa käytettävissä olevista keräysjärjestelmistä. Jos sähkölaitteita hävitetään kaatopaikoille tai kaatopaikoille, vaarallisia aineita voi vuotaa likaveteen ja joutua ravintoketjuun, mikä voi vahingoittaa terveyttä ja hyvinvointia.
 - Ammattitaitoisten teknikkojen on suoritettava kytkentä kansallisten kytkentäsääntöjen ja tämän piirikaavion mukaisesti. Kiinteään johdotukseen on sisällytettävä kansallisen säännön mukaisesti kaikki navat katkaiseva laite, jonka etäisyys on vähintään 3 mm kaikissa navoissa, ja vikavirtasuojakytkin, jonka nimellisarvo on enintään 30 mA.
 - Varmista ennen johdotusta/putkien kytkemistä, että asennusalue (seinät, lattiat jne.) on turvallinen ilman piilossa olevia vaaroja, kuten vettä, sähköä ja kaasua.
 - Tarkista ennen asennusta, täyttääkö käyttäjän virtalähde yksikön sähköasennusvaatimukset (mukaan lukien luotettava maadoitus, vuotovirta ja johdon halkaisija, sähkökuorma jne.). Jos tuotteen sähköasennusvaatimukset eivät täyty, tuotteen asennus on kielletty, kunnes tuote on korjattu.
- Tuotteen asennus on kiinnitettävä tukevasti, ryhdy tarvittaessa vahvistustoimenpiteisiin.

HUOMAUTUS

- Fluoratut kaasut
 - Tämä ilmastointilaitte sisältää fluorattuja kaasuja. Tarkemmat tiedot kaasun tyypistä ja määrästä saat laitteen etiketistä. Kansallisia kaasumääräyksiä on noudatettava.
 - Tämän laitteen asennuksen, huollon, kunnossapidon ja korjauksen saa suorittaa vain sertifioitu teknikko.
 - Tuotteen purkamisen ja kierrätyksen saa suorittaa vain sertifioitu teknikko.
 - Jos järjestelmään on asennettu vuodonilmaisujärjestelmä, se on tarkastettava vuotojen varalta vähintään 12 kuukauden välein. Kun yksikkö tarkastetaan vuotojen varalta, on erittäin suositeltavaa, että kaikki tarkastukset kirjataan asianmukaisesti.

2 ACCESSORIES

2.1 Pakkauksen purkaminen

Removing the package

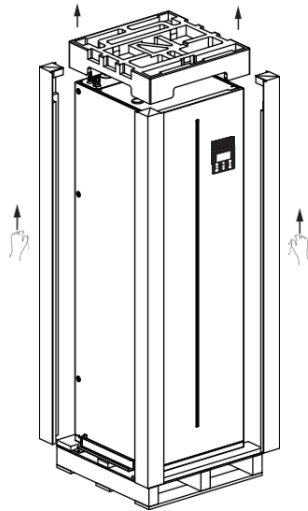


Fig.2-1

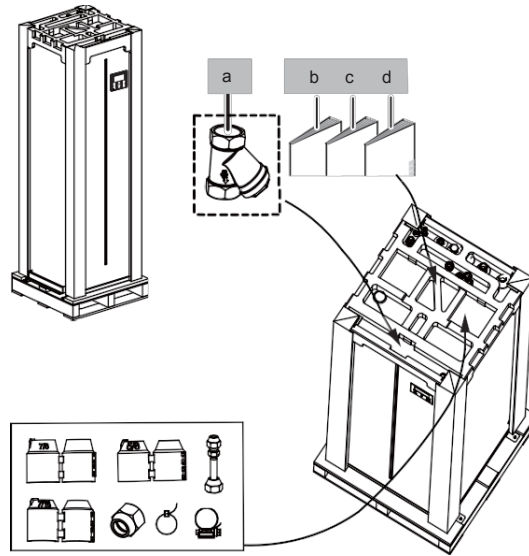


Fig.2-2

Asennustarvikkeet					Asennustarvikkeet				
Nimi	Muoto	Määrä			Nimi	Muoto	Määrä		
		100/ 190	100/ 240	160/ 240			100-190	100-240	160-240
Asennus- ja omistajan käsikirja (tämä kirja)		1	1	1	M9 kuparimutteri		1	1	1
Käyttöopas		1	1	1	M16 kuparimutteri		1	1	1
M16 kuparimutteri Tamper-korkki		1	1	1	Y-muotoinen suodatin		1	1	1
M9 kuparimutteri Tamper-korkki		1	1	1	Käyttöopas (langanohjain)		1	1	1
M6 kuparimutteri Tamper Cap		1	1	1	Siirto 9.52-6.35		1	1	1
					Vyö L200		2	2	2
					Kurkkujen sidontalaite		1	1	1

2.2 Poista puinen pohja

- Poistaa neljä ruuvia puisesta pohjasta (Fig 2-3)
- Neljä henkilö pitää koneetta ja yksi vetää puista alusta (Fig 2-4)
- Ole varovainen nostaessa koneetta ja vedäessä puista alusta
- Irrotta 8 ruuvia metalli levyltä ja irrotta levy (Fig 2-5)
- Kun lämpöpumppuyksikkö kuljetetaan, on varottava, ettei kotelo vaurioidu iskusta. Älä poista suojapakkausta ennen kuin lämpöpumppu on saavuttanut lopullisen sijaintinsa. Tämä auttaa suojaamaan rakennetta ja ohjauspaneelia. Lämpöpumppuyksikkö voidaan kuljettaa vain pystyasennossa.
- Varo asennus- ja käyttöohjeita sekä tehtaalta toimitettua tarvikelaatikkoa, joka sijaitsee yksikön yläosassa.
- Yksikön painon vuoksi nostamiseen tarvitaan neljä henkilöä.

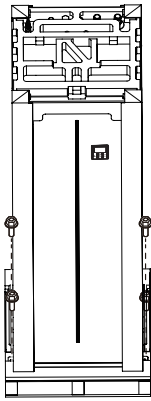


Fig.2-3

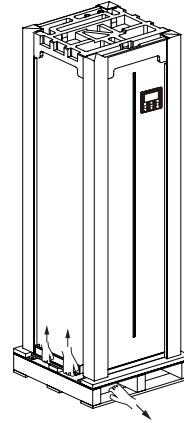


Fig.2-4

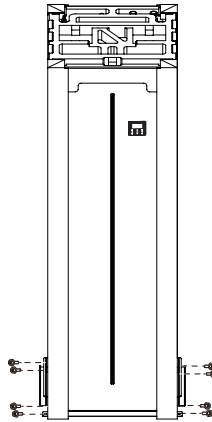


Fig.2-5

3 ASENNUSPAIKKA

VAROITUS

- Älä asenna IDU:ta makuuhuoneen lähelle;
- Ehdota sen asentamista autotalliin, kodinhoituhuoneeseen, käytävään, kellariin tai pesutupaan;
- Varmista, että toteutat riittävät toimenpiteet, joilla estät pieneläimiä käyttämästä yksikköä suojana.
- Pienet eläimet, jotka joutuvat kosketuksiin sähköisten osien kanssa, voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon.
- Ohjeista asiakasta pitämään laitteen ympärillä oleva alue puhtaana.
- Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa.
- Kytke yläputki tai täytä vesisäiliö heti puukehyksen irrottamisen jälkeen, jotta kone ei kaadu.

- Valitse asennuspaikka, jossa seuraavat ehdot täyttyvät ja joka on asiakkaan hyväksynnän mukainen.
 - Turvalliset paikat, jotka kestävät laitteen painon ja joihin laite voidaan asentaa tasaiselle tasolle.
 - Paikat, joissa ei ole mahdollisuutta syttyvien kaasujen tai tuotteen vuotamiseen.
 - Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa.
 - Paikat, joissa huoltotilat voidaan varmistaa hyvin.
 - Paikat, joissa yksiköiden putkistojen ja johdotusten pituudet ovat sallittujen rajojen sisällä.
 - Paikat, joissa yksiköstä vuotava vesi ei voi aiheuttaa vahinkoa paikalle (esim. jos viemäriputki on tukossa).
 - Älä asenna laitetta paikkaan, jota käytetään usein työtilana. Jos rakennustyössä (esim. hionta jne.) syntyy paljon pölyä, laite on peitettävä.
 - Älä aseta mitään esineitä tai laitteita laitteen päälle (ylälevy).
 - Älä kiipeile, istu tai seiso laitteen päällä.
 - Varmista, että jäähdytysnestevuodon varalta on ryhdytty riittäviin varotoimiin paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.
 - Älä asenna laitetta meren läheisyyteen tai paikkaan, jossa on korroosiokaasua.
- Kun asennat laitteen paikkaan, joka on alttiina voimakkaalle tuulelle, kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin.
 - Normaalitilanteessa katso alla olevia kuvia yksikön asennuksesta:



VAROITUS

Sisäyksikkö on asennettava sisätiloihin vedenpitävään paikkaan.

Sisäyksikkö on asennettava lattialle sisäyksikköön, joka täyttää seuraavat vaatimukset: ● Asennuspaikka

on pakkasvapaa.

- Yksikön ympärillä on riittävästi tilaa tarjoilua varten (katso kuva 4-2).
- Lauhdeveden tyhjennystä ja paineenrajoitusventtiilin tyhjennystä varten on varuste.

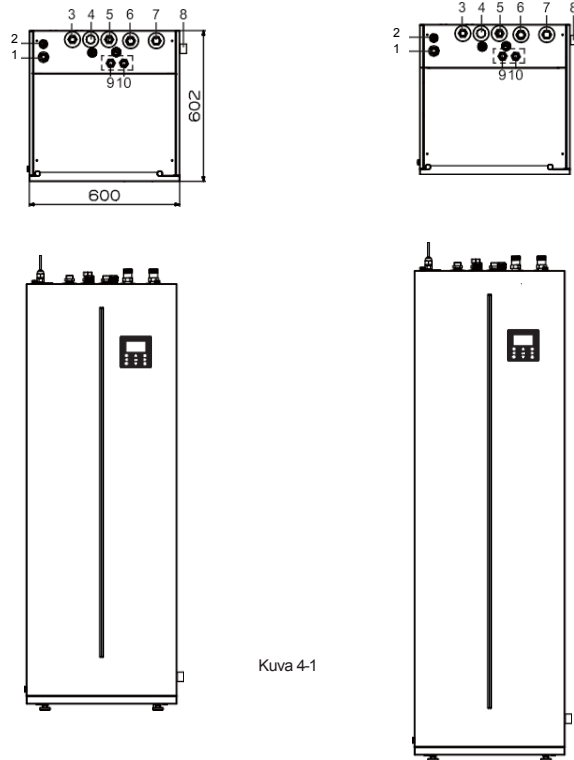


VAROITUS

Kun laite on käynnissä jäähdytystilassa, veden tulo- ja poistoputkista voi tippua kondenssivettä. Varmista, että tippuva kondenssivesi ei vahingoita huonekaluja tai muita laitteita.

4 ASENNUS

4.1 Yksikön mitat:



Kuva 4-1

Ei.	NIMI	Ei.	NIMI
1	Kylmäaineakaasuliitäntä 5/8"-14UNF	6	Tilalämmitys (jäähdytys) veden tulo .R1"
2	Kylmäaineen nesteliitäntä 3/8" -14 UNF	7	Tilalämmitys (jäähdytys) veden ulostulo .R1"
3	Lämpimän käyttöveden ulostulo R3/4"	8	Viemäröinti
4	Lämmin käyttövesi tulo (mutteri tukossa). veden	9	Aurinkokiertopistorasia (customized)
5	Kylmän talousveden tulo	10	Auringon kiertoaukko (customized)

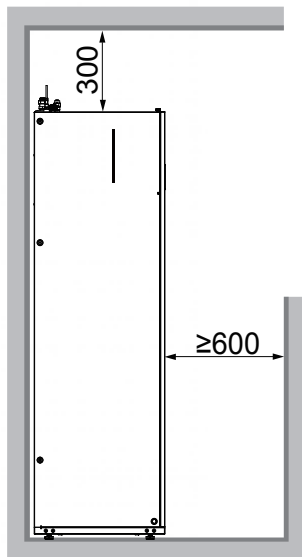
Pistekatkoviivalla oleva sisältö on räätälöity

4. Asennus vaatimukset

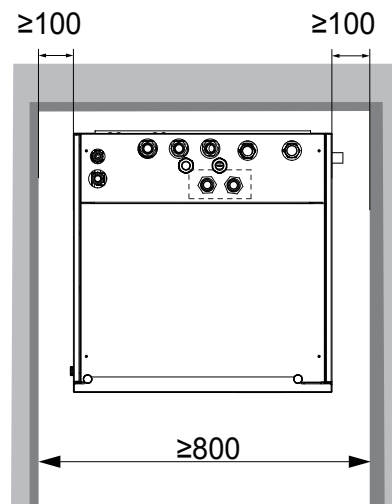
Sisäyksikkö on pakattu pahvikotelon korkin ja kulman avulla.

Yksikkö on tarkastettava toimituksen yhteydessä, ja mahdollisista vaurioista on ilmoitettava välittömästi rahdinkuljettajan korvausasiemiehelle. Tarkista, että kaikki sisäyksikön lisävarusteet ovat mukana.

Tuo laite mahdollisimman lähelle lopullista asennuspaikkaa alkuperäisessä pakkauksessaan, jotta se ei vahingoitu kuljetuksen aikana. Kun vesisäiliössä ei ole vettä, sisäyksikön ja vesisäiliön suurin nettopaino on noin 158 kg, joka on nostettava erityislaitteilla.



Kuva 4-2



Yksikkö:mm

4.4 Palvelutilan vaatimukset

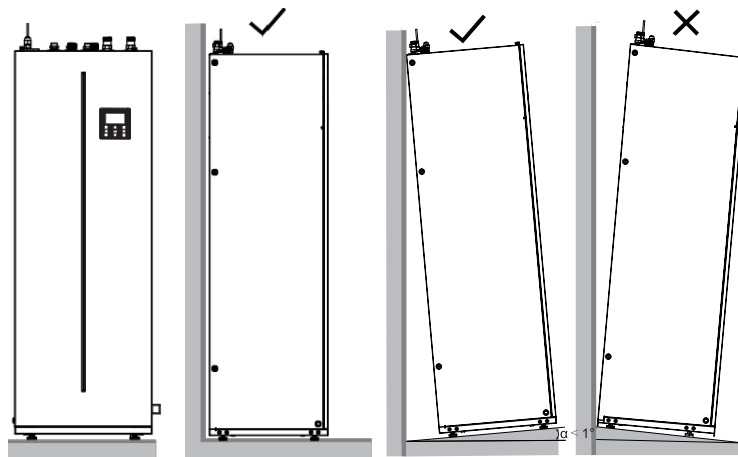
Nosta sisäyksikkö kuormalavalta ja aseta se lattialle.

Liu'uta sisäyksikkö paikalleen.

Säädä tasoitusjalkojen korkeutta (Viittaa kuvaan 4-3) lattian epätasaisuuksien tasaamiseksi. Suurin sallittu poikkeama on 1°. (Viittaa kuvaan 4-4) .



Kuva 4-3



Kuva 5-4

5 KYLMÄAINEPUTKISTON LIITTÄMINEN

Kaikki sisäyksikön ja ulkoyksikön väliseen jäähdytysputkeen liittyvät ohjeet, ohjeistukset ja eritelmät löytyvät "Asennus- ja käyttöoppaasta (M-thermal split -ulkoyksikkö).

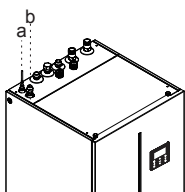
16 mm:n kylmäaineputken liittäminen kylmäainekaasuliitäntään.

- Kiristä laippamutteri riittävästi (Katso kuva 5-3)
- Tarkista kiristysmomentti (Viittaa oikeaan taulukkoon)
- Kiristä se jakoavaimella ja momenttiavaimella (katso kuva 5-4).
- Suojamutteri on kertakäyttöinen osa, sitä ei voi käyttää uudelleen. Jos se poistetaan, se on vaihdettava uuteen (katso kuva 5-5).

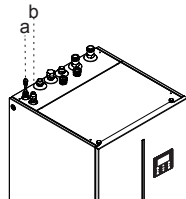
Outer diam.	Tightening torque(N.cm)	Additional tightening torque(N.cm)
φ 6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ 16	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

VAROITUS

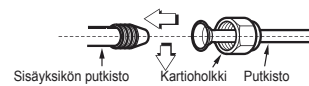
- Kun yhdistät kylmäaineputkia, käytä aina kahta jakoavainta kiristääksesi tai löystääksesi muttereita! (kuva 5-4). Muuten pulttiliitokset voivat vaurioitua ja aiheuttaa vuotoa.
- Jos sisäyksikkö on yhdistetty ulkoyksikköön (4/6kW), siirrin 9.52-6.35 (taulukko sivulla 8) tulee asentaa sisäyksikön kylmäaineen nesteliitäntään (kuva 5-2). Siirrintä eikä käytetä muiden ulkoyksintätyyppien (8/20/23/24/26 kW) kanssa.



Kuva 5-1

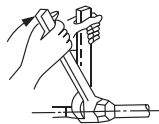


Kuva 5-2

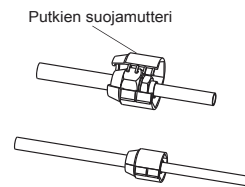


Kuva 5-3

a Kylmäaineen nesteliitäntä
b Kylmäaineen kaasuliitäntä



Kuva 5-4



Kuva 5-5

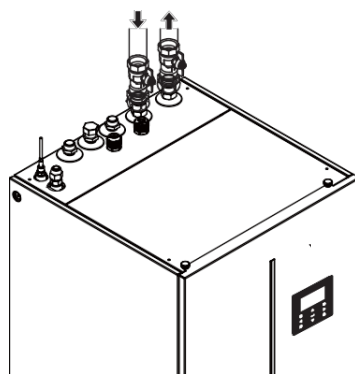
VAROITUS

- Asennusolosuhteissa liiallinen vääntömomentti voi vahingoittaa mutteria.
- Kun leveneviä liitoksia käytetään uudelleen, levenevä osa on valmistettava uudelleen.

6 VEDEN LIITTÄMINEN PUTKISTOON

6.1 Tilojen lämmitys- (jäähdytys-) veden putkiston liittäminen.

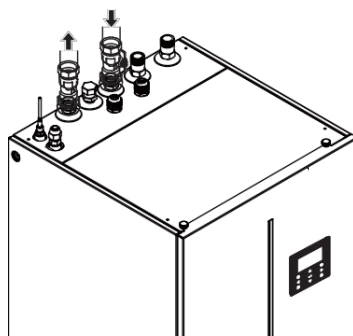
Huollon ja kunnossapidon helpottamiseksi on asennettava kaksi sulkuventtiiliä (kenttäsyöttö) ja yksi ylipaineen ohitusventtiili. Nämä kaksi sulkuventtiiliä on asennettava sisäyksikön lämmitys(jäähdytys)veden tulo- ja poistoputkeen.



1. Sulkuventtiilien liittäminen sisäyksiköihin.
2. Sulkuventtiilien liittäminen tilojen lämmitys- (jäähdytys-) vesiputkiin.

Kuva 6-1

6.2 Connecting the domestic water piping



Sulkuventtiili on asennettava kylmän käyttöveden tuloaukkoon.

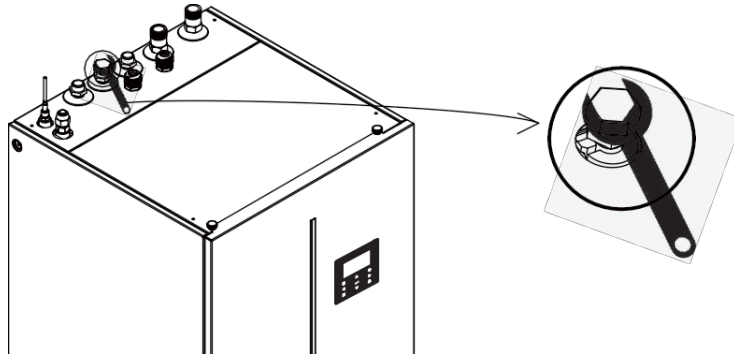
1. Kytke sulkuventtiili sisäyksikön kylmän veden tuloon.
2. Kytke kylmävesiputki sulkuventtiiliin.
3. Kytke käyttövesiputki sisäyksikön käyttöveden ulostuloon.

Kuva 6-2

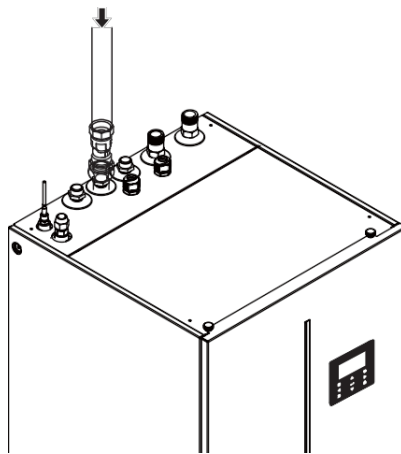
6.3 Kiertovesiputkiston liittäminen putkisto

Jos lämpimän käyttöveden kierrätystoimintoa halutaan, kierrätysputki on liitettävä.
1. Irrota sisäyksikön kierrätyksen mutteri.

2. Kytke kiertovesiputki sisäyksikköön.



Kuva 6-3

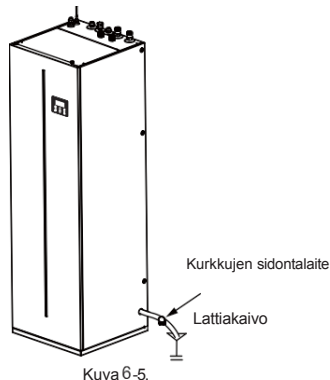


Kuva 6-4

6.4 Tyhjennysletkun liittäminen sisäyksikköön

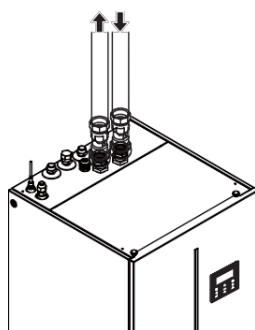
Paineenalennusventtiilistä tuleva vesi ja kondenssivesi kerätään viemäriin.

Viemäriletku tulisi olla kytketty viemäriputkeen.
Kytke viemäriputki kurkkuliitoksella ja työnä viemäriputki lattiaviemäriin.



6.5 Yhdistetään aurinkopiirin putkisto(tarvittaessa)

Jos aurinkosarja on suunniteltu järjestelmään. Aurinkoenergian kiertovesiputki on liitettävä sisäyksikön tulo- ja lähtöliittimeen.



6.6 Vesiputkien eristys

Eristysmateriaalien tulee peittää kaikki vesikiertoputkiston putket, jotta estetään lauhdevettä jäähdytyskäytön aikana, kapasiteetin väheneminen ja ulkoputkiston jäätyminen talvella. Eristysmateriaalin tulee olla vähintään B1-paloluokiteltua ja noudattaa kaikkia sovellettavia säädöksiä. Tiivistemateriaalin paksuuden on oltava vähintään 13 mm ja lämmönjohtavuuden 0,039 W/mK, jotta estetään ulkoputkiston jäätyminen.

Jos ulkolämpötila on yli 30 astetta ja kosteus yli 80 % RH, eristysmateriaalin paksuuden on oltava vähintään 20 mm, jotta vältetään kondensoituminen eristyksen pinnalla

6.6 Vesikiertojärjestelmän jäätymissuojaus

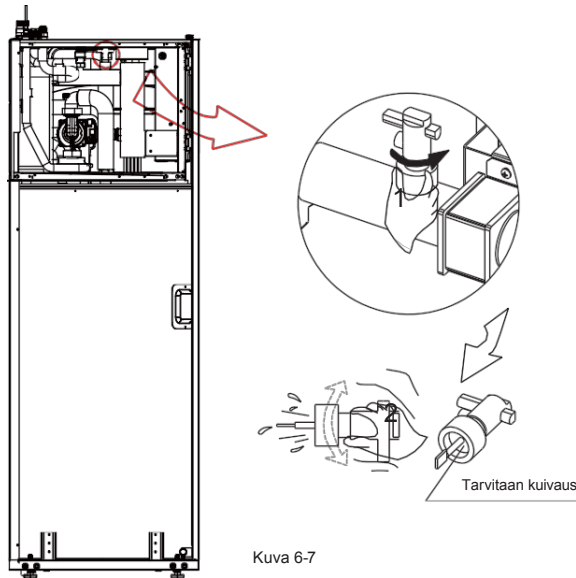
Kaikki yksikön sisäiset vesikiertojärjestelmän osat on eristetty lämpöhäviön vähentämiseksi. Eristysmateriaalit on lisättävä kenttävesiputkistoon. Yksikön ohjelmassa on erityistoimintoja, jotka käyttävät lämpöpumppua ja varalämmitintä (jos saatavilla) koko järjestelmän suojaamiseksi jäätymiseltä. Kun järjestelmän veden virtaaman lämpötila laskee tiettyyn arvoon, yksikkö lämmittelee vettä käyttämällä lämpöpumppua, sähköistä lämmitysvastusta tai varalämmitintä. Jäätymissuojatoiminto kytkeytyy pois päältä, kun lämpötila nousee tiettyyn arvoon.

Kun yksikkö menettää virran, yllä oleva toiminto ei ole aktiivinen suojatakseen yksikköä jäätymiseltä.

VAROITUS

Kun yksikkö ei ole käytössä pitkään aikaan, varmista, että yksikkö on koko ajan kytketty päälle. Jos yksikön virta on katkaistava, varmista, että järjestelmän putkiston vesi on tyhjennetty kokonaan, jotta estetään vesipumpun ja putkiston vaurioituminen jäätymisen vuoksi. Yksikön virta on myös katkaistava sen jälkeen, kun järjestelmän vesi on tyhjennetty.

Virtauskytkimeen voi päästä vettä, jota ei voida tyhjentää, ja se voi jäätyä, kun lämpötila on riittävän alhainen. Virtauskytkin on irrotettava ja kuivattava, minkä jälkeen se voidaan asentaa takaisin laitteeseen.



HUOMAUTUS

1. Kierrä vastapäivään, irrota virtauskytkin.
2. Kuivaa virtauskytkin kokonaan.

VAROITUS

Varo, ettet muodosta yksikön putkistoa käyttämällä liiallista voimaa putkistoa liitettäessä. Putkiston epämuodostuminen voi johtaa lämpöpumpun toimintahäiriöön.

Jos vesikiertoon pääsee ilmaa, kosteutta tai pölyä, voi syntyä ongelmia. Ota siksi aina huomioon seuraavat seikat, kun kytket vesipiiriä:

- Käytä vain puhtaita putkia.
- Pidä putken päätä alaspäin, kun poistat purseet.
- Peitä putken pää, kun työntät sen seinän läpi, jotta pöly ja lika eivät pääse sisään.
- Käytä liitosten tiivistämiseen hyvää kierteiden tiivistysainetta. Tiivisteen on kestävävä järjestelmän paineet ja lämpötilat.
- Kun käytät muita kuin kuparisia metalliputkia, muista eristää kahdenlaiset materiaalit toisistaan galvaanisen korroosion estämiseksi.
- Koska kupari on pehmeää materiaalia, käytä asianmukaisia työkaluja vesipiiriin liittämiseen. Sopimattomat työkalut vahingoittavat putkia.

HUOMAUTUS

Laitetta saa käyttää vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesikierrrossa voi johtaa vesiputkiston liialliseen korroosioon:

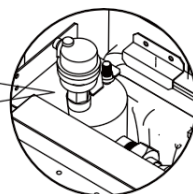
- Älä koskaan käytä Zn-pinnoitettuja osia vesipiirissä. Näiden osien liiallinen korroosio voi tapahtua, koska yksikön sisäisessä vesipiirissä käytetään kupariputkia.
- Käytettäessä 3-tieventtiiliä vesikierrrossa. Valitse mieluiten pallotyypinen 3-tieventtiili, jotta voidaan taata täydellinen erottelu lämpimän käyttöveden ja lattialämmitysvesipiiriin välillä.
- Käytettäessä 3- tai 2-tieventtiiliä vesipiirissä. Venttiiliin suositeltu enimmäisvaihtoaika on alle 60 sekuntia.

6.8 Täyttö vedellä

6.8.1 Vesikierron täyttäminen

- Kytke veden syöttö täyttöventtiiliin ja avaa venttiili.
- Varmista, että kaikki automaattiset ilmanpoistventtiilit ovat auki (vähintään 2 kierrosta).
- Täytetään vedellä, kunnes manometri (kenttäsyöttö) osoittaa noin 2,0 baarin painetta. Poista piirissä oleva ilma mahdollisimman paljon automaattisten ilmapuhdistusventtiilien avulla.

Avaa automaattinen ilmapuhdistusventtiili ja käännä sitä vastapäivään vähintään 2 täyttö kierrosta, jotta ilma poistuu järjestelmästä.



Kuva 6-8



HUOMAUTUS

Täytön aikana ei ehkä ole mahdollista poistaa kaikkea järjestelmässä olevaa ilmaa. Jäljelle jäänyt ilma poistetaan automaattisen ilmapuhdistusventtiilin kautta järjestelmän ensimmäisten käyttötuntien aikana. Veden lisääminen saattaa olla tarpeen tämän jälkeen.

- Manometrin osoittama vedenpaine vaihtelee veden lämpötilan mukaan (korkeampi paine korkeammassa veden lämpötilassa).
- Vedenpaineen on kuitenkin aina pysyttävä yli 0,5 baarin, jotta kiertoon ei pääse ilmaa. Laite saattaa tyhjentää liikaa vettä paineenalennusventtiilin kautta.
- Vedenlaadun on oltava EN 98/83 EY-direktiivien mukainen.
- Yksityiskohtaiset vedenlaatua koskevat vaatimukset löytyvät EY:n direktiiveistä EN 98/83.



HUOMAUTUS

- Useimmissa sovelluksissa tämä vähimmäisvesimäärä on riittävä.
- Kriittisissä prosesseissa tai tiloissa, joissa lämpökuorma on suuri, voidaan kuitenkin tarvita lisävettä.
- Kun kiertoa kussakin tilalämmityssilmukassa ohjataan kauko-ohjattavilla venttiileillä, on tärkeää, että tämä vähimmäisvesimäärä säilyy, vaikka kaikki venttiilit olisivat kiinni.
- jos kutakin tilojen lämmitys- (jäähdytys-) silmukkaa ohjataan venttiileillä, ylipaineen ohitusventtiili (kenttäsyöttö) on asennettava lämmitys- (jäähdytys-) silmukoiden väliin.

6.8.2 Lämpimän käyttöveden säiliön täyttäminen

- 1 Avaa jokainen kuumavesihana vuorollaan puhdistaksesi ilmaa järjestelmän putkista.
- 2 Avaa kylmän veden syöttöventtiili.
- 3 Sulje kaikki vesihanat, kun kaikki ilma on poistettu.
- 4 Tarkista vesivuodot.
- 5 Käytä kentälle asennettua paineenrajoitusventtiiliä manuaalisesti varmistaaksesi, että vesi virtaa vapaasti poistoputken läpi.



VAROITUS

- Kylmän veden tulopaineen on oltava alle 1,0 MPa. Paisuntasäiliö ja varoventtiili (kentän syöttö- ja suojapaine on 1,0MPa) on asennettava.
- Varoitus ja vedenlaatudirektiivi ja pohjavesi: Tämä tuote on suunniteltu noudattamaan eurooppalaista vedenlaatudirektiiviä 98/83/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2015/1787/EU. Tuotteen käyttöä ei taata, jos käytetään pohjavettä, kuten lähde- tai kaivovettä, jos käytetään vesijohtovettä, jossa on suolaa tai muita epäpuhtauksia, eikä alueilla, joilla veden laatu on hapanta. Näihin tapauksiin liittyvät huolto- ja takuukustannukset ovat asiakkaan vastuulla.

7 KENTTÄJOHDOTUKSET

VAROITUS

Kiinteään johdotukseen on asennettava pääkytkin tai muu katkaisulaite, jonka kaikki navat on erotettu kosketuksesta, asiaa koskevien paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Kytke virtalähde pois päältä ennen kytkentöjen tekemistä. Käytä vain kuparijohtoja. Älä koskaan purista niputettuja kaapeleita ja varmista, etteivät ne joudu kosketuksiin putkiston ja terävien reunojen kanssa. Varmista, ettei päätelaitteiden liitäntöihin kohdistu ulkopuolista painetta. Kaikkien kenttäjohdotusten ja komponenttien asennuksen on oltava valtuutetun sähköasentajan tekemä, ja niiden on oltava paikallisten lakien ja määräysten mukaisia.

Kenttäkytkennät on tehtävä laitteen mukana toimitetun kytkentäkaavion ja jäljempänä annettujen ohjeiden mukaisesti.

Varmista, että käytät omaa virtalähdettä. Älä koskaan käytä virtalähdettä, joka on jaettu toisen laitteen kanssa.

Muista luoda maadoitus. Älä maadoita laitetta vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelinmaadoitukseen. Puutteellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.

Muista asentaa maasulkukytkin (30 mA). Laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun. Varmista, että asennat tarvittavat sulakkeet tai katkaisijat.

7.1 Sähköjohdotusta koskevat varotoimenpiteet

- Kiinnitä kaapelit siten, että kaapelit eivät kosketa putkia (erityisesti korkeapainepuolella).
- Kiinnitä sähköjohdot kaapelisiteillä kuvan mukaisesti siten, että ne eivät pääse kosketuksiin putkiston kanssa, erityisesti korkeapainepuolella.
- Varmista, ettei päätelaitteiden liittimiin kohdistu ulkoista painetta.
- Varmista maasulkukytkintä asentaessasi, että se on yhteensopiva taajuusmuuttajan kanssa (kestää korkeataajuisia sähköhäiriöitä), jotta maasulkukytkin ei avaudu tarpeettomasti.

HUOMAUTUS

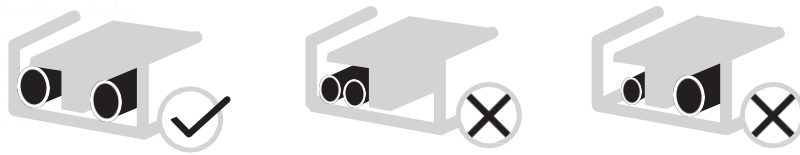
Maasulkukatkaisijan on oltava nopeakäyntinen katkaisija, jonka nopeus on 30 m A (<0,1 s).

HUOMAUTUS

- Tietoliikennekaapeleiden enimmäispituus on 50 m.
 - Virtajohdot ja tietoliikennekaapelit on sijoitettava erikseen, eikä niitä voi sijoittaa samaan kanavaan. Muuten se voi aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä. Virtajohdot ja tiedonsiirtojohdot eivät saa joutua kosketuksiin kylmäaineputken kanssa, jotta korkealämpöinen putki ei vahingoita johtoja.
 - Tietoliikennekaapeloinnissa on käytettävä suojattuja linjoja. Sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen PQE-linja, sisäyksikön ja ohjaimen välinen ABXYE-linja.
-
- Tämä laite on varustettu invertterillä. Vaiheen etenevän kondensaattorin asentaminen ei ainoastaan vähennä tehokertoimen parannusvaikutusta, vaan voi myös aiheuttaa kondensaattorin epänormaalia lämpenemistä korkeataajuisien aaltojen vuoksi. Älä koskaan asenna vaiheen etenevää kondensaattoria, koska se voi johtaa onnettomuuteen.
 - Laitteiden on oltava maadoitettuja.
 - Kaikki ulkoinen korkeajännitteinen kuorma, jos se on metallia tai maadoitettu portti, on maadoitettava.
 - Kaikkien ulkoisten kuormien virran on oltava alle 0,2A, jos yksittäisen kuorman virta on yli 0,2A, kuormaa on ohjattava AC-kontaktorin avulla.

7.2 Virtalähteen kytkentää koskevat varotoimet

- Käytä virtalähteen liitäntäkorttiin liittämiseen pyöreää puristustyyppistä liittintä. Jos sitä ei voida käyttää väistämättömistä syistä, noudata seuraavia ohjeita.
- Älä liitä eri vahvuisia johtoja samaan virtalähteen liittimeen. (Löysät liittännät voivat aiheuttaa ylikuumentumista.)
- Kun kytket samankokoisia johtoja, kytke ne alla olevan kuvan mukaisesti.



Kuva 7-1

- Käytä oikeaa ruuvimeisseliä liittimen ruuvien kiristämiseen. Pienet ruuvimeisselit voivat vahingoittaa ruuvin päätä ja estää asianmukaisen kiristämisen.
- Liian kireä kiinnitysruuvien kiristäminen voi vahingoittaa ruuveja.
- Kiinnitä maasulkukytkin ja sulake virtalähteeseen.
- Varmista, että johdotuksessa käytetään määrättyjä johtoja, tee täydelliset kytkennät ja kiinnitä johdot siten, että ulkopuoliset voimat eivät voi vaikuttaa liittimiin.

7.3 Turvallisuuslaitteiden vaatimukset

1. Valitse langan halkaisija (vähimmäisarvo) erikseen kullekin yksikölle alla olevan taulukon perusteella.
2. Valitaan katkaisija, jonka kaikkien napojen kosketinerotuksen on oltava vähintään 3 mm ja joka mahdollistaa täydellisen katkaisun, kun MFA:ta käytetään virta- ja vikavirtasuojakatkaisijoiden valintaan.

Järjestelmä		Hz	Teho Virta					IWPM	
			Jännite (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
Standard	100/190 (3 kW:n lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0.087	0.66
	100/240 (3kW lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0.087	0.66
	160/240 (3kW lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0.087	0.66
Valinnainen	100/190 (6kW lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0.087	0.66
	100/240 (6kW lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0.087	0.66
	160/240(6kW lämmitin)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0.087	0.66
	100/190 (9kW lämmitin)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0.087	0.66
	100/240 (9kW lämmitin)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0.087	0.66
	160/240 (9 kW:n lämmitin)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0.087	0.66

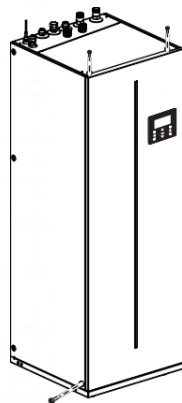


HUOMAUTUS

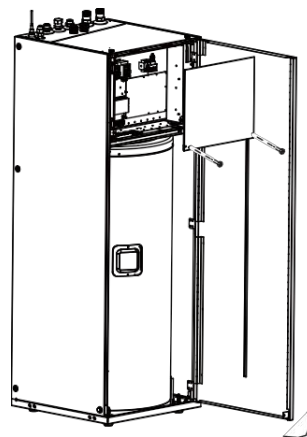
MCA : Min. Piirin ampeerit (A) MFA
 : Max. Sulakkeen ampeerit (A)
 IWPM : Sisävesipumpun moottori
 FLA : täysi kuormitusampeeri (A)

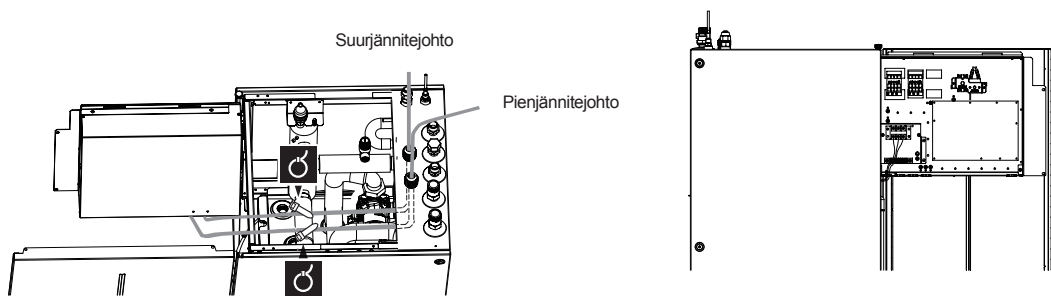
7.4 Ennen johdotuksen kytkemistä

1. Irrota sisäyksikön vasemmassa alakulmassa oleva pultti.
2. Avaa etupaneeli.
3. Irrota ohjauskotelon kansi.



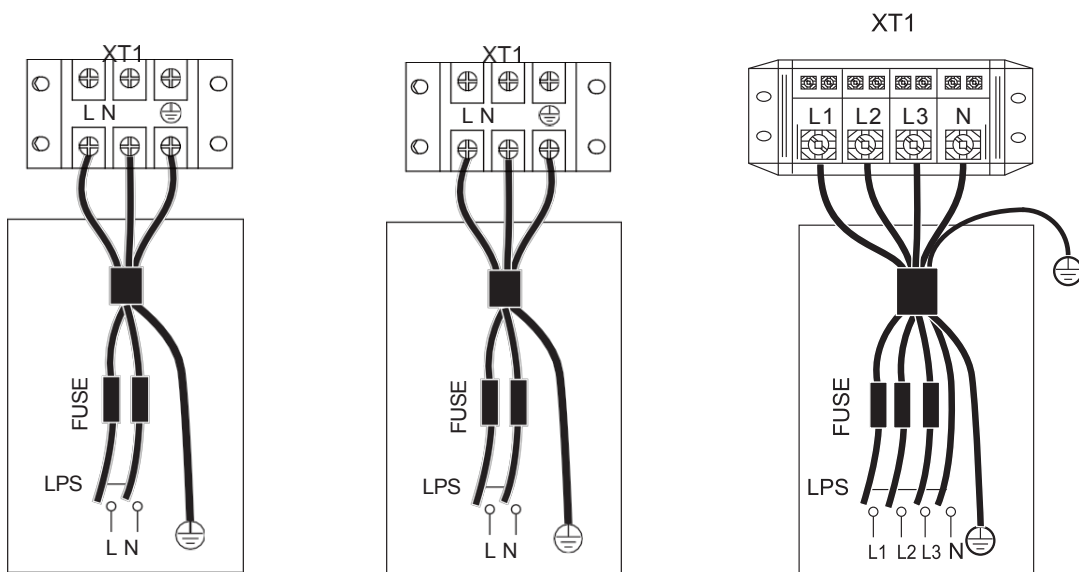
Kuva 7-2.





Kuva.7-3

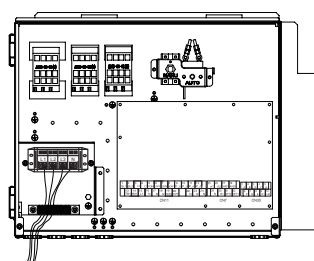
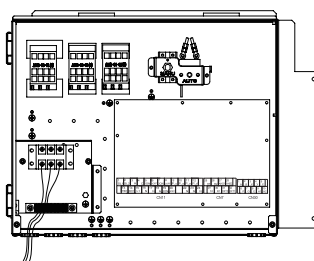
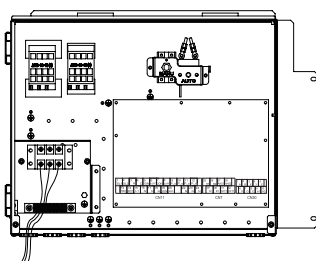
7.5 Päävirtalähteen kytkeminen



SISÄYKSİKÖN VIRTALÄHDE
1-vaiheinen 3kW varalämmitin vakiona

SISÄYKSİKÖN VIRTALÄHDE
1-vaiheinen 6kW varalämmitin valinnaisena

SISÄYKSİKÖN VIRTALÄHDE
3-vaiheinen 9kW varalämmitin valinnaisena



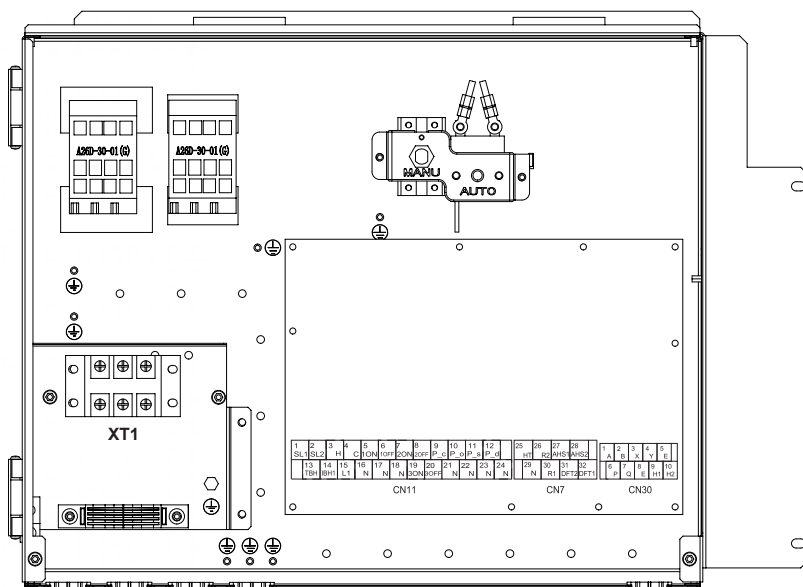
Unit	3kW-1PH	6kW-1PH	9kW-3PH
Wiring size(mm ²)	4.0	8.0	4.0

• Ilmoitetut arvot ovat enimmäisarvoja (katso tarkat arvot sähköisistä tiedoista)

HUOMAUTUS

Maasulkukatkaisijan on oltava nopeatyyppinen 30 mA:n (<0,1 s) katkaisija. Taipuisan johdon on täytettävä 60245IEC(H05VV-F)-standardit.

7.6 Muiden komponenttien liittäminen



	Print	Connect to	
CN11	1	SL1	Solar energy input signal
	2	SL2	
	3	H	Room thermostat input (hie)
	4	C	
	15	L1	SV1(3-way valve) (connected in factory)
	5	1ON	
	6	1OFF	
	16	N	
	7	2ON	SV2(3-way valve)
	8	2OFF	
	17	N	Pumpc(zone2 pump)
	9	P_c	
	21	N	Outside circulation pump /zone1 pump
	10	P_o	
	22	N	Solar energy pump
	11	P_s	
	23	N	DHW pipe pump
	12	P_d	
	13	TBH	Unavailable
	16	N	
14	IBH1	Internal backup heater 1	
17	N		
18	N	SV3(3-way valve)	
19	3ON		
20	3OFF		

	Print	Connect to	
CN7	26	R2	Indicator light of unit operating status (field supply)
	30	R1	
	31	DFT2	Indicator light for defrost operation status(field supply)
	32	DFT1	
	25	HT	Antifreeze E-heating tape(field supply)
	29	N	
	27	AHS1	Unavailable
	28	AHS2	

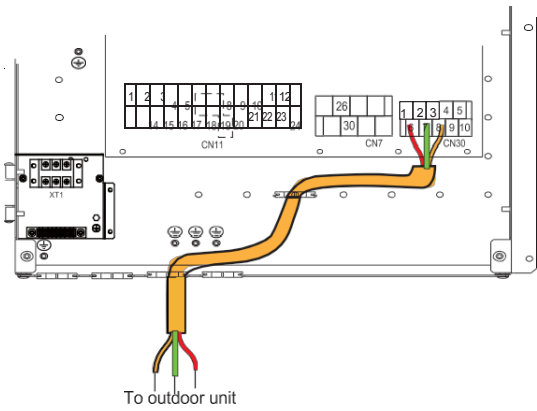
	Print	Connect to		
CN30	1	A	Wired controller (connected in factory)	
	2	B		
	3	X		
	4	Y		
	5	E		
	6	P	Outdoor unit	
	7	Q		
	8	E		
	9	H1		Internal cascaded machine
	10	H2		

Portti antaa ohjaussignaalin kuormalle. Kaksi erilaista ohjaussignaaliporttia:

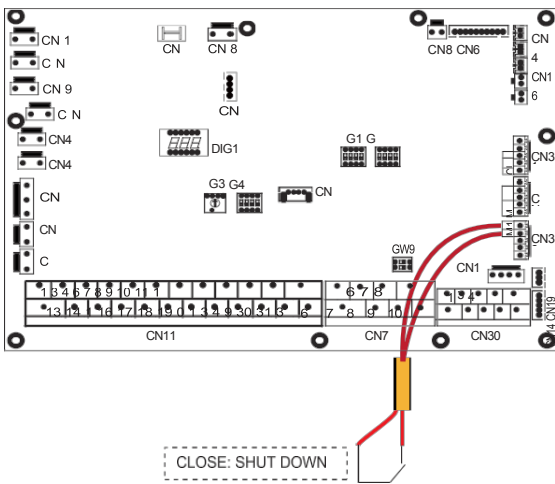
Tyyppi 1 : Kuivaliitin ilman jännitettä.

Tyyppi 2 : Portti antaa signaalin 220V jännitteellä. Jos kuorman virta on <0,2A, kuorma voidaan liittää suoraan porttiin. Jos kuorman virta on > = 0,2A, kuorma on kytkettävä AC-kontaktori.

7.6.1 tiedonsiirtojohdon liittäminen ulkoyksikköön

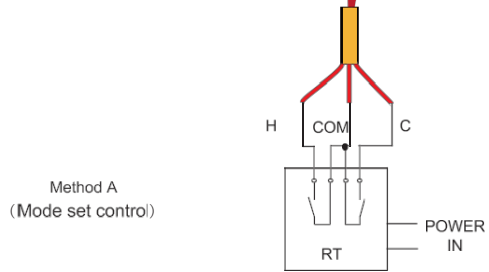
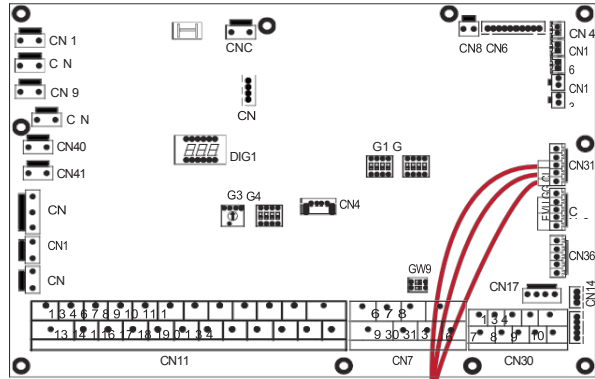


7.6.2 Etäpysäytystä varten:



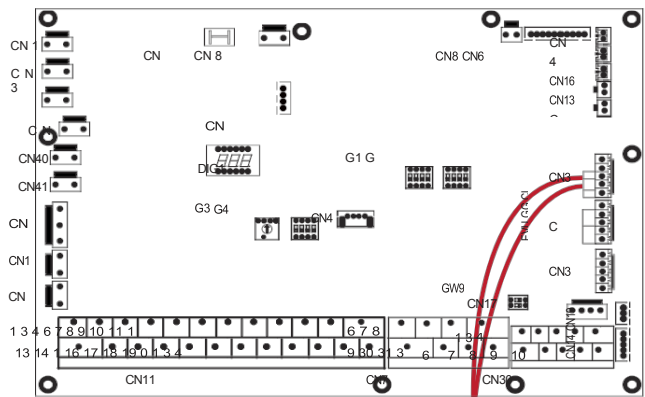
7.6.3 Huonetermostaatti (pienjännite):

There are three methods for connecting the thermostat cable (as described in the pictures) and it depends on the application.

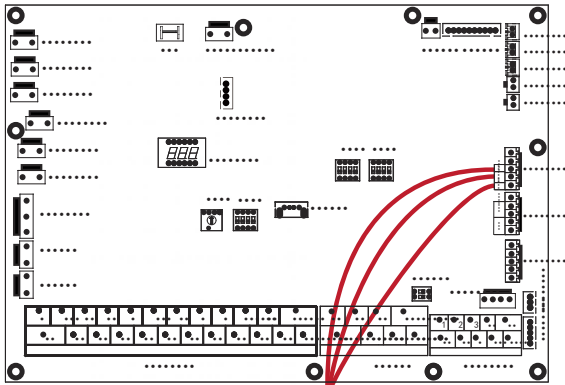


Method A
(Mode set control)

RT=Room Thermostat



Method B
(One zone control)



Method C
Double zone control

RT1=1# Huonetermostaatti
RT2=2# Huonetermostaatti

Menetelmä A (tilan asetusohjaus)

Huonetermostaatti (RT) voi ohjata lämmitystä ja jäähdytystä erikseen, kuten 4 putkisen FCU. Kun sisäyksikkö on kytketty ulkoiseen lämpötilan säätimeen, käyttäjän käyttöliittymä FOR SERVICEMAN asettaa ROOM THERMOSTAT MODE SET tilaan.

- A.1 : Kun yksikkö havaitse 12 VDC jännitteen CL:n ja COM:n välillä, yksikkö toimii jäähdytysilassa.
 A.2: Kun yksikkö havaitse 12 VDC jännitteen HT:n ja COM:n välillä, yksikkö toimii lämmitystilassa.
 A.3: Kun yksikkö havaitse 0VDC jännitteen molemmilla puolilla (CL-COM, HT-COM), yksikkö toimii jäähdytysilassa.
 A.4: Kun yksikkö havaitse 12 VDC jännitteen molemmilla puolilla (CL-COM, HT-COM), yksikkö toimii jäähdytysilassa.

Menetelmä B (yksialueohjaus)

RT antaa kytkinsignaalin yksikölle. Käyttäjän käyttöliittymä FOR SERVICEMAN asettaa ROOM TEMPERATURE ONE ZONE tilaan:

- B1: Kun yksikkö havaitse 12 VDC jännitteen HT:n ja COM:n välillä, yksikkö käynnistyy.
 B.2: Kun yksikkö havaitse 0 VDC jännitteen HT:n ja COM:n välillä, yksikkö sammuu.

Menetelmä C (kaksoisvyöhykkeen ohjaus)

Sisäyksikkö on kytketty kahteen huonetermostaattiin, kun käyttöliittymässä HUOLTOMIEHELLE asetetaan HUONETERMOSTAATTIN arvoksi DOUBLE ZONE:

- C.1 Kun yksikkö havaitsee jännitteen 12 VDC HT:n ja COM:n välillä, vyöhyke 1 kytkeytyy päälle. Kun yksikön havaitsemisjännite on 0 VDC HT:n ja COM:n välillä, vyöhyke1 kytkeytyy pois päältä.
 C.2 Kun yksikkö havaitsee jännitteen 12 VDC CL:n ja COM:n välillä, vyöhyke 2 kytkeytyy päälle ilmastointilämpötilakäyrän mukaisesti. Kun yksikön havaitsema jännite on 0 V CL:n ja COM:n välillä, vyöhyke2 kytkeytyy pois päältä.
 C.3 Kun HT-COM ja CL-COM havaitaan 0 VDC:ksi, laite kytkeytyy pois päältä.
 C.4 kun HT-COM ja CL-COM havaitaan 12VDC:nä, sekä

HUOMAUTUS

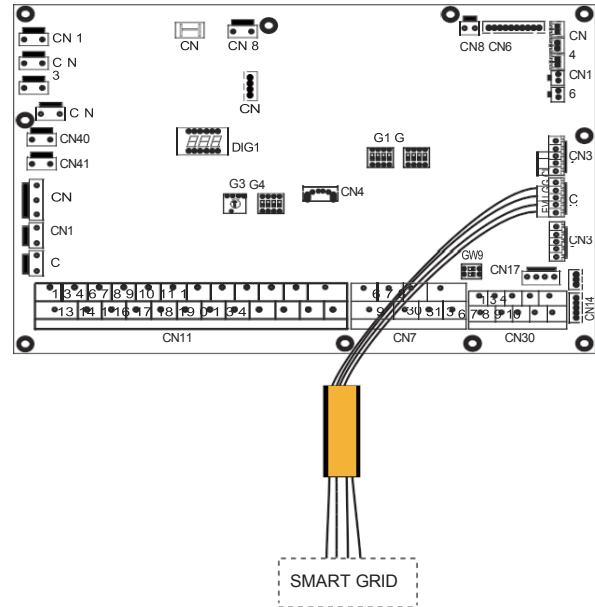
- Termostaatin johdotuksen on vastattava käyttöliittymän asetuksia. Katso kohta **HUONETERMOSTAATTI**.
- Koneen ja huonetermostaatin virtalähde on kytkettävä samaan nollajohtoon .
- Kun ROOM THERMOSTAT ei ole asetettu tilaan NON, sisälämpötila-anturia Ta ei voida asettaa voimassa olevaksi.
- Vyöhyke 2 voi toimia vain lämmitystilassa, kun jäähdytystila on asetettu käyttöliittymässä ja vyöhyke 1 on pois päältä, "CL" vyöhykkeessä 2 sulkeutuu, mutta järjestelmä pysyy edelleen "OFF". Asennuksen aikana vyöhykkeen 1 ja 2 termostaattien johdotuksen on oltava seuraavat: - Vyöhykkeen 1 ja 2 termostaattit on kytkettävä yhteen. on oikein.

a) Menettely

- Kytke kaapeli asianmukaisiin liittimiin kuvan osoittamalla tavalla.
- Kiinnitä kaapeli nipputiteilla nippusteiden kiinnikkeisiin jännityksen poistamiseksi.

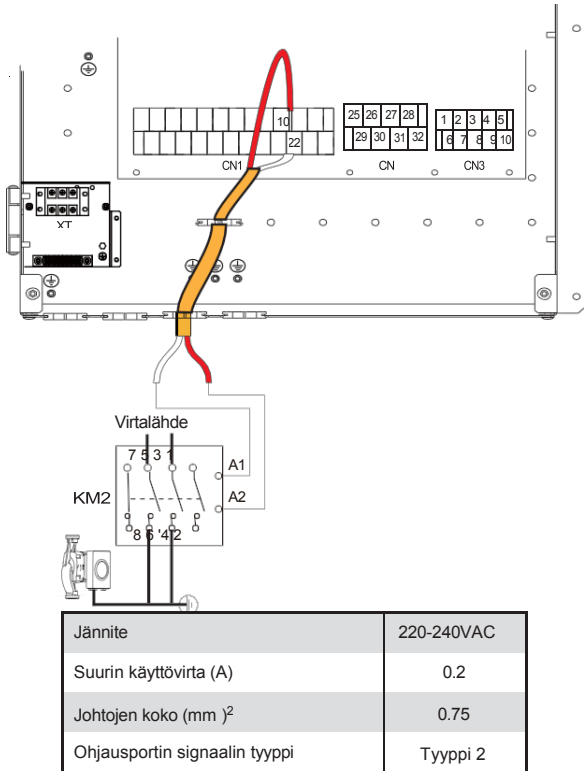
7.6.4 Älykkäaseen verkkoon:

Yksikössä on älykäs verkkotoiminto, piirilevyllä on kaksi porttia SG-signaalin ja EVU-signaalin liittämiseksi seuraavasti (SG on kunnallinen teho ja EVU on vapaa teho):



1. Kun EVU-signaali on päällä ja SG-signaali on päällä, niin kauan kuin lämminvesivaraajan tila on asetettu voimassa olevaksi, lämpöpumppu ja IBH toimivat lämminvesivaraajan tilassa samanaikaisesti automaattisesti. Kun T5 nousee 60 °C:een, lämminvesivaraajan tila poistuu ja siirtyä jäähdytystilaan. Lämmitystilaa normalisti.
2. Kun EVU-signaali on päällä ja SG-signaali on pois päältä, niin kauan kuin lämminvesivaraajan tila on asetettu kelvolliseksi ja tila on päällä, lämpöpumppu ja IBH toimivat lämminvesivaraajan tilassa samanaikaisesti automaattisesti, kun T5<Min(T5S+3,60), lämminvesivaraajan tilasta poistutaan ja siirrytään normalisti jäähdytys/lämmitystilaan (T5S on asetuslämpötila).
3. Kun EVU-signaali on pois päältä ja SG-signaali on päällä, laite toimii normalisti.
4. Kun EVU-signaali on pois päältä ja SG-signaali on pois päältä, laite toimii seuraavasti: Yksikkö ei toimi DHW-tilassa, ja IBH on virheellinen, desinfiointitoiminto on virheellinen. Jäähdytyksen/lämmityksen enimmäiskäyttöaika on "SG RUNNING TIME", jolloin yksikkö on pois päältä.

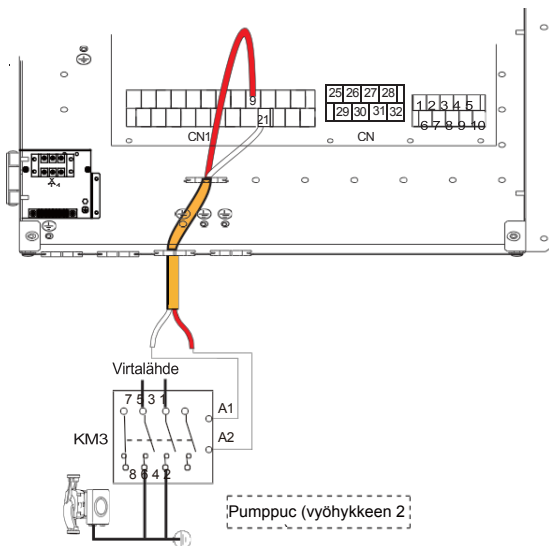
7.6.5 P_o:



a) Menettely

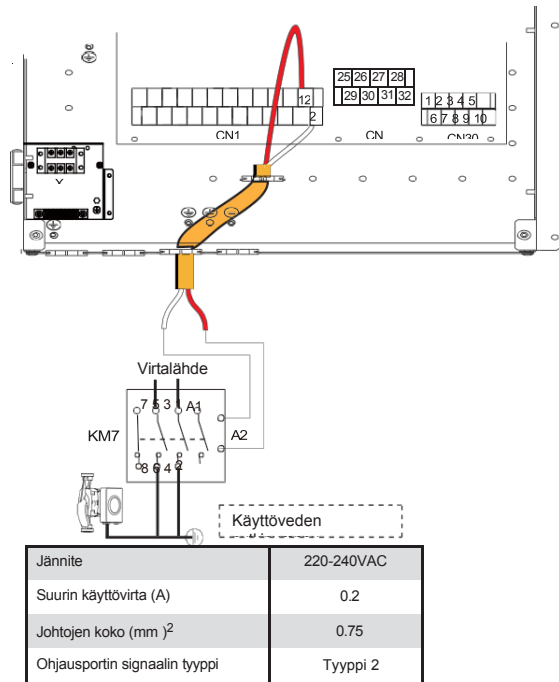
- Kytke kaapeli asianmukaisiin liittimiin kuvan osoittamalla tavalla.
- Kiinnitä kaapeli nipussiteillä nipussiteiden kiinnikkeisiin jännityksen poistamiseksi.

7.6.6 P_c:n osalta

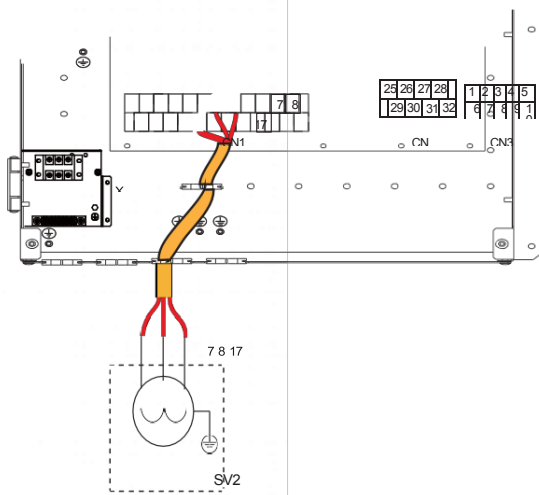


Jännite	220-240VAC
Suurin käyttövirta (A)	0.2
Johtojen koko (mm) ²	0.75
Ohjausportin signaalin tyyppi	Tyyppi 2

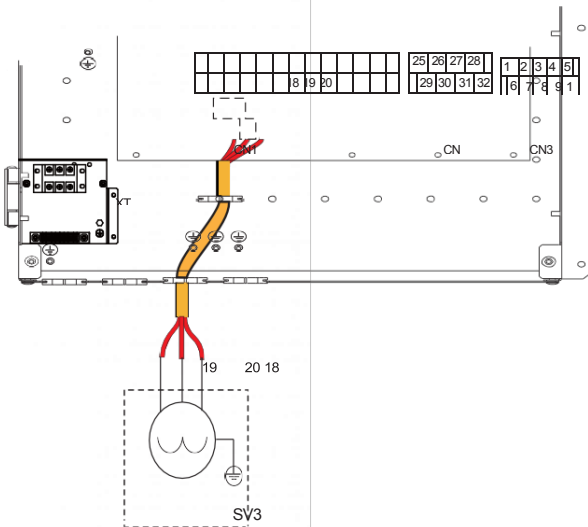
7.6.7 P_d:n



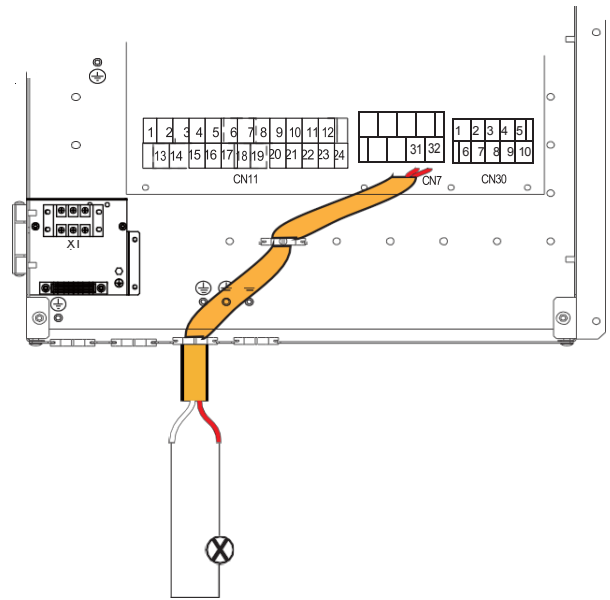
7.6.8 3-tieventtiilille SV2



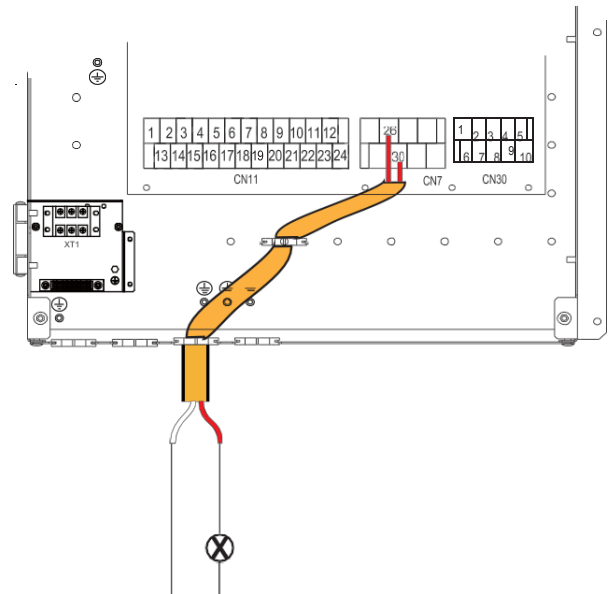
7.6.9 3-tieventtiilille SV3



7.6.10 Sulatussignaalin ulostuloa varten:



7.6.11 Yksikön toimintatilan signaalilähtö



7.6.12 Huonetermostaattia varten:

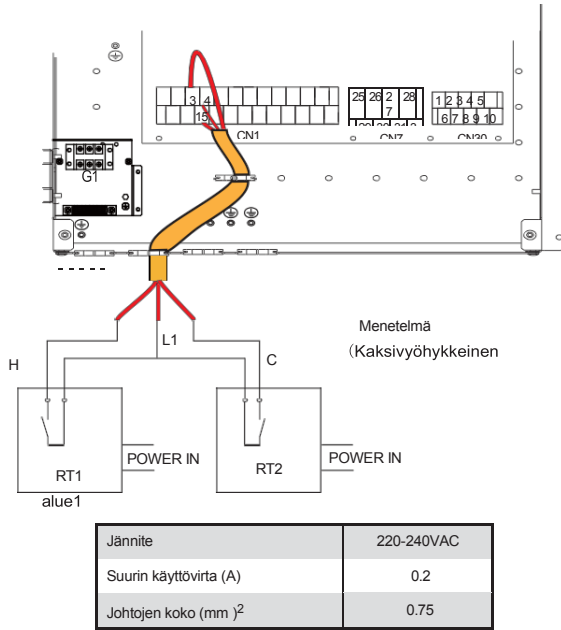
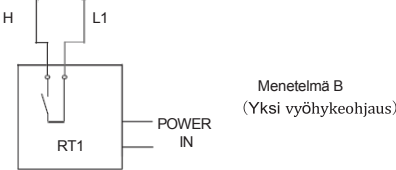
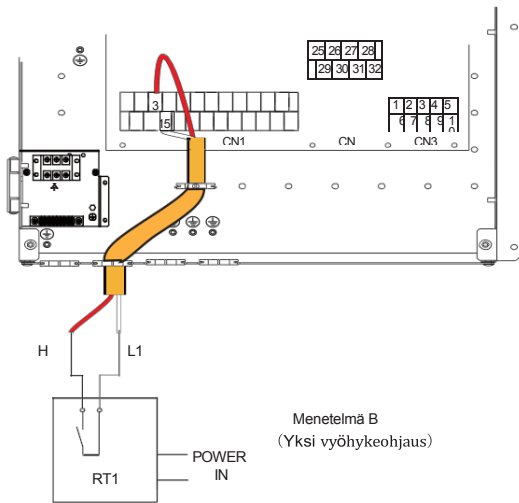
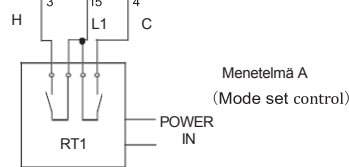
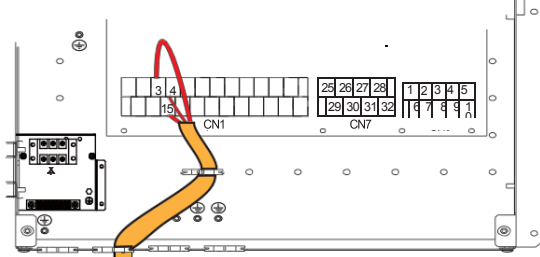
Huonetermostaatti tyyppi 1 (korkea jännite): "POWER IN" antaa käyttöjännitteen RT:lle, ei anna jännitettä suoraan RT-liittimeen. Portti "15 L1" syöttää 220V jännitteen RT-liittimeen. Portti "15 L1" kytketään yksikön päävirtalähteen portista L 1-vaiheeseen virtalähteeseen.

Huonetermostaatti tyyppi 2 (matalajännite) : "POWER IN" antaa käyttöjännitteen RT:lle.

HUOMAUTUS

Huonetermostaatin tyypistä riippuen on kaksi valinnaista liitântätapaa.

Huonetermostaatti tyyppi 1 (korkea jännite):



Termostaattikaapelin liittämiseen on kolme tapaa (kuten yllä olevassa kuvassa on kuvattu), ja se riippuu sovelluksesta.

Menetelmä A (Mode set control) .

RT voi ohjata lämmitystä ja jäähdytystä erikseen, kuten 4-putkisen FCU:n ohjain. Kun sisäyksikkö on liitetty ulkoiseen lämpötilasäätimeen, käyttöliittymä FOR

PALVELUMIES asettaa HUONETERMOSTAATIN MODE SET :

A.1 Kun yksikön havaitsema jännite on 230 VAC C:n ja L1:n välillä, yksikkö toimii jäähdytystilassa.

A.2 Kun yksikön havaitsemissännite on 230 VAC H:n ja L1:n välillä, yksikkö toimii lämmitystilassa.

A.3 Kun yksikön havaitsema jännite on 0 VAC molemmilla puolilla (C-L1, H-L1), yksikkö lakkaa toimimasta tilan lämmityksen tai jäähdytyksen osalta.

A.4 Kun yksikön havaitsemissännite on 230 VAC molemmilla puolilla (C-L1, H-L1), yksikkö toimii jäähdytystilassa.

Menetelmä B (Yksi vyöhykeohjaus)

RT antaa kytkentäsignaalin yksikköön. Käyttäjän käyttöliittymä HUOLTOMIEHELLE asettaa HUONETERMOSTAATIN YHDELLE VYÖHYKELLE :

B.1 Kun yksikkö havaitsee jännitteen 230 VAC H:n ja L1:n välillä, yksikkö kytkeytyy päälle.

B.2 Kun yksikkö havaitsee jännitteen olevan 0 VAC H:n ja L1:n välillä, yksikkö kytkeytyy pois päältä.

Menetelmä C (Kaksivyöhykkeinen valvonta) .

Sisäyksikkö on kytketty kahteen huonetermostaattiin, kun käyttöliittymässä HUOLTOMIEHELLE asetetaan HUONETERMOSTAATIN arvoksi DOUBLE ZONE:

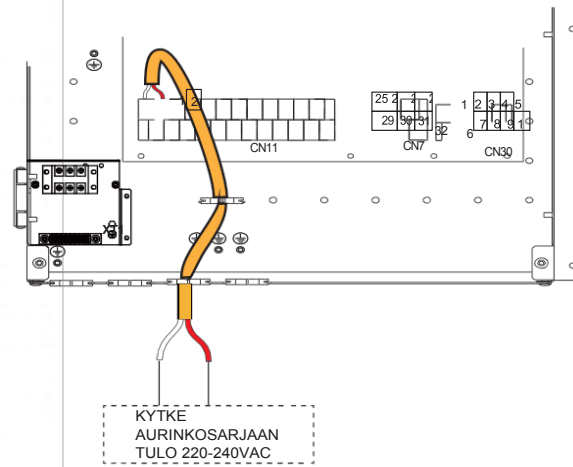
C.1 Kun yksikön havaitsemissännite on 230 VAC H:n ja L1:n välillä, vyöhyke1 kytkeytyy päälle. Kun yksikkö havaitsee jännitteen olevan 0 VAC H:n ja L1:n välillä, vyöhyke1 kytkeytyy pois päältä.

C.2 Kun yksikön havaitsema jännite on 230 VAC C:n ja L1:n välillä, vyöhyke2 kytkeytyy päälle. Ilmastointilämpötilakäyrän mukaisesti. Kun yksikön havaitsema jännite on 0 V C:n ja L1:n välillä, vyöhyke2 kytkeytyy pois päältä.

C.3 Kun H-L1 ja C-L1 havaitaan 0 VAC, laite sammuu.

C.4 kun H-L1 ja C-L1 havaitaan 230 VAC:ksi, sekä vyöhyke1 että vyöhyke2 kytkeytyvät päälle.

7.6.13 Aurinkoenergian tulosignaalin osalta



Jännite	220-240VAC
Suurin sallittu juoksuaika	0.2
virta(A) Johdotuksen koko(m ²))m	0.75

8 KÄYNNISTYS JA KONFIGUROINTI

Asentajan on konfiguroitava yksikkö asennusympäristön (ulkoilmasto, asennetut lisävarusteet jne.) ja käyttäjän asiantuntemuksen mukaan.

VAROITUS

On tärkeää, että asentaja lukee kaikki tämän luvun tiedot peräkkäin ja että järjestelmä konfiguroidaan soveltuvin osin.

8.1 Alukäynnistys alhaisessa ulkolämpötilassa

Käynnistykseen aikana ja veden lämpötilan ollessa alhainen on tärkeää, että vettä lämmitetään vähitellen. Jos näin ei tehdä, betonilattiat voivat halkeilla nopean lämpötilan muutoksen vuoksi. Ota yhteyttä vastaavaan betonivalurakentajaan saadaksesi lisätietoja. Tätä varten voidaan alinta vesivirtauksen asetuslämpötilaa laskea arvoon 25°C - 35°C säätämällä HUOLTOMIEHELLE.

8.2 Ennen toimintaa tehtävät tarkastukset

Tarkastukset ennen ensimmäistä käynnistystä

VAARA

Katkaise virtalähde ennen liitäntöjen tekemistä.

Tarkista laitteen asennuksen jälkeen seuraavat asiat ennen katkaisijan kytkemistä päälle:

- Kenttäjohdotukset : Varmista, että kenttäjohdotukset paikallisen syöttökeskuksen ja yksikön ja venttiilien (soveltuvin osin) , yksikön ja huonetermostaatin (soveltuvin osin), yksikön ja lämminvesisäiliön sekä yksikön ja varalämmitinsarjan välillä ovat kytketty luvussa **7 KENTTÄJOHDOTUKSET** kuvattujen ohjeidekytkentäkaavioiden ja paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti
- Sulakkeet, katkaisijat tai suojalaitteet Tarkista, että sulakkeet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet ovat kokoluokaltaan ja tyypiltään standardin mukaisia . Varmista, ettei sulakkeita tai suojalaitteita ole ohitettu.
- Varalämmittimen katkaisija : Älä unohda kytkeä varalämmittimen katkaisijaa päälle kytkentäkotelossa (se on varalämmitin). riippuu varalämmittimen tyypistä). Katso kytkentäkaavio.
- Lisälämmittimen katkaisija : Älä unohda kytkeä lisälämmittimen katkaisijaa päälle (koskee vain yksiköitä, joissa on valinnainen lämminvesisäiliö asennettuna).
- Maadoitusjohdot : Varmista, että maadoitusjohdot on kytketty oikein ja että maadoitusliittimet ovat kunnossa. kiristetty.
- Sisäinen johdotus : Tarkista kytkentäkotelon silmämääräisesti löysien liitäntöjen tai vaurioituneiden sähkökomponenttien varalta.
- Asennus : Tarkista, että laite on asennettu oikein, jotta vältetään epänormaalit äännet ja tärinä laitteen käynnistyksen yhteydessä.
- Vaurioituneet laitteet : Tarkista yksikön sisäpuoli vaurioituneiden osien tai puristuneiden putkien varalta.
- Kylmäainevuoto : Tarkista yksikön sisäpuoli kylmäainevuodon varalta. Jos kylmäainevuoto ilmenee, soita paikalliselle jälleenmyyjälle.
- Virransyöttöjännite : Tarkista virransyöttöjännite paikallisesta syöttöpaneelistä. Jännitteen on vastattava jännitettä yksikön tunnistetarrassa.
- Ilmanpuhdistusventtiili : Varmista, että ilmanpuhdistusventtiili on auki (vähintään 2 kierrosta).
- Sulkuventtiilit : Varmista, että sulkuventtiilit ovat täysin auki.

8.3 Kentän asetukset

Yksikkö on konfiguroitava asennusympäristön (ulkoilmasto, asennetut lisävarusteet jne.) ja käyttäjän tarpeiden mukaan. Käytettävissä on useita kenttäasetuksia. Nämä asetukset ovat käytettävissä ja ohjelmoitavissa käyttöliittymän "FOR SERVICEMAN" -kohdan kautta.

Laitteen käynnistäminen

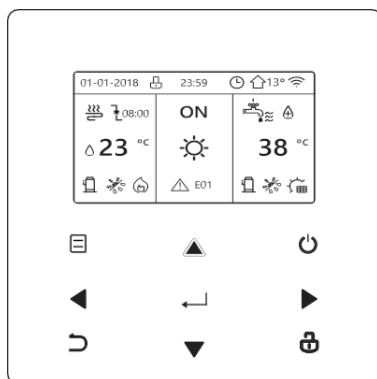
Kun laitteeseen kytketään virta, käyttöliittymässä näkyy "1%~99%" alustuksen aikana. Tämän prosessin aikana käyttöliittymää ei voi käyttää.

Menettely

Jos haluat muuttaa yhtä tai useampaa kentän asetusta, toimi seuraavasti.

HUOMAUTUS

Lämpötila-arvot, jotka näkyvät langallisessa säätimessä (käyttöliittymä), ovat °C:ssa.



Avaimet	Toiminto
	• Siirry valikkorakenteeseen (etusivulla)
	• Navigoi kursoria näytöllä
	• Navigointi valikkorakenteessa
	• Säädä asetuksia
	• Tilojen lämmitys-/jäähdytystoiminnon tai käyttöveden lämmitystilän kytkeminen päälle/pois päältä.
	• Valikkorakenteen toimintojen kytkeminen päälle tai pois päältä
	• Palaa takaisin ylöspäin
	• Pitkä painallus ohjaimen lukituksen avaamiseksi/lukitsemiseksi
	• Joidenkin toimintojen, kuten "Käyttöveden lämpötilan säätö", lukituksen avaaminen/lukitseminen.
	• Siirry seuraavaan vaiheeseen ohjelmoitaessasi aikataulua valikkorakenteessa; ja vahvasta valinta siirtyäksesi valikkorakenteen alivalikkoon.

8.4 Tietoja asentajille

"FOR SERVICEMAN" on tarkoitettu asentajalle parametrien asettamista varten.

- Laitteiden koostumuksen määrittäminen.
- Parametrien asettaminen.

Kuinka mennä osoitteeseen FOR SERVICEMAN

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN. Paina OK:

FOR SERVICEMAN	
Please input the password:	
0 0 0	
OK ENTER	ADJUST

◀ ▶ Paina painiketta navigoidaksesi ja paina ▼ ▲ säätääksesi asetuksia. numeerinen arvo. Paina OK. Salasana on 234. Seuraavat sivut tulevat näkyviin salasanan asettamisen jälkeen:

FOR SERVICEMAN	1/3
1. DHW MODE SETTING	
2. COOL MODE SETTING	
3. HEAT MODE SETTING	
4. AUTO MODE SETTING	
5. TEMP.TYPE SETTING	
6. ROOM THERMOSTAT	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	2/3
7. OTHER HEATING SOURCE	
8. HOLIDAY AWAY MODE SET	
9. SERVICE CALL SETTING	
10. RESTORE FACTORY SETTINGS	
11. TEST RUN	
12. SPECIAL FUNCTION	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	3/3
13. AUTO RESTART	
14. POWER INPUT LIMITATION	
15. INPUT DEFINE	
16. CASCADE SET	
17. HMI ADDRESS SET	
OK ENTER	ADJUST

Selaa painamalla ▼ ▲ ja siirry alivalikkoon "OK" -painikkeella.

8.4.1 DHW-TILAN ASETUS

DHW = lämmin käyttövesi

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 1.DHW MODE SETTING. Paina OK. Seuraavat sivut tulevat näkyviin:

1/5	
1.1 DHW MODE	
1.2 DISINFECT	
1.3 DHW PRIORITY	
1.4 DHW PUMP	
1.5 DHW PRIORITY TIME SET	
ADJUST	ADJUST

1 DHW MODE SETTING	2/5
1.6 dT5_ON	5 °C
1.7 dT1S5	10 °C
1.8 T4DHWMAX	43 °C
1.9 T4DHWMIN	-10 °C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
ADJUST	ADJUST

1 DHW MODE SETTING	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DI	65 °C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	ADJUST

1 DHW MODE SETTING	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 DHWPUMP TIME RUN	YES
1.20 PUMP RUNNING TIME	5 MIN
ADJUST	ADJUST

1 DHW MODE SETTING	5/5
1.21 DHW PUMP DI RUN	NON
ADJUST	ADJUST

8.4.2 JÄÄHDYTYSTILAN ASETUS

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 2.COOL MODE SETTING. Paina OK.

Seuraavat sivut tulevat näkyviin:

2 COOL MODE SETTING	1/3
2.1 COOL MODE	YES
2.2 t_T4_FRESH_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
ADJUST	

8.4.3 LÄMMITYSTILAN ASETUS

Siirry kohtaan MENU>FOR SERVICEMAN> 3.HEAT MODE SETTING. Paina OK. Seuraavat sivut tulevat näkyviin:

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	YES
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

8.4.4 AUTOMAATTITILAN ASETUS

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 4.AUTO MODE SETTING (Automaattinen tila). Paina OK, seuraava sivu tulee näkyviin.

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

8.4.5 TEMP. TYPE SETTING

Tietoja TEMP. TYPE SETTING

TYYPPIASETUS

TEMP. TYPE SETTING käytetään sen valitsemiseen, käytetäänkö lämpöpumpun ON/OFF-asetuksen ohjaamiseen veden virtauksen lämpötilaa vai huoneen lämpötilaa.

Kun ROOM TEMP. on käytössä, veden tavoitevirtauslämpötila lasketaan ilmastoon liittyvien käyrien perusteella.

Miten menet TEMP. TYPE SETTING

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 5.TEMP. TYPE SETTING. Paina OK. Näyttöön tulee seuraava sivu:

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON
ADJUST	

Jos asetat vain WATER FLOW TEMP. arvoksi YES tai vain ROOM TEMP. arvoksi YES, seuraavat sivut tulevat näkyviin.

01-01-2018	23:59	↑13°
35 °C	ON	38 °C

vain VEDEEN VIRTAUSLÄMPÖTILA.

01-01-2018	23:59	↑13°
23.5 °C	ON	38

KYLLÄvain HUONEEN LÄMPÖTILA. KYLLÄ

Jos asetat WATER FLOW TEMP. ja ROOM TEMP. arvoihin YES ja samalla asetat DOUBLE ZONE arvoon NON tai YES, seuraavat sivut tulevat näkyviin.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
35 °C	ON	38 °C	23.5 °C	ON	

Kotisivu (vyöhyke 1)

Lisäyssivu (vyöhyke 2)

(Kaksoisvyöhyke on voimassa)

Tässä tapauksessa vyöhykkeen 1 asetusarvo on T1S ja vyöhykkeen 2 asetusarvo on T1S2 (vastaava T1S2 lasketaan ilmastoon liittyvien käyrien mukaan).

Jos asetat DOUBLE ZONE -asetukseksi YES ja ROOM TEMP. -asetukseksi NON, asetat samalla WATER FLOW TEMP. -asetukseksi YES tai NON, seuraavat sivut tulevat näkyviin.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
35 °C	ON	38 °C	35 °C	ON	

Kotisivu (vyöhyke 1)

Lisäyssivu (vyöhyke 2)

Tässä tapauksessa vyöhykkeen 1 asetusarvo on T1S ja vyöhykkeen 2 asetusarvo on T1S2.

Jos asetat DOUBLE ZONE ja ROOM TEMP. -asetukseksi YES ja samalla asetat WATER FLOW TEMP. -asetukseksi YES tai NON, seuraava sivu tulee näkyviin.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23.5 °C		

Kotisivu (vyöhyke 1)

Lisäysivu (vyöhyke 2)
(Kaksoisvyöhyke on)

Tässä tapauksessa vyöhykkeen 1 asetusarvo on T1S ja vyöhykkeen 2 asetusarvo on T1S2 (vastaava T1S2 lasketaan ilmastoon liittyvien käyrien mukaan).

8.4.6 HUONETERMESTAATTI

Tietoja huonetermostaateista

ROOM THERMOSTAT -kohdassa asetetaan, onko huonetermostaatti käytettävissä.

Huonetermostaatin asettaminen

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 6.ROOM THERMESTAATTI. Paina OK. Näyttöön tulee seuraava sivu:

6 ROOM THERMOSTAT		
6.1 ROOM THERMOSTAT	NON	
	ADJUST	

HUOMAUTUS

ROOM THERMOSTAT = NON, ei huonetermostaatti.

ROOM THERMOSTAT= MODE SET, huonetermostaatin johdotuksen on noudatettava menetelmää A.

ROOM THERMOSTAT=ONE ZONE, huonetermostaatin johdotuksen on noudatettava menetelmää B.

ROOM THERMOSTAT=DOUBLE ZONE, johdotus Huonetermostaatin kytkennässä on noudatettava menetelmä C.

8.4.7 MUU LÄMMITYSLÄHDE

OTHER HEATING SOURCE (MUU LÄMMITYSLÄHDE) -kohdassa asetetaan varalämmittimen, lisälämmityslähteiden parametrit .

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 7.OTHER HEATING SOURCE, Paina OK. Seuraava sivu avautuu:

7 OTHER HEATING SOURCE	1/2	
7.1 dT1_IBH_ON	5°C	
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN	
7.3 T4_IBH_ON	-5°C	
7.4 dT1_AHS_ON	5°C	
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN	
	ADJUST	

7 OTHER HEATING SOURCE	2/2	
7.6 T4_AHS_ON	5°C	
7.7 IBH LOCATE	PIPE LOOP	
7.8 P_IBH1	0.0kW	
7.9 P_IBH2	0.0kW	
7.10 P_TBH	2.0kW	
	ADJUST	

8.4.8 LOMA-ASETUS

LOMA-AJAN LOMA-asetuksella asetetaan menoveden lämpötila jäätyamisen estämiseksi, kun olet poissa lomamatkalla.

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 8.HOLIDAY AWAY SETTING. Paina OK. Näyttöön tulee seuraava sivu:

8 HOLIDAY AWAY SETTING		
8.1 T1S_H.A._H	20°C	
8.2 T5S_H.A._DHW	20°C	
	ADJUST	

8.4.9 PALVELUKUTSUN ASETUS

Asentajat voivat asettaa paikallisen jälleenmyyjän puhelinnumeron SERVICE CALL SETTING -kohdassa. Jos laite ei toimi oikein, soita tähän numeroon saadaksesi apua.

Siirry kohtaan VALIKKO> FOR SERVICEMAN>SERVICE CALL. Paina OK. Seuraava sivu tulee näkyviin:

9 SERVICE CALL SETTING				
PHONE NO.	*****			
MOBILE NO.	*****			
	CONFIRM		ADJUST	

Selaa ja aseta puhelinnumero painamalla ▼ ▲. Puhelinnumeron enimmäispituus on 13 numeroa, jos puhelinnumeron pituus on lyhyempi kuin 12, syötä ■, kuten alla näkyy:

9 SERVICE CALL
PHONE NO. ***** █
MOBILE NO. ***** █
OK CONFIRM ↵ ADJUST ⇄

Käyttöliittymässä näkyvä numero on paikallisen jälleenmyyjän puhelinnumero.

8.4.10 PALAUTTAA TEHDASASETUKSET

RESTORE FACTORY SETTINGS (Palauta tehdasasetukset) -painiketta käytetään palauttamaan kaikki käyttöliittymässä asetetut parametrit oletusasetuksiin.

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 10.RESTORE FACTORY SETTINGS. Paina OK. Seuraava sivu tulee näkyviin:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
All the settings will come back to factory default. Do you want to restore factory settings?
NO YES
OK CONFIRM ⇄

Siirrä ◀ ▶ kohtaan YES ja paina OK. Näyttöön tulee seuraava sivu tulee näkyviin:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
Please wait...
5%

Muutaman sekunnin kuluttua kaikki käyttöliittymässä asetetut parametrit palautetaan tehdasasetuksiin.

8.4.11 TESTIAJO

TEST RUN -toimintoa käytetään venttiilien, ilmanpuhdistuksen, kiertovesipumpun toiminnan, jäähdytyksen, lämmityksen ja käyttöveden lämmityksen normaalin toiminnan tarkistamiseen.

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 11.TEST RUN. Paina OK. Seuraava sivu tulee näkyviin:

11 TEST RUN
Active the settings and active the "TEST RUN"?
NO YES
OK CONFIRM ⇄

Jos valitaan KYLLÄ, seuraavat sivut tulevat näkyviin:

11 TEST RUN
11.1 POINT CHECK
11.2 AIR PURGE
11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING
11.4 COOL MODE RUNNING
11.5 HEAT MODE RUNNING
OK ENTER ⇄

11 TEST RUN
11.6 DHW MODE RUNNING
OK ENTER ⇄

Jos POINT CHECK on valittu, seuraavat sivut tulevat näkyviin:

11 TEST RUN	1/2
3-WAY VALVE 1	OFF
3-WAY VALVE 2	OFF
PUMP I	OFF
PUMP O	OFF
PUMP C	OFF
ON/OFF ON/OFF	⬇

11 TEST RUN	2/2
PUMPSOLAR	OFF
PUMPDHW	OFF
INNER BACKUP HEATER	OFF
TANK HEATER	OFF
3-WAY VALVE 3	OFF
ON/OFF ON/OFF	⬇

Siirry ▼ ▲-painikkeilla sen komponentin kohdalle, jonka haluat tarkistaa, ja paina ON/OFF-painiketta. Kun esimerkiksi 3-tieventtiili on valittu ja ON/OFF painetaan, jos 3-tieventtiili on auki/suljettu, 3-tieventtiilin toiminta on normaalia, samoin kuin muiden komponenttien toiminta.



VAROITUS

Varmista ennen pistetarkastusta, että säiliö ja vesijärjestelmä on täytetty vedellä ja ilma on poistettu, muuten pumppu tai varalämmitin voi palaa loppuun.

Jos valitset AIR PURGE ja painat "OK", näyttöön tulee seuraava sivu :

11 TEST RUN
Test run is on. Air purge is on.
OK CONFIRM

Ilmapuhdistustilassa SV1 avautuu ja SV2 sulkeutuu. 60s myöhemmin yksikön pumppu (PUMPI) toimii 10min ajan, jonka aikana virtauskytkin ei toimi. Kun pumppu pysähtyy, SV1 sulkeutuu ja SV2 avautuu. 60s myöhemmin sekä PUMPI että PUMPO toimivat, kunnes seuraava komento vastaanotetaan.

Kun CIRCULATION PUMP RUNNING on valittu, näyttöön tulee seuraava sivu:

11 TEST RUN
Test run is on. Circulated pump is on.
OK CONFIRM

Kun kiertovesipumpun käynti kytetään päälle, kaikki käynnissä olevat komponentit pysähtyvät. 60 sekuntia myöhemmin SV1 avautuu, SV2 sulkeutuu ja 60 sekuntia myöhemmin PUMPI toimii. 30 sekuntia myöhemmin, jos virtauskytkin on tarkistanut normaalin virtauksen, PUMPI toimii 3 minuutin ajan, kun pumppu pysähtyy 60 sekuntia, SV1 sulkeutuu ja SV2 avautuu. 60s myöhemmin sekä PUMPI että PUMPO toimivat, 2 min myöhemmin virtauskytkin tarkistaa veden virtauksen. Jos virtauskytkin sulkeutuu 15s:n ajaksi, PUMPI ja PUMPO toimivat, kunnes seuraava käsky vastaanotetaan.

Kun COOL MODE RUNNING on valittu, seuraava sivu tulee näkyviin:

11 TEST RUN
Test run is on. Cool mode is on. Leaving water temperature is 15°C.
OK CONFIRM

COOLMODE testin ollessa käynnissä oletusarvoinen menoveden tavoitelämpötila on 7 °C. Laitte toimii, kunnes veden lämpötila laskee tiettyyn arvoon tai seuraava komento vastaanotetaan.

Kun HEAT MODE RUNNING on valittu, seuraava sivu tulee näkyviin:

11 TEST RUN	
Test run is on. Heat mode is on. Leaving water temperature is 15°C.	
OK CONFIRM	

HEATMODE testin ollessa käynnissä oletusarvoinen menoveden tavoitelämpötila on 35 °C. IBH (sisäinen varalämmitin) kytkeytyy päälle, kun kompressori on ollut käynnissä 10 minuuttia. Kun IBH on toiminut 3 minuuttia, IBH kytkeytyy pois päältä, lämpöpumppu toimii, kunnes veden lämpötila nousee tiettyyn arvoon tai seuraava komento vastaanotetaan.

Kun DHW MODE RUNNING on valittu, seuraava sivu tulee näkyviin:

11 TEST RUN	
Test run is on. DHW mode is on. Water flow temperature. is 45°C Water tank temperature. is 30°C	
OK CONFIRM	

DHW MODE -testauksen aikana käyttöveden oletusarvoinen tavoitelämpötila on 55 °C. TBH (säiliön lisälämmitin) kytkeytyy päälle sen jälkeen, kun kompressori on ollut käynnissä 10 minuuttia. TBH kytkeytyy pois päältä 3 minuuttia myöhemmin, lämpöpumppu toimii, kunnes veden lämpötila nousee tiettyyn arvoon tai seuraava komento vastaanotetaan.

Testiajan aikana kaikki painikkeet OK:ta lukuun ottamatta eivät ole käytössä. Jos haluat lopettaa testiajan, paina OK. Kun laite on esimerkiksi ilmanpuhdistustilassa, kun painat OK, näyttöön tulee seuraava sivu:

11 TEST RUN	
Do you want to turn off the test run (AIR PURGE)function?	
NO	YES
OK CONFIRM	

Paina ◀ ▶ vierittääksesi kursorin kohtaan YES ja paina OK. The testiajo sammuu.

8.4.12 AUTO RESTART

AUTO RESTART -toiminnolla valitaan, ottaako laite käyttöliittymän asetukset uudelleen käyttöön, kun virta palaa virtakatkoksen jälkeen.

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN>13 .AUTO RESTART

13 AUTO RESTART	
13.1 COOL/HEAT MODE	YES
13.2 DHW MODE	NON
ADJUST	

AUTO RESTART -toiminto soveltaa uudelleen käyttöliittymän asetukset virtalähteen katkeamishetkellä. Jos tämä toiminto on poistettu käytöstä, kun virta palaa virransyöttökatkoksen jälkeen, laite ei käynnisty automaattisesti uudelleen.

8.4.13 POWER INPUT LIMITATION

How to set the POWER INPUT LIMITATION

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN>14 .POWER INPUT LIMITATION (VIRTATULON RAJOITUS)

14 POWER INPUT LIMITATION	
14.1 POWER LIMITATION	0
ADJUST	

8.4.14 INPUT DEFINE

How to set the INPUT DEFINE

Siirry kohtaan MENU> FOR SERVICEMAN> 15.INPUT DEFIN.

15 INPUT DEFINE	
15.1 ON/OFF(M1M2)	REMOTE
15.2 SMARTGRID	NON
15.3 T1b(Tw2)	NON
15.4 Tbt1	NON
15.5 Tbt2	NON
ADJUST	

15 INPUT DEFINE	
15.6 Ta	HMI
15.7 Ta-adj	-2°C
15.8 SOLAR INPUT	NON
15.9 F-PIPE LENGTH	< 10m
15.10 RT/Ta_PCB	NON
ADJUST	

15 INPUT DEFINE	
15.11 PUMP SILENT MODE	NO

9 KOEAJO JA LOPULLISET TARKASTUKSET

Asentaja on velvollinen tarkistamaan yksikön oikean toiminnan asennuksen jälkeen.

9.1 Lopulliset tarkastukset

Lue seuraavat suositukset ennen laitteen käynnistämistä:

- Kun asennus ja kaikki tarvittavat asetukset on suoritettu, sulje kaikki laitteen etupaneelit ja kiinnitä laitteen kansi takaisin paikalleen.
- KytKentäkotelon huoltopaneelin saa avata vain valtuutettu sähköasentaja huoltotarkoituksessa.

9.2 Koeajotoiminto (manuaalisesti)

Tarvittaessa asentaja voi milloin tahansa suorittaa manuaalisen koekäytön ilmanpuhdistuksen, lämmityksen, jäähdätyksen ja käyttöveden lämmityksen oikean toiminnan tarkistamiseksi, katso kohta 8.4.11 "TESTAUS".

10 HUOLTO JA PALVELU

Yksikön optimaalisen käytettävyyden varmistamiseksi yksikölle ja kenttäjohdotukselle on tehtävä säännöllisin väliajoin useita tarkastuksia ja tarkastuksia.

Tämän huollon suorittaa paikallinen teknikko.

Yksikön optimaalisen käytettävyyden varmistamiseksi yksikölle ja kenttäjohdotukselle on tehtävä säännöllisin väliajoin useita tarkastuksia ja tarkastuksia.

Tämän huollon suorittaa paikallinen teknikko.

VAARA

SÄHKÖISKU

- Ennen huolto- tai korjaustoimenpiteiden suorittamista on virransyöttö kytkettävä pois päältä syöttöpaneelistä.
- Älä koske mihinkään jännitteeseen osaan 10 minuuttia sen jälkeen, kun virtalähde on kytketty pois päältä.
- Kompressorin kampilämmitin voi toimia myös valmiustilassa.
- Huomaa, että jotkin sähkökomponenttikotelon osat ovat kuumia.
- Älä koske mihinkään johtaviin osiin.
- Älä huuhtelee laitetta. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Älä jätä laitetta vartioimatta, kun huoltopaneeli on irrotettu.

Pätevän henkilön on tehtävä seuraavat tarkastukset vähintään kerran vuodessa.

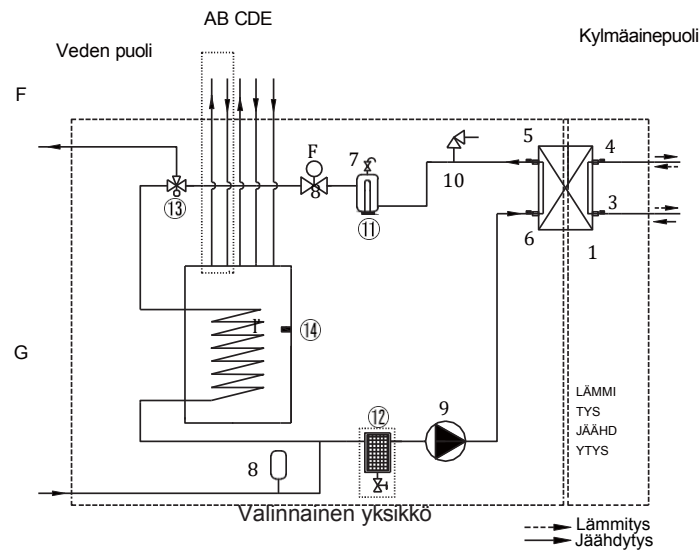
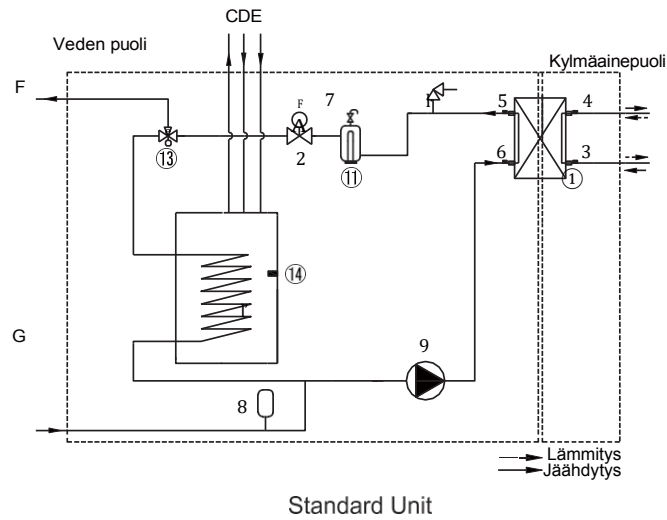
- Vedenpaine
Tarkista vedenpaine, jos se on alle 1 bar, täytä vettä järjestelmään.
- Vedensuodatin
Puhdista vedensuodatin.
- Vedenpaineen varoventtiili
Tarkista paineenrajoitusventtiilin oikea toiminta kääntämällä venttiilin mustaa nuppia vastapäivään:
Jos et kuule kolinaa, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.
Jos vettä valuu jatkuvasti ulos laitteesta, sulje ensin sekä veden tulo- että poistoventtiilit ja ota sitten yhteyttä jälleenmyyjään.
- Paineenrajoitusventtiilin letku
Tarkista, että paineenalennusventtiilin letku on sijoitettu asianmukaisesti veden poistamiseksi.
- Varalämmitinastian eristysuojus
Tarkista, että varalämmitin eristysuojus on kiinnitetty tiiviisti varalämmitinastian ympärille.
- Lämminvesisäiliön paineenrajoitusventtiili (kenttäsyöttö).
Tarkista, että lämpimän käyttöveden säiliön paineenrajoitusventtiili toimii oikein.
- Yksikön kytkentäkotelo
Tarkasta kytkentäkotelo perusteellisesti silmämääräisesti ja etsi selviä vikoja, kuten löyisiä liitoksia tai viallisia johtoja.
Tarkista kontaktoreiden oikea toiminta ohmimittarilla. Näiden kontaktoreiden kaikkien koskettimien on oltava voimessa asennossa.

11 TEKNİSET TIEDOT

Indoor unit model	100/190 3kW heater	100/240 3kW heater	160/240 3kW heater
Power supply	220-240V~ 50Hz		
Rated input	3095W		
Rated Current	13.5A		
Norminal capacity	Refer to the technical data		
Dimensions (W×H×D)[mm]	600*1683*600	600*1943*600	
Packing (W×H×D)[mm]	730*1920*730	730*2180*730	
Heat exchanger	Plate heat exchanger		
Electric heater	3000W		
Internal water volume	13.5L		
Rated water pressure	0.3MPa		
Filter mesh	60		
Min. water flow (flow switch)	6L/min	10L/min	
Pump			
Type	DC inverter		
Max. head	9m		
Power input	5~90W		
Expansion vessel			
Volume	8L		
Max. operating pressure	0.3MPa		
Pre-charge pressure	0.10MPa		
Weight			
Net weight	140kg	157kg	159kg
Gross weight	161kg	178kg	180kg
Connections			
Refrigerant pipe(gas/liquid)	Φ15.9/Φ9.52		
Water inlet/outlet	R1"		
Drain connection	Φ25		
Operation range			
Outlet water(heating model)	+12 ~ +65 ℃		
Outlet water(cooling model)	+5 ~ +30 ℃		
Domestic hot water	+12 ~ +60 ℃		
Space heating/cooling water inlet water pressure	0.1~0.25MPa		
Domestic cold water pressure	0.15~ 0.3MPa		
Ambient temperature(Indoor side)	+5 ~ +35 ℃		

Indoor unit model	100/190 6kW heater	100/240 6kW heater	160/240 6kW heater	100/190 9kW heater	100/240 9kW heater	160/240 9kW heater
Power supply	220-240V~ 50Hz			380~415V 3N~ 50Hz		
Rated input	6095W			9095W		
Rated Current	26.5A			13.5A		
Norminal capacity	Refer to the technical data					
Dimensions (W×H×D)[mm]	600*1683*600	600*1943*600		600*1683*600	600*1943*600	
Packing (W×H×D)[mm]	730*1920*730	730*2180*730		730*1920*730	730*2180*730	
Heat exchanger	Plate heat exchanger					
Electric heater	6000W			9000W		
Internal water volume	13.5L					
Rated water pressure	0.3MPa					
Filter mesh	60					
Min. water flow (flow switch)	6L/min		10L/min	6L/min		10L/min
Pump						
Type	DC inverter					
Max. head	9m					
Power input	5~90W					
Expansion vessel						
Volume	8L					
Max. operating pressure	0.3MPa					
Pre-charge pressure	0.10MPa					
Weight						
Net weight	140kg	157kg	159kg	140kg	157kg	159kg
Gross weight	161kg	178kg	180kg	161kg	178kg	180kg
Connections						
Refrigerant pipe(gas/liquid)	Φ15.9/Φ9.52					
Water inlet/outlet	R1"					
Drain connection	Φ25					
Operation range						
Outlet water(heating model)	+12~+65℃					
Outlet water(cooling model)	+5~+30℃					
Domestic hot water	+12~+60℃					
Space heating/cooling water inlet water pressure	0.1~0.25MPa					
Domestic cold water pressure	0.15~0.3MPa					
Ambient temperature (Indoor side)	+5~+35℃					

LIITE A: Kylmäainekierto



Kohde	Kuvaus	Kohde	Kuvaus
1	Vesipuolen lämmönvaihdin (levylämmönvaihto)	12	Magnetic separator (Valinnainen)
2	Virtauskytkin	13	3-tieventtiili
3	Kylmäaineen nestelinjan lämpötila-anturi	14	Käyttövesisäiliön lämpötila-anturi
4	Kylmäainekaasulinjan lämpötila-anturi	A	Solar circulation outlet (Valinnainen)
5	Veden ulostulon lämpötila-anturi	B	Solar circulation inlet(Valinnainen)
6	Veden tuloveden lämpötila-anturi	C	Lämpimän käyttöveden ulostulo
7	Automaattinen ilmanpuhdistusventtiili	D	Lämpimän käyttöveden kierrätyksen tulo
8	Paisunta-astia	E	Kylmän talousveden tulo
9	Kiertovesipumppu	F	Tilojen lämmitys/jäähdytys veden poistot
1A	Paineenrajoitusventtiili	G	Tilan lämmitys/jäähdytysvesi
11	Varalämmitin		

16110600000485

U.D

Kieliversiõit



← 享y³摺,fIzμ

پ□G巧M

9管	◌圖6田80g
9管	
璿φ	210*297(鱗)
□慶	𠄎g
اڤ	

確磅e○□礮:bQ(f³篇cμ,y³摺>

劑	ψ△ÿ	ψ△γ	ψL痲□o=	L□ψ△享 齒 (ㄨ□享 T>
B	黎浩标	21.3.11	字体格式 重量参数 字体格式 重量参数	P10\P18\P34\P35\ P36\P37
C	黎浩标	21.7.19	包装尺寸调整	P36\P37
D	黎浩标	21.9.14	增加多语言二维码 内 容勘误, 排版调整 内 容勘误, 排版调整	P10\P19\P20\P28\P37\ P38\P39\P40