



Asennusopas

ILMA-VESILÄMPÖPUMPUN SISÄYKSIKKÖ

WH-S*C09*3E8, WH-S*C12*9E8, WH-S*C16*9E8

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Philips-ruuvimeisseli	5 Putkileikkuri	9 Mittanauha	42 N•m (4,2 kgf•m)
2 Vatupassi	6 Jyrsin	10 Megaohmittari	65 N•m (6,5 kgf•m)
3 Porakone	7 Veitsi	11 Yleismittari	
4 Jakoavain	8 Kaasun vuotomittari	12 Momenttiavain	

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUSIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUSIA" ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettaviksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Alla esitetyjä varoituksia on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettävien merkkitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Aika esitetyjä varoituksia on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettävien merkkitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Säilytä tätä asennusopasta laitteen lähellä asennuksen jälkeen.

	VAROITUS	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
	VAROITUS!	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

Seuraavat kohdat on luokiteltu esitetyjä merkkejä käyttäen:

	Merkki, jolla on valkoinen tausta, viittaa KIELLETTYYN toimenpiteeseen tai toimintaan.
	Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suoritettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen.

- Asennuksen jälkeen koekäytä laite varmistaaksesi, että toimintahäiriötä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen selitä käyttäjälle ohjeiden mukainen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.

VAROITUS

	Älä käytä määrittämätöntä johtoa, muunneltua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttöjohtoa. Älä jaa yksittäistä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
	Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa.
	Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa tukehtumisvaaran vuoksi.
	Älä käytä putkipihtejä jäähdytetyn asennukseen. Tämä voi vaurioittaa putkea ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriön.
	Älä osta muita kuin valmistajan hyväksymiä sähköisiä tuotteen asennus-, huolto-, tai ylläpitotarkoituksiin, jne. Ne voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
	Älä muuta sisäyksikön sähkökytkentöjä muiden laitteiden, kuten lämmittimen asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määrätyn tyyppistä jäähdytysainetta. Laite voi vahingoittua, sen osat voivat hajeta tai voi sattua henkilövahinkoja jne.
	Älä käytä yhteisjohtoa sisä- ja ulkoyksikön välikaapelina. Käytä määritysten mukaista sisä- ja ulkoyksikön välikaapelia. Katso ohjeet kohdasta B LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN ja kytke sisä- ja ulkoyksikkö toisiinsa tiukasti. Liitä kunnolla ja kiinnitä kaapeli niin, ettei liittimeen kohdistu ulkoisia voimia. Väärä liitäntä tai kiinnitys aiheuttaa liittimen ylikuumentumisen tai tulipalon.
	Noudata sähkötoisissa paikallisissa kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
	Vesikierron asennustyössä on noudatettava asiaan liittyviä eurooppalaisia ja kansallisia säädöksiä (mukaan lukien EN61770) sekä paikallisia putkitöitä ja rakennusta koskevia säädöksiä.
	Anna jälleennyjään tai ammattitaitoisent asentajan suorittaa asennus. Mikäli käyttäjän suorittama asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Tämä on R410A-malli. Älä käytä putkien asennuksessa jo paikalla olevia (R22) putkia tai kierrelliöputkia. Niiden käytöstä saattaa syntyä jäähdytyskiertoon (ja sen putkiin) poikkeavasti korkeapaine, mikä saattaa johtaa räjähdyksen ja henkilövahinkoihin. Käytä vain R410A jäähdytettä. • R410A:n kanssa käytettävien kupariputkien paksuuden on oltava vähintään 0,8mm. Älä koskaan käytä 0,8mm ohuempia kupariputkia. • On suositeltavaa, että jäänolosoljin määrä jää alle 40mg/10m.

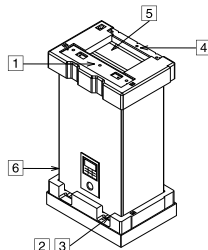
!	Kun asennat tai sijoitat sisäyksikköä uudelleen, älä päästä mitään muuta ainetta kuin määritettyä kylmäainetta sekoittumaan jäähdytyskiertoon (putkiin), esim. ilmaa. Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
!	Noudata tarkasti näitä asennusohjeita asentaessasi laitteen. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
!	Asenna laite kestävään ja vakaaseen paikkaan, joka pystyy kestäämään laitteen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
!	Suosittelemme, että laitteelle asennetaan vikavirtasuoja (RCD) kansallisten sähköasennusmääräysten tai maakohtaisten jännönsivriata koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.
!	Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käyttö ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimien venttiilien käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
!	Alaspuumppaamisvaiheessa sammuta kompressorin ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa tai aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
!	Kiristä kierreputken mutteri momenttiavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
!	Asennuksen päätyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
!	Mikäli laitteistosta vuotaa jäähdytyskaasua sen toiminnan aikana, tuuleta tiloja. Sammuta kaikki tulilähteet, jos olemassa. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
!	Käytä vain mukana toimitettuja tai määritettyjä asennusosia, sillä muussa tapauksessa se saattaa aiheuttaa koneen irtoamisen tärinästä, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
!	Yksikkö on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesipiirissä saattaa johtaa vesiputkien ruostumiseen ja bakteerin (erityisesti legionella) pesiytymiseen veteen.
!	Jos olet epävarma asennuksesta tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
!	Valitse paikka, jossa vesivuodon sattuessa, tämä ei aiheuta omaisuusvahinkoja.
!	Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, eivät sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähkötekniikanstandardin mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
!	Sisäyksikön ruuvella kiinnitettujen paneelien takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.
!	Tämä yksikkö on maadoitettava kunnolla. Maajohtinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdattimen tai puhelimen maajohtimeen. Muutoin vaarana on sähköisku, jos eristys on rikkoutunut tai ulkolaitteessa on maajohtimen vika.
⚠ VAROITUS!	
⊘	Älä sijoita sisäyksikköä paikkaan, johon voi vuotaa herkästi syttyviä kaasuja. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
⊘	Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jääleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennepuremia.
⊘	Älä asenna laitetta pesuhuoneeseen tai muuhun kosteaan paikkaan. Tämä ruostuttaa ja vaurioittaa laitetta.
⊘	Varmista, että virtajohdon eristys ei kosketa kuumia osia (esim. kylmäaineputket) eristysvian estämiseksi (sulaminen).
⊘	Älä käytä liikaa voimaa vesiputkien liittämässä, ettei vahingoita niitä. Mahdolliset vuodot voivat aiheuttaa tulvimista ja vahinkoja muuhun omaisuuteen.
!	Sijoita laite helpoppääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt on helppo suorittaa.
!	Asenna tyhjennysputket asennusoppaassa esitetyllä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, huoneeseen saattaa vuotaa vettä, ja irtaimisto saattaa vaurioitua.
!	Sisäyksikön liittäminen virtalähteeseen. <ul style="list-style-type: none"> • Pistorasian pitäisi olla helpoppääsyisessä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa. • Noudata kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. • Suosittelemme, että kytket laitteen pysyvästi virrankatkaisijaan. <ul style="list-style-type: none"> - Virtalähte 1: Käytä hyväksyttyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähte 2: Käytä hyväksyttyä 15 A:n/16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. (Koskee vain mallia WH-S-C09*3E8) tai • Käytä hyväksyttyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. (Koskee vain mallia WH-S-C12*9E8, WH-S-C16*9E8)
!	Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liittämisen yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
!	Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintynyt vesivuotoja liittämisen alueella koekäytön aikana. Jos vuotoja esiintyy, voi se aiheuttaa vahinkoja muuhun omaisuuteen.
!	Asennustyöt. Asennustyöhön saatetaan tarvita kaksi tai useampia henkilöitä. Sisäyksikön paino voi aiheuttaa tapaturman, jos laitetta kannetaan yksin.

Liitetyt lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Asennusalususta	1	4	Asennusalususta	1
2	Tyhjennyskulma	1	5	Ruuvi	3
3	Pakkaus	1	6	Kaukosäätimen kansi	1

Valinnaiset lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä
7	Valinnainen piirikortti (CZ-NS4P)	1
8	Verkkosovitin (CZ-TAW1)	1

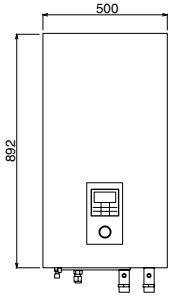


Itse hankittavat lisävarusteet (Valinnainen)

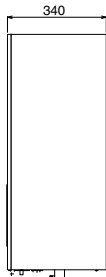
Nro	Osa	Malli	Määrittökset	Valmistaja	
i	2-tieventiilisarja	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
	*Jäähdyttävä malli	2-tieventiili	VV146/25	-	Siemens
ii	3-tieventiilisarja	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-tieventiili	VV146/25	-	Siemens
iii	Huonetermostaatti	Johdollinen	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Langaton	PAW-A2W-RTWIRELESS	AC230V	-
iv	Sekoitusventtiili	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pumppu	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Työsaaliön anturi	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Ulkoanturi	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Alueen vesianturi	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Alueen huoneanturi	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Aurinkopaneelianturi	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Suosittelemme, että itse hankittavat lisävarusteet hankitaan yllä olevassa taulukossa määritetyiltä valmistajilta.

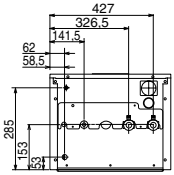
1 MITTAKAAVIOT



ETUPOOLI

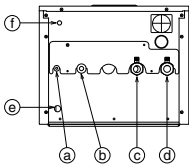


SIVULTA



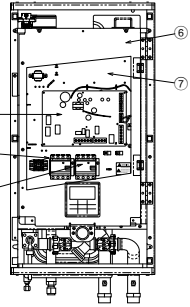
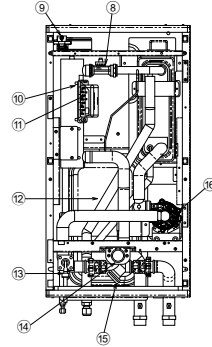
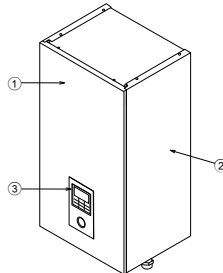
ALAPUOLI

Putkien sijaintikaavio



Kirjain	Putken kuvaus	Liitännän koko
Ⓐ	Jäähdytysneste	5/8-18UNF
Ⓑ	Jäähdytyskaasu	7/8-14UNF
Ⓒ	Vesi ulos	R 1 1/4"
Ⓓ	Vesi sisään	R 1 1/4"
Ⓔ	Tyhjennysveden aukko	
Ⓣ	Paineenrajoitusventtiilin tyhjennys	3/8"

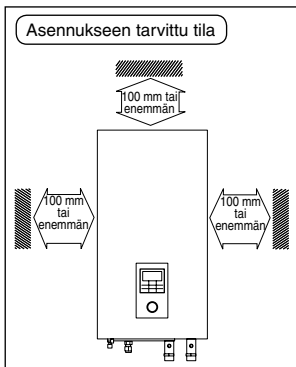
Pääosat



- 1 Kotolon etukansi
- 2 Kotolon sivulevyt (2 kpl)
- 3 Kaukosäädin
- 4 Piirikortti
- 5 Kolmivaiheinen vikavirtasuoja/suojakytin (päävirta)
- 6 Yksivaiheinen vikavirtasuojasuoja/suojakytin (lisälämmittin) mallille WH-S'C09*3E8
- 7 Kolmivaiheinen vikavirtasuojasuoja/suojakytin mallille WH-S'C12*9E8, WH-S'C16*9E8
- 8 Ohjauspaneelin kansi
- 9 Ohjauspaneeli
- 10 Virtausanturi
- 11 Ilmausventtiili
- 12 Varalämmitin
- 13 Ylikuormitusuoja (4 kpl)
- 14 Paisuntasäilio
- 15 Paineenrajoitusventtiili
- 16 Vedenpainemittari
- 17 Vedensuodatin
- 18 Vesipumppu

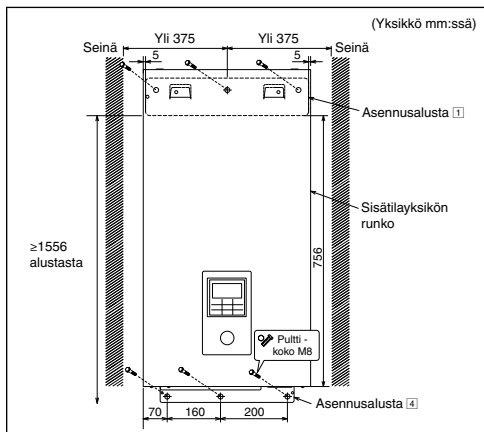
2 VALITSE PARAS SIJAINTI

- ❑ Varmista, ettei sijoiteta laitetta lämpö- tai höryrylähteen läheisyydessä.
- ❑ Sijoita laite huoneeseen, missä on hyvä ilmanvaihto.
- ❑ Sijoita laite paikkaan, missä on helppo suorittaa tyhjennys.
- ❑ Paikkaa valittaessasi ota huomioon laitteen toiminnasta syntyvä melu.
- ❑ Älä asenna laitetta ovi-aukon läheisyyteen.
- ❑ Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatoilta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- ❑ Suositellaan, että sisälaitteen asennuskorkeus on vähintään 800 mm.
- ❑ Asennettava pystysuoralle seinälle.
- ❑ Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, ei sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknisten standardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
- ❑ Älä asenna yksikköä ulos. Se on tarkoitettu vain sisätiloihin.



3 KUINKA KIINNITTÄÄ ASENNUSALUSTA

Kiinnitysseinän tulee olla riittävän vahva ja tukeva tärinän estämiseksi



Asennusalustan keskustan tulisi olla yli 375 mm oikeasta ja vasemmasta seinästä.

Asennusalustan ja alustan väliin tulee jäädä yli 1556 mm.

- Kiinnitä asennusalusta aina vaakasuoraan asentoon vesivaa'an avulla ja sijoittamalla merkkauksiivi yhdensuuntaisesti.
- Kiinnitä asennusalusta seinään kuudella M8-kokoisella pultilla, tulpalla ja aluslevyllä (ei toimiteta mukana).

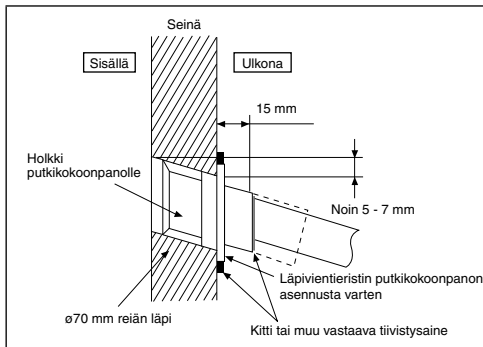
4 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLKIN ASENTAMINEN

1. Laita holkki reikään.
2. Kiinnitä läpivientieristin holkkiin.
3. Leikkaa holkki niin, että ulosjäävä osa on noin 15 mm seinästä.

VAROITUS!

- !** Seinän ollessa ontto varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

4. Viirmeistele käyttäen kittiä tai muuta vastaava tiivistettä niin, että liitoksesta tulee tiivis.



5 SISÄLAITTEEN ASENNUS

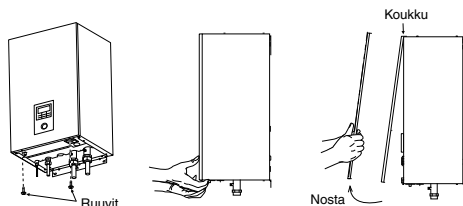
Pääsy sisäisiin komponentteihin

VAROITUS!

Tämä jakso on tarkoitettu vain valtuutetulle sähkömiehelle/putkimiehelle. Ruuveilla kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.

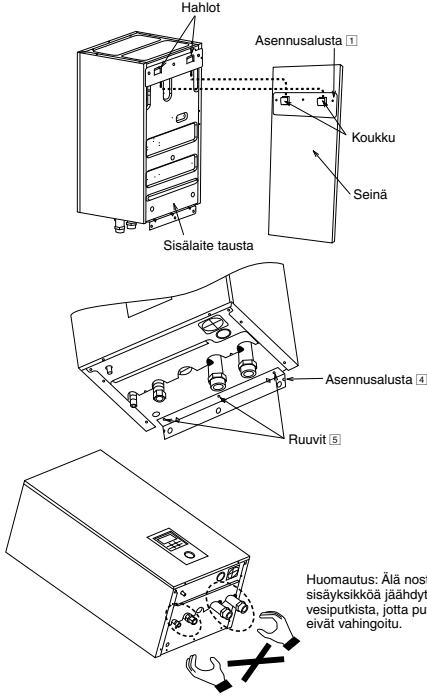
Noudata alla olevia ohjeita etulevyn irrottamiseksi. Kytke aina virransyöttö pois ennen sisäyksikön etulevyn irrottamista (esim. sisäyksikön virransyöttö, lämmittimen ja varaajan virtälähteet).

1. Irrota etukannen alapuolen 2 kiinnitysruuvia.
2. Vedä etulevyn alaosa varovasti eteenpäin poistaaksesi etulevyn vasemmasta ja oikeasta koukusta.
3. Pidä etulevystä vasemmasta ja oikeasta reunasta ja nosta se pois koukuista.



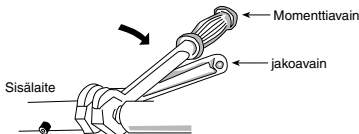
Asenna sisälaite

1. Kytke sisäyksikön hahlot asennuslستان □ koukkuihin. Tarkasta, että koukuton kiinnitetty kunnolla asennuslevyn liikkuttamalla sitaiokealle ja vasemmalle.
2. Kiinnitä ruuvit 5 asennuslevyn 4 koukkujen reikiin alla olevan kuvan mukaan.

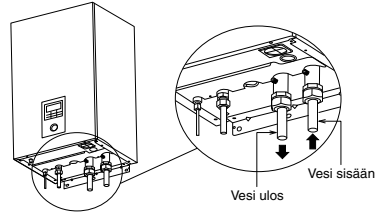


Vesiputkien asennus

- Veden sisään- ja ulostulot sisäyksikössä on tarkoitettu liittämiseen vesipiiriin. Pyydä ammattitaitoista putkimiestä suorittamaan vesipiiriin liittäminen.
- Tämän vesikierron on noudatettava kaikkia olennaisia Euroopan ja kansallisia sääntöjä, esim. IEC/EN 61770.
- Varo muotoilemasta putkia liian voimakkaasti liittämisen yhteydessä.
- Käytä Rp 1 1/4"-kokoista mutteria sekä sisä- että ulkoyksikön liittännässä ja puhdista kaikki putket vesijohtovedellä ennen kiinnittämistä sisäyksikköön.
- Peitä putkenpää jotta lika ja pöly ei pääse putkeen seinän läpiviennin aikana.
- Valitse tiiviste joka kestää järjestelmän paineen ja lämpötilan.
- Jos tähän sisäyksikköön kytketään olemassa oleva säiliö, varmista, että putket ovat puhtaita ennen vesiputkien asentamista.
- Käytä kahta avainta liittännän kiristämiseen. Kiristä mutterit momenttiavaimella: 117,6N•m.



- Jos muuta kuin messinkiputkea käytetään asennuksessa, eristä putket galvaanisen korroosion ehkäisemiseksi.
- Eristä vesipiiriin putket lämmityskapasiteetin vähenemisen estämiseksi.
- Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liittännän alueella koekäytön aikana.

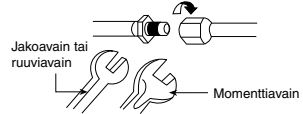


VAROITUS!

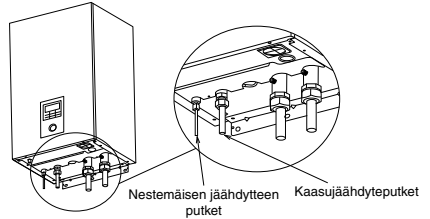
Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa vesivuotoihin.

Kylmäaineputkien asentaminen

1. Tee kierrel sen jälkeen, kun olet asettanut kierrelilitusputken (sijoita putkien liitoskohtaan kupariputkeen. (Mikäli käytät pitkiä putkia)
2. Älä käytä putkipihtejä jäädytputken avaamiseen. Mutteri voi vaurioitua ja aiheuttaa vuotoja. Käytä sopivaa avainta tai kiintoavainta.
3. Liitä putket:
 - Aseta putken keskikohta linjaan ja kiristä kierrelilitosta riittävästi sormin.
 - Käytä kahta avainta liittännän kiristämiseen. Kiristä kierrelilitosta lisää momenttiavaimella, käyttäen taulukossa annettua vääntömomenttiä.



Putkien koko (Vääntömomentti)	
Kaasu	Neste
ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø9,52mm (3/8") [42 N•m]



VAROITUS!

Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa vesivuotoihin.

VAROITUS!

Ole erityisen varovainen, kun avaat ohjauspaneelin kannen 6 ja ohjauspaneelin 7 sisäyksikön asennusta ja huoltoa varten. Muuten voit loukkaantua.

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEEN TEKO

1. Leikkaa putket putkileikkuria käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista jäyste jyrshintä käyttäen. Mikäli jäysettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallilajuaheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierrelaitosputken kupariputkiin.



1. Leikkaaminen
2. Poista jäyste
3. Kierteen teko

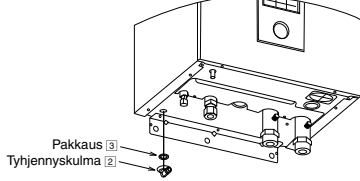
Huonosti tehty kierrelaitos



Silloin kun kierrelaitoksen kierre on tehty kunnolla, kierteen sisäpinta kiittää tasaisesti ja on jokapaikasta tasapaksu. Koska kierre tulee kosketuksiin liitosten kanssa, tarkista kierteen viimeistely huolellisesti.

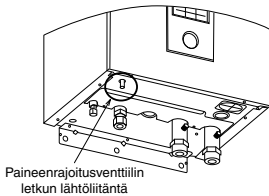
Tyhjennyskulma- ja letkuasennus

- Kiinnitä tyhjennyskulma [2] ja pakkaus [3] sisäyksikön pohjaan, kuten alla olevassa kuvassa.
- Käytä sisähalkaisijaltaan 17 mm olevaa tyhjennysletkua.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätää.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäri- tai laskuputkeen, joka voi muodostaa ammoniakkipäästöjä tai rikkikaasua jne.
- Käytä tarvittaessa letkun kiristintä tyhjennysletkun kiristämiseksi vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



Paineenrajoitusventtiilin tyhjennysputki

- Liitä tyhjennysletku paineenrajoitusventtiilin letkun lähtöliitäntään.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätää.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäriputkeen tai putkeen, joka voi muodostaa ammoniakkipäästöjä tai rikkikaasua jne.
- Käytä tarvittaessa letkun kiristintä tyhjennysletkun kiristämiseksi vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



6 LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEeseen

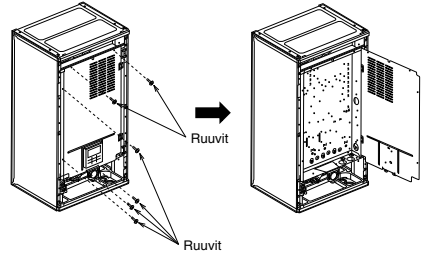
VAROITUS

Tämä osan saa asentaa vain valtuutettu ja lisensoitu sähkömies. Ohjauspaneelin suojakannen [6] takana ruuveilla kiristettyjä osia koskevat työt saa suorittaa vain pätevän urakoitsijan, asennusinsinöörin tai huoltohenkilön ohjauksessa.

Ohjauspaneelin kannen [6] avaaminen

Irrota ohjauspaneelin kansi seuraavia ohjeita noudattamalla. Kytke aina kaikki virtalähteet (eli sisäyksikön virransyöttö ja lämmittimen ja varaajan virtalähteet) pois päältä ennen sisäyksikön ohjauspaneelin kannen avaamista.

1. Irrota ohjauspaneelin kannen 6 kiinnitysruuvia.
2. Käännä ohjauspaneelin kansi oikealle.



Virtajohdon ja välikaapelin kiinnittäminen

1. Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulisi olla hyväksyttyäpolykloropreeni päällysteistä 6 x väh.1,5 mm² taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.
 - Varmista, että ulkoyksikön johtojen värit ja terminaalinumerot vastaavat sisäyksikön vastaavia johtoja ja numeroita.
 - Maadoitusjohdon on oltava pidempi kuin muut johdot kuvan mukaisesti sähköturvallisuuden varmistamiseksi siinäkin tapauksessa, että johto luistaa ulos pidikkeestä (puristin).
2. Eristyslaite on kytkettävä virtalähteen kaapeliin.
 - Eristyslaitteessa (irtikytkemiseksi) tulee olla vähintään 3,0 mm kosketinväli.
 - Kytke hyväksytty polykloropreenipäällystetty virtalähteen 1 ja 2 johdot, tyyppimäärittäkseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi johto liitäntätauluun ja johdon toinen pää eristyslaitteeseen (irtikytkemiseksi). Katso alla olevasta taulukosta kaapelin kokovaatimukset.

Mallille WH-S*C09*3E8

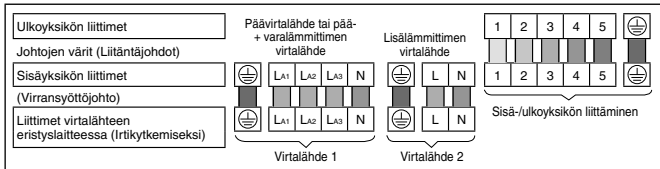
Virransyöttöjohto	Kaapelin koko	Eristyslaitteet	Suosittelut RCD
1	5 x vähintään 1,5 mm ²	20A	30mA, 4P, tyyppi A
2	3 x vähintään 1,5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi AC

Mallille WH-S*C12*9E8, WH-S*C16*9E8

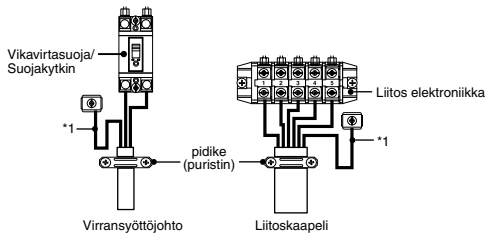
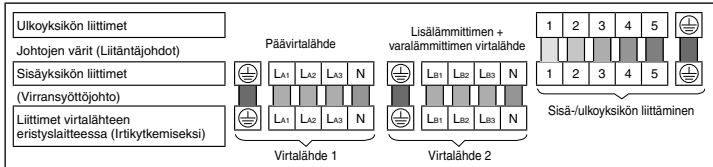
Virransyöttöjohto	Kaapelin koko	Eristyslaitteet	Suosittelut RCD
1	5 x vähintään 1,5 mm ²	20A	30mA, 4P, tyyppi A
2	5 x vähintään 1,5 mm ²	20A	30mA, 4P, tyyppi AC

3. Johdot on vietävä ohjauslevyn pohjassa olevan holkin läpi ennen niiden kytkemistä riviliitteeseen. Näin terävät reunat eivät vahingoita johtoja. Holkkia on käytettävä eikä sitä saa irrottaa.

Mallille WH-S*C09*3E8



Mallille WH-S*C12*9E8, WH-S*C16*9E8



Liitinruuvi	Kiristysmomentti cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

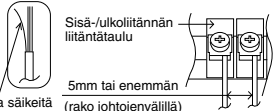
*1 - Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot

JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Johtojen kuoriminen



Ei irtonaisia säikeitä liitettäessä



Sisä-/ulkoliitännän liitännätöulu
5mm tai enemmän (rako johtojenvälillä)

Johdin täysin sisällä



HYVÄKSYTTY

Johdin asetettu liian syvään



KIELLETTY

Johdin ei täysin liitetty



KIELLETTY

LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Mallit WH-S*C09*3E8

- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 1 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-11:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää soveltuvaan sähköverkkoon, jonka suurin sallittu liitäntäkohdan järjestelmäimpedanssi on $Z_{max} = 0,426\Omega$. Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 2 liitetään vain liitäntään, jonka impedanssi on enintään edellä mainittu.

Mallit WH-S*C12*9E8, WH-S*C16*9E8

- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 1 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.

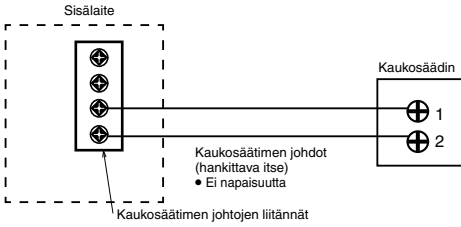
7 KAUKOSÄÄTIMEN ASENTAMINEN HUONETERMOSTAATTINA

- Sisäyksikköön kiinnitetty kaukosäädin ③ on mahdollista siirtää huoneeseen huonetermostaattiksi.

Asennuspaikka

- Asenna kaukosäädin 1–1,5 m:n korkeudelle lattiasta (sijoita se paikkaan, jossa se pystyy tunnistamaan huoneen keskilämpötilan).
- Asenna se seinään pystyasentoon.
- Vältä seuraavia asennuspaikkoja:
 1. Suorassa auringonpaisteessa tai ilmavirrassa, esim. ikkunan vieressä.
 2. Huoneen ilmavirtausta estävien kohteiden suojassa tai takana.
 3. Paikat, joissa kosteus tiivistyy (kaukosäädin ei ole kosteustiivis eikä tippuvaalta vedeltä suojattu.)
 4. Lähellä lämmönlähteitä.
 5. Epätasaisella alustalla.
- Jätä vähintään 1 metrin väli television, radion tai tietokoneeseen. (Laitte saattaa aiheuttaa häiriöitä kuvaan tai ääneen)

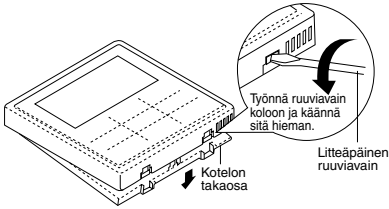
Kaukosäätimen johdotus



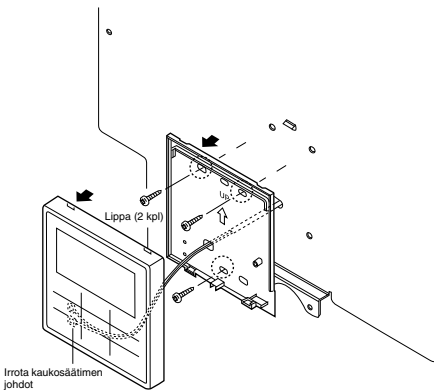
- Kaukosäätimen johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumpipäällysteinen johto. Johdon koko pituus voi olla enintään 50 metriä.
- Älä kytkä johtoja muihin sisäyksikön liittäntöihin (esim. virtalähteen johtojen liittäntä). Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä niputa johtoja yhteen virtalähteen johtojen kanssa tai suojaa niitä samalla metalliputkella. Tämä voi aiheuttaa toimintavirheen.

Kaukosäätimen irrottaminen sisäyksiköstä

1. Irrota kotelon yläosa alasasta.



2. Irrota johdot kaukosäätimen ja sisäyksikön liittäntöjen väliltä. Irrota kotelon alaosa ohjauspaneelin kannesta avaamalla ruuvit. (3 kpl)

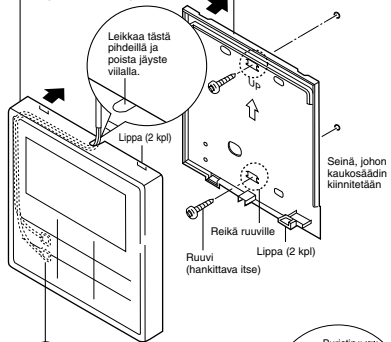


Kaukosäätimen kiinnittäminen

Näkyviin jäävä tyyppi

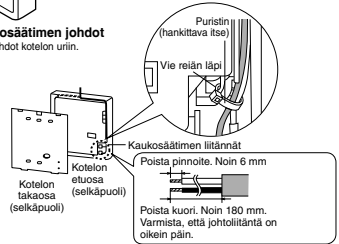
Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.

1. Kiinnitä kotelon takaosa seinään.
3. Kiinnitä kotelon etuosa.



2. Liitä kaukosäätimen johdot

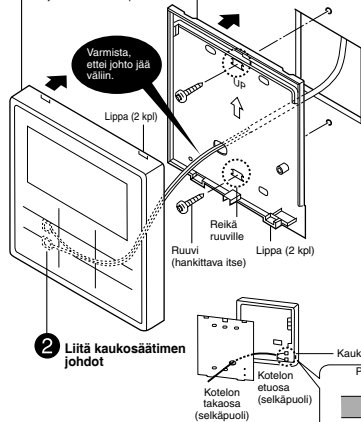
• Asettele johdot kotelon uuni.



Upotettu tyyppi

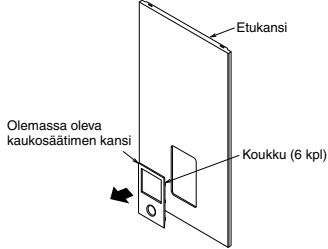
Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.

1. Kiinnitä kotelon takaosa seinään.
3. Kiinnitä kotelon etuosa.

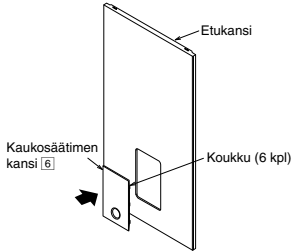


Aseta kaukosäätimen kansi paikalleen

- Vaihda olemassa oleva kaukosäätimen kansi kaukosäätimen poistosta jäävän aukon peittävään kaukosäätimen kanteen [6].
- Vapauta kaukosäätimen kannen koukut etulevyn takaa.

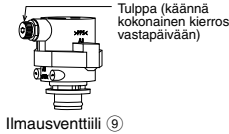


- Paina sen tilalle asetettavaa kaukosäätimen kantta [6] edestä, jotta se kiinnittyy etulevyyn.

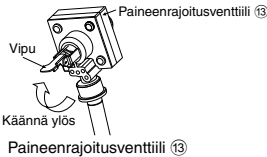


8 VEDEN LASKEMINEN SISÄÄN

- Tarkista, että kaikki putkiasennukset on kunnolla tehty ennen seuraavia vaiheita.
- Käännä ilmausventtiiliin kytkintä [9] vastapäivään kokonainen kierros täysin suljetusta tilasta.



- Aseta paineenrajoitusventtiili [13] tasolle "ALAS".



- Ala laskea vettä (korkeintaan 0,1 MPa:n (1 bar) paineella) sisäyksikköön veden tuloliitännän kautta. Lopeta veden laskeminen, jos vettä alkaa virrata paineenrajoitusventtiiliin tyhjennysletkusta.
- Kytke virtalähde päälle ja tarkista, että vesipumppu [16] on käynnissä.
- Tarkista, ettei putkien liitännöistä vuoda vettä.

9 VAHVISTUS

VAROITUS

Muista kytkeä virta pois päältä ennen yllä mainittujen tarkastusten suorittamista. Ennen kuin liitäntöjä käsitellään, kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

TARKASTA VEDENPAINE

*(0,1 MPa = 1 bar)

Vedenpaineen tulee olla vähintään 0,05 MPa (vedenpainemittarilla tarkistettuna [14]). Lisää tarvittaessa vettä varaajaan. Katso lisätietoja veden lisäämisestä varaajan käyttöohjeesta.

TARKASTA PAINENRAJOITUSVENTTIILI [13]

- Tarkista paineenrajoitusventtiilin toiminta [13] kääntämällä vipu vaakasuoraan.
- Jos et kuule ääntä (veden tyhjentyminen), ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Paina vipu alas tarkistuksen jälkeen.
- Jos veden tyhjentyminen jatkuu yksiköstä, sammuta järjestelmä ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.

PAISUNTASÄILIÖN [12] ESIPAINEN TARKISTUS

[Järjestelmän enimmäisvesimäärä]

Sisäyksikössä on sisäänrakennettu paisuntasäiliö, jonka ilmakapasiteetti on 10 litraa ja alkupaine 1 bar.

Veden kokonaismäärän järjestelmässä tulee olla alle 260 litraa.

Jos vesimäärä on suurempi kuin 260 litraa, lisää paisuntasäiliö (hankittava itse).

Järjestelmän tarvitseman paisuntasäiliön kapasiteetin voi laskea alla olevalla kaavalla.

$$V = \frac{\epsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Tarvittu kaasutilavuus <paisuntasäiliön tilavuus >

V₀ : Järjestelmän kokonaisvesimäärä < >

ε : Veden paisunta-aste 5 → 60°C = 0,0171

P₁ : Paisuntasäiliön täyttöpaine = (100) kPa

P₂ : Järjestelmän enimmäispaine = 300 kPa

- () Vahvista asennuspaikalla

- < > on tiivistetyn paisuntasäiliön kaasutilavuus.

○ Tarvitun kaasutilavuuden laskelmaan kannattaa lisätä 10 %:n marginaali.

Veden paisunta-astetaulukko

Veden lämpötila (°C)	Veden paisunta-aste ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Paisuntasäiliön alkupaineen säätö, kun asennuksessa on korkeuseroja]

Jos sisäyksikön ja järjestelmän vesikierron korkeimman pisteen (H) korkeusero on enemmän kuin 7 m, säädä paisuntasäiliön alkupainetta (P_g) seuraavan kaavan mukaisesti.

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

TARKASTA VIKAVIRTASUOJA/SUOJAKYTKIN

Tarkasta, että vikavirtasuojasuoja/suojakytkin on "ON" -tilassa ennen vikavirtasuojasuoja/suojakytken tarkastusta. Kytke virta sisäyksikköön. Tämä koe voidaan suorittaa vain virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön.

VAROITUS

Älä kosketa muihin osiin kuin vikavirtasuojasuoja/suojakytken testipainikkeeseen virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön. Tämä voi johtaa sähköiskuun. Ennen kuin liitäntöjä käsitellään, kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

- Paina vikavirtasuojasuoja/suojakytken "TEST"-painiketta. Vipu kääntyy alaspäin ja näyttää "0", jos se toimii oikein.
- Jos vikavirtasuojasuoja/suojakytkin ei toimi oikein, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Kytke sisäyksikön virta pois päältä.
- Jos vikavirtasuojasuoja/suojakytkin toimii normaalisti, aseta vipu "ON"-asentoon uudestaan kokeen päätyttyä.

Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

Kylmäainetyyppi: R410A (GWP=2088)

Määrä: Malleille WH-SXC09*3E8, WH-SXC12*9E8, 2,85 kg (5,950 t CO₂-ekv.)

Malleille WH-SXC16*9E8, 2,90 kg (6,0552 t CO₂-ekv.)

Malleille WH-SDC09*3E8, WH-SDC12*9E8, WH-SDC16*9E8, 2,55 kg (5,3244 t CO₂-ekv.)

(Määrään ei sisälly lisäkylmäaine, jos kylmäaineen putkituspituutta on jatkettu. Katso ulkolaitteen etiketistä käytetyn kylmäaineen tarkka määrä ja varsinaiset CO₂-ekvivalenttitonnit.)

Vedensuodatinsarjan huolto 15

1. Kytke virta OFF-asentoon.
2. Aseta vedensuodatinsarjan kaksi venttiiliä tilaan 15 "SULJE".
3. Irrota puristin ja vedä ritilä varovasti ulos. Varo siitä valuvaa vähäistä vesimäärää.
4. Puhdista verkko lämpimällä vedellä. Käytä tarvittaessa pehmeää harjaa.
5. Aseta verkko takaisin vedensuodatinsarjaan 15 ja kiinnitä puristimella.
6. Aseta vedensuodatinsarjan kaksi venttiiliä tilaan 15 "AVAA".
7. Kytke virta.

OIKEA PUMPUN PYSÄYTTÄMINEN

VAROITUS

Noudata tarkasti seuraavia ohjeita pumpun alajassossa. Seurauksena voi olla räjähdys, ellei ohjeita noudateta.

1. Kun sisäyksikkö ei ole käytössä (valmiustila), siirry kaukosäätimessä Huoltoasetukset-valikkoon ja käynnistä pumpu valitsemalla tyhjennyspumppaustoiminto. (Katso lisätietoja LIITTEESTÄ)
2. 10-15 minuutin jälkeen, (1 tai 2 minuuttia alhaisessa lämpötilassa (< 10°C)), sulje ulkoysikön 2-venttiili kokonaan.
3. Sulje ulkoysikön 3-venttiili kokonaan 3 minuutin kuluttua.
4. Paina kaukosäätimen 3 "OFF/ON" -kytkintä pumpun alajajotoiminnon lopettamiseksi.
5. Irrota kylmäaineputket.

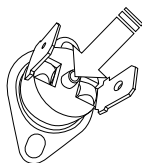
10 TESTIAJO

1. Täytä varaaja vedellä. Katso lisätietoja varaajan asennus- ja käyttöohjeesta.
2. Kytke sisäyksikkö ja vikavirtasuojasuoja/suojakytkin päälle. Katso tämän jälkeen lisätietoja ohjauspaneeli käytöstä ilma-vesilämpöpumpun käyttöohjeesta.
3. Normaalissa käytössä tulee painemittarin 14 lukeman olla 0,05 MPa ja 0,3 MPa välillä.
4. Puhdista vedensuodatinsarja koekäytön jälkeen 15. Asenna se uudelleen puhdistettuasi sen.

NOLLA YLIKUORMITUSSUOJA 11

Ylikuormitussuoja 11 on asennettu estämään veden ylikuumentumisen. Kun ylikuormitussuoja 11 laukeaa korkealla veden lämpötilalla, nollaa se seuraavasti.

1. Ota suojus pois.
2. Paina keskypainiketta varovasti testikynällä ylikuormitussuojan 11 nollaaamiseksi.
3. Kiinnitä suojus takaisin paikalleen.



Käytä testikynää tämän painikkeen painamiseen ylikuormitussuoja 11 nollaaamiseksi.

TARKISTA SEURAAVAT ASIAT

- Onko kierrelliitosputkien liittämiskohdissa kaasuvuotoja?
- Onko kierrelliitosputkien liittämiskohdissa suoritettu lämpöeristys?
- Onko liitosjohto tiukasti kiinnitetty liitäntätaluun?
- Onko liitosjohto tiukasti kytketty?
- Onko maadoitus tehty oikein?
- Onko vedenpaine korkeampi kuin 0,05 MPa?
- Onko paineenrajoitusventtiilin toiminta 13 normaali?
- Onko vikavirtasuojasuoja/suojakytken toiminta normaali?
- Onko sisälaite ripustettu kunnolla asennusaluustaan?
- Täyttääkö virtalaitteen virtalaitteen arvot?
- Kuuluuko epätavallista ääntä?
- Toimiiko lämmitys normaalisti?
- Toimiiko termostaatti oikein?
- Toimiiko kaukosäätimen 3 LCD-näyttö oikein?
- Esiintyykö sisäyksikössä vesivuotoja testiajossa?

11 HUOLTO

- Varmista yksikön turvallisuus ja optimaalinen toiminta tarkistamalla yksikkö kausiluontoisesti ja sen vikavirtasuojasuoja/suojakytken toiminta, johdotukset ja putkisto säännöllisesti. Tämä on annettava valtuutetun jälleenmyyjän tehtäväksi. Tilaa määräaikainen tarkistus jälleenmyyjältä.

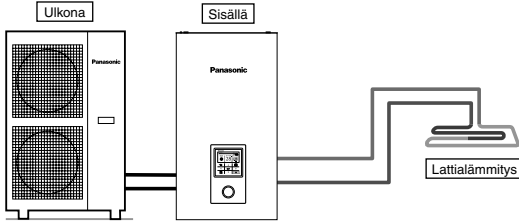
1 Järjestelmän muunnelmia

Tässä osassa esitellään ilma-vesilämpöpumpun eri järjestelmämuunnelmia ja niiden asetukset.

1-1 Laitteen lämpötila-asetusten eri käyttötavat.

Lämpötilan hallintatavat lämmityskäytössä

1. Kaukosäädin



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen
Valinnainen piirikortti - Ei

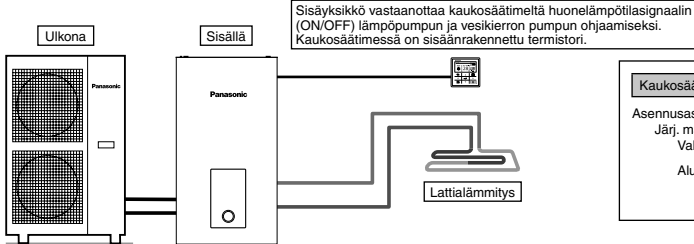
Alue ja anturi:
Veden lämpötila

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.

Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.

Tämä on yksinkertainen perusjärjestelmä.

2. Huonetermostaatti



Sisäyksikkö vastaanottaa kaukosäätimeltä huonelämpötilasignaalin (ON/OFF) lämpöpumpun ja vesikierron pumpun ohjaamiseksi. Kaukosäätimessä on sisäänrakennettu termistori.

Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen
Valinnainen piirikortti - Ei

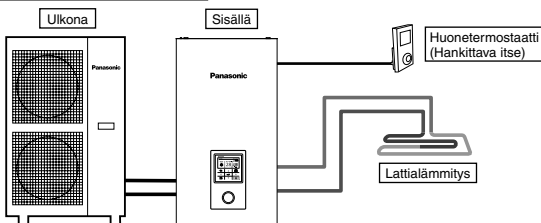
Alue ja anturi:
Huonetermostaatti
Sisäinen

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.

Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.

Tässä käytössä kaukosäädintä käytetään huonetermostaattina.

3. Ulkoinen huonetermostaatti



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen
Valinnainen piirikortti - Ei

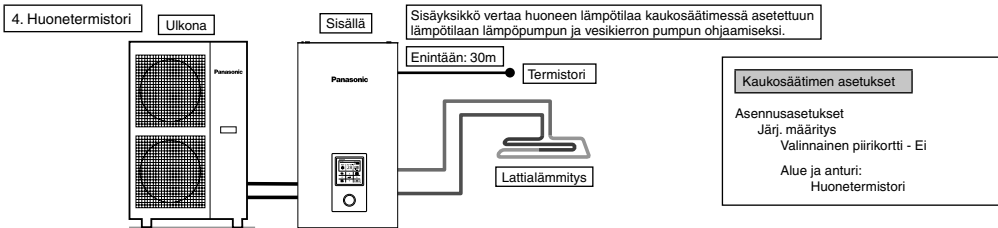
Alue ja anturi:
Huonetermostaatti
(Ulkoinen)

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.

Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.

Asenna erillinen ulkoinen huonetermostaatti (hankittava itse) huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.

Tässä käytössä käytetään ulkoista huonetermostaattia.



Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.

Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.

Asenna erillinen ulkoinen huonetermostori (Panasonicin määrittämä) huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.

Tässä käytössä käytetään ulkoista huonetermostoria.

Vesikierron veden lämpötilan asettamiseen on kaksi tapaa.

Suora: aseta vesikierron veden lämpötila suoraan (kiinteä arvo)

Kompensointikäyrä: vesikierron veden lämpötila riippuu ulkolämpötilasta

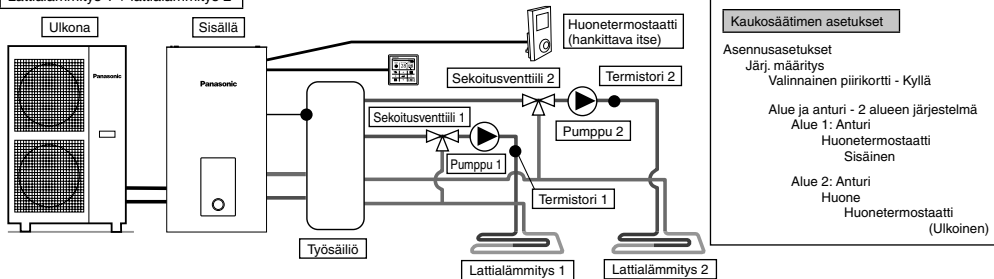
Jos käytössä on huonetermostaatti tai -termistori, voit valita kompensointikäyrän.

Tässä tapauksessa kompensointikäyrää säädetään termostaatin ON/OFF-tilan mukaan.

- (Esimerkki) Jos huonelämpötila kohoaa erittäin hitaasti → kompensointikäyrää korotetaan erittäin nopeasti → kompensointikäyrää alennetaan

Esimerkkejä asennuksista

Lattialämmitys 1 + lattialämmitys 2



Liitä lattialämmityksen kaksi kiertoa yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.

Asenna sekoitusventtiili, pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.

Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä, asenna se yhteen kiertoon ja käytä sitä huonetermostaattina.

Asenna ulkoinen huonetermostaatti (hankittava itse) toiseen kiertoon.

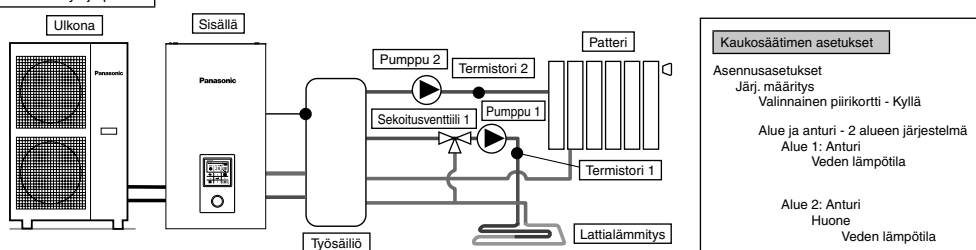
Kiertojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.

Asenna työsäiliöön säiliötermistori.

Työsäiliön liittämisen asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen.

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

Lattialämmitys ja patteri



Liitä lattialämmityksen tai lämpöpatterin kaksi kiertoa yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.

Asenna pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.

Asenna sekoitusventtiili siihen kiertoon, jonka lämpötila on alhaisempi.

(Yleensä, jos asennetaan lattialämmitys ja lämpöpatterikierto kahtena alueena, sekoitusventtiili kannattaa asentaa lattialämmityskiertoon.)

Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.

Valitse lämpötila-asetuksissa vesikierron lämpötila kummallekin kierrolle.

Kiertojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.

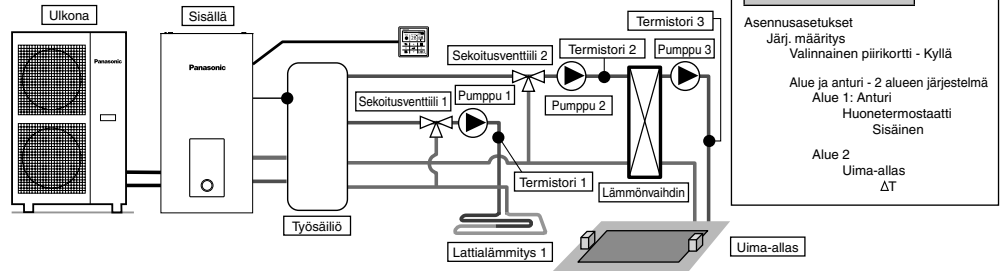
Asenna työsäiliöön säiliötermistori.

Työsäiliön liittämisen asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen.

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

Huomaa, että jos toisjaisella puolella ei ole sekoitusventtiiliä, vesikierron lämpötila saattaa nousta korkeammaksi kuin asetettu lämpötila.

Lattialämmitys ja Uima-allas



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä

Alue 1: Anturi

Huonetermostaatti

Sisäinen

Alue 2

Uima-allas

ΔT

Liitä lattialämmitys ja uima-allas kahtena kiertona yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.

Asenna sekoitusventtiilit, pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.

Asenna sitten lisäksi uima-altaan lämmönvaihdin, allaspumppu ja allasanturi uima-altaan vesikiertoon.

Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu. Sekä lattialämmityksen että uima-altaan kierron veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.

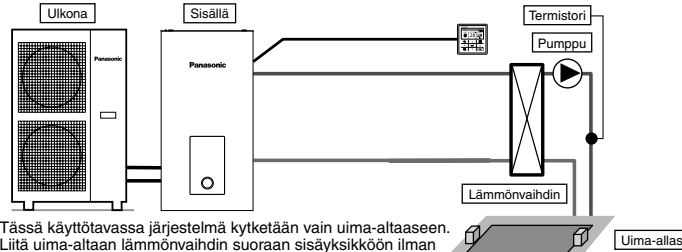
Asenna työsäiliön säiliöanturi.

Työsäiliön liittämisen asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen. Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

* Uima-allas on liitettävä alueena 2.

Jos yksikkö on kytketty uima-altaaseen, uima-allastoiminto sammuu, kun valitaan jäähdytystoiminto.

Vain uima-allas



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen

Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 1 alueen järjestelmä

Alue: Uima-allas

ΔT

Tässä käytössä järjestelmä kytketään vain uima-altaaseen. Liitä uima-altaan lämmönvaihdin suoraan sisäyksikköön ilman työsäiliötä.

Asenna uima-allaspumppu ja allasanturi (Panasonicin määrittämä) uima-altaan lämmönvaihtimen toisijaiselle puolelle.

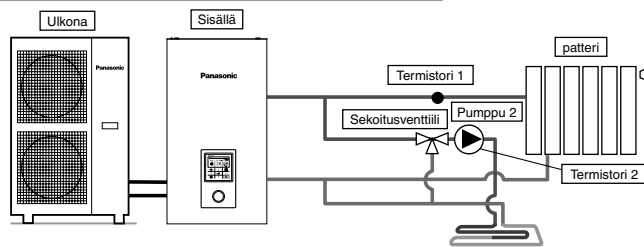
Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.

Uima-altaan lämpötilan voi asettaa erikseen.

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

Tässä käytössä jäähdytystoimintoa ei voi käyttää. (ei näyttää kaukosäätimessä)

Yksinkertainen kahden alueen asennus (lattialämmitys ja patteri)



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset

Järj. määrittäminen

Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä

Alue 1: Anturi

Veden lämpötila

Alue 2: Anturi

Huone

Veden lämpötila

Toiminnan määrittäminen

Lämmitys

ΔT lämmityksen käynnistykseen - 1 °C

Jäähdytys

ΔT jäähdytyksen käynnistykseen - 1 °C

Tämä on esimerkki yksinkertaisesta kahden alueen ohjauksesta ilman työsäiliötä.

Sisäyksikön sisäänrakennettu pumpputoiminto toimii alueen 1 pumpuna.

Asenna sekoitusventtiili, pumpputoiminto ja termistori (Panasonicin määrittämä) alueen 2 kiertoon.

Varmista, että määrittät alueen 1 korkean lämpötilan puoleksi, koska alueen 1 lämpötilaa ei voi säätää.

Alueella 1 on oltava termistori, jotta alueen 1 lämpötila voidaan näyttää kaukosäätimessä.

Kummankin kierron veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.

(Korkean lämpötilan puolella ja matalan lämpötilan puolella lämpötila ei kuitenkaan voi vaihtua keskenään)

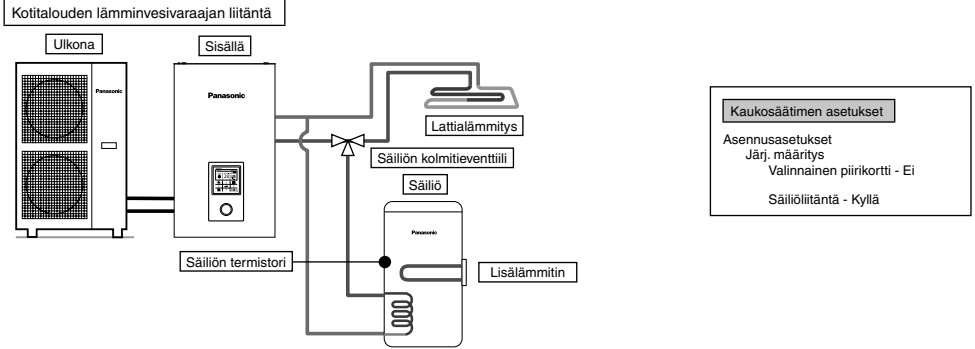
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

(VAROITUS!)

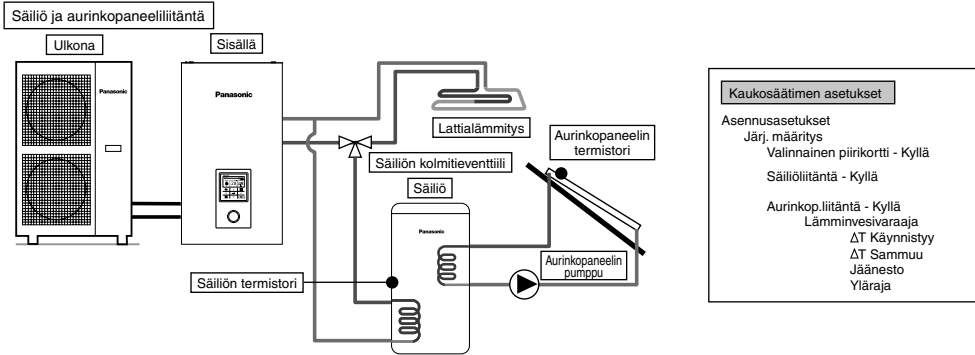
- Termistori 1 ei vaikuta toimintaan suoraan. Sen asentamatta jättäminen aiheuttaa kuitenkin virheen.
- Säädä alueen 1 ja alueen 2 virtausnopeus tasapainoon. Jos sitä ei ole säädetty oikein, se voi vaikuttaa järjestelmän toimintaan. (Jos alueen 2 pumpun virtausnopeus on liian korkea, alueelle 1 ei välttämättä virtaa lainkaan kuumaa vettä.)

Virtausnopeuden voi tarkistaa suorittamalla huoltovalikosta toimilaitteiden tarkistuksen.

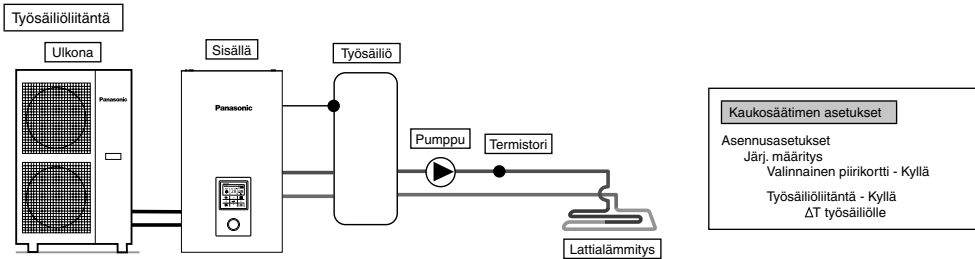
1-2. Valinnaisia lisälaitteita vaativat käyttötavat.



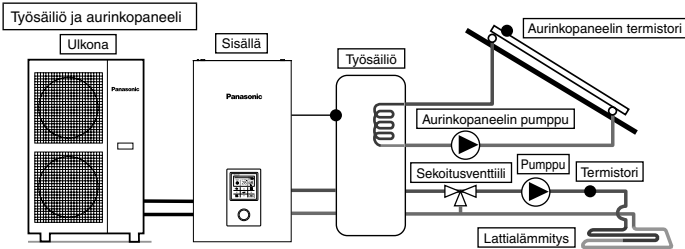
Tässä käyttötavassa lämminvesivaraaja liitetään sisäyksikköön kolmitieventtiilillä. Lämminvesivaraajan säiliölämpötila tunnistetaan säiliötermistorilla (Panasonicin määrittämä).



Tässä käyttötavassa lämminvesivaraaja liitetään sisäyksikköön kolmitieventtiilillä, ja varaajaan liitetään aurinkopaneelilämmitin. Lämminvesivaraajan säiliölämpötila tunnistetaan säiliötermistorilla (Panasonicin määrittämä). Aurinkopaneelin lämpötila tunnistetaan paneelin termistorilla (Panasonicin määrittämä). Lämminvesivaraaja käyttää sisäänrakennettua aurinkopaneelin lämmönvaihdinta itsenäisesti. Lämmön kerääminen toimii automaattisesti vertaamalla säiliön termistorin ja aurinkopaneelin termistorin lämpötiloja. Talvikaudella aurinkopaneelin kierron pumppu toimii jatkuvasti piirien suojaamiseksi. Jos et halua, että pumppu toimii jatkuvasti, lisää järjestelmään glykolia ja aseta jäänestötoiminto käynnistymään -20 °C:n lämpötilassa. Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

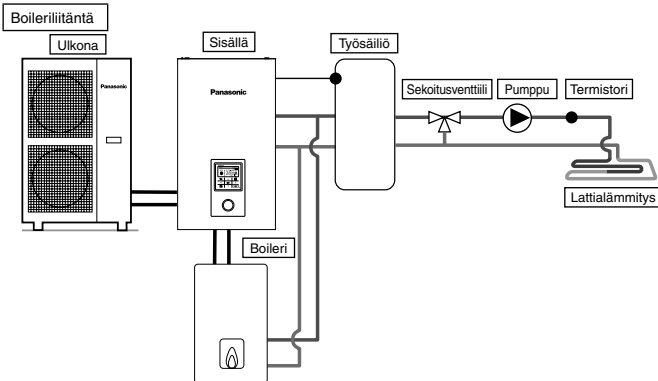


Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään työsaaliö. Työsäiliön lämpötila tunnistetaan työsaaliön termistorilla (Panasonicin määrittämä). Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).



Kaukosäätimen asetukset
Asennusasetukset
Järj. määrittys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Työsäiliöliitäntä - Kyllä
ΔT työsäiliölle
Aurinkopaneelin liitäntä - Kyllä
Työsäiliö
ΔT Käynnisty
ΔT Sammu
Jäänesto
Yläraja

Tässä käytössä sisäyksikköön liitetään työsäiliö, joka lämmitetään aurinkopaneelilla. Työsäiliön lämpötila tunnustetaan työsäiliön termistorilla (Panasonicin määrittämä). Aurinkopaneelin lämpötila tunnustetaan paneelin termistorilla (Panasonicin määrittämä). Työsäiliö käyttää sisäänrakennettua aurinkopaneelin lämmönvaihdinta itsenäisesti. Talvikaudella aurinkopaneelin kierron pumppu toimii jatkuvasti piirin suojaamiseksi. Jos et halua, että pumppu toimii jatkuvasti, lisää järjestelmään glykolia ja aseta jäänestotoiminto käynnistymään -20 °C:n lämpötilassa. Lämmön kerääminen toimii automaattisesti vertaamalla säiliön termistorin ja aurinkopaneelin termistorin lämpötiloja. Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).



Kaukosäätimen asetukset
Asennusasetukset
Järj. määrittys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Kaksiarvoinen - Kyllä
Käynnistys: ulkolämpötila
Ohjaustapa

Tässä käytössä sisäyksikköön liitetään boileri lisäämään kapasiteettia – boileri kytetään käyttöön, kun ulkolämpötila laskee ja lämpöpumpun kapasiteetti ei riitä.

Boileri liitetään lämmityspiiriin rinnakkain lämpöpumpun kanssa.

Boilerin liittämiseen on kolme kaukosäätimellä valittavaa tilaa.

Lisäksi boileri voidaan liittää lämminvesivaraajan kiertoon säiliön veden lämmittämiseksi.

(Boilerin toiminta-asetukset ovat asentajan vastuulla.)

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

Boilerin asetuksista riippuen voi olla suositeltavaa asentaa työsäiliö, koska vesikierron veden lämpötila saattaa nousta korkeammaksi.

(Työsäiliö tarvitaan erityisesti, jos valitaan rinnakkaisasennuksen lisäasetuksia.)

VAROITUS

Panasonic EI ole vastuussa, jos boilerijärjestelmä on sijoitettu virheellisesti tai vaarallisesti.

VAROITUS!

Varmista, että boileri ja sen liittännät järjestelmään noudattavat sovellettavaa lainsäädäntöä. Varmista, että lämmityskierrosta sisäyksikköön palaavan veden lämpötila EI ole yli 55 °C. Boilerin turvakytin sammuttaa boilerin, kun lämmityskierroksen veden lämpötila on yli 85 °C.

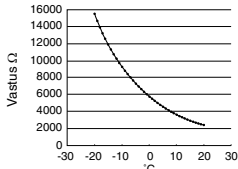
2 Kaapeleiden liittäminen

Ulkoiseen laitteeseen liittäminen (valinnainen)

- **Kaikien liitäntöjen on** noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.
 - Suosittelemme, että asennukseen käytetään valmistajan suosittelemia osia ja lisävarusteita.
 - Pääpiirikortin (4) liittännät
1. Kaksiventtiiliin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
 - * huomautus: - Kaksiventtiiliin on oltava CE-merkinnän vaatimusten mukainen komponentti.
 - Venttiiliin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
 2. Kolmitiventtiiliin on oltava tyyppiltään jousitettu ja elektroninen. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
 - * huomautus: - Komponentin on oltava varustettu CE-merkinnällä.
 - Se on ohjattava lämmitystilään, kun se on OFF-tilassa.
 - Venttiiliin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
 3. Huonetermostaatin johdon on oltava (4 tai 3 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
 4. Lisälämmittimen enimmäislähtöteho on ≤ 3 kW. Lisälämmittimen johdon tulee olla (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.

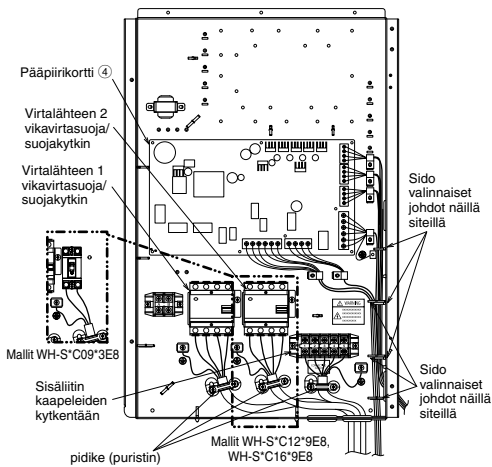
- Lisäpumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Boilerin kosketinjohdon tulee olla (2 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Ulkoinen säädin on liitettävä 1-piikkiseen kytkimeen vähintään 3,0 mm:n kosketinvälillä. Johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
*huomautus: - Käytettävän kytkimen on oltava CE-hyväksytty komponentti.
- Enimmäistoimintajännitteen on oltava alle 3A_{rms}.
- Säiliön anturin tulee olla vastustyyppinen. Katso anturin määritykset ja tiedot Käyrä 7.1. Johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäälysteinen johto.

Säiliön anturin vastus suhteessa lämpötilaan



Säiliön anturin määritykset

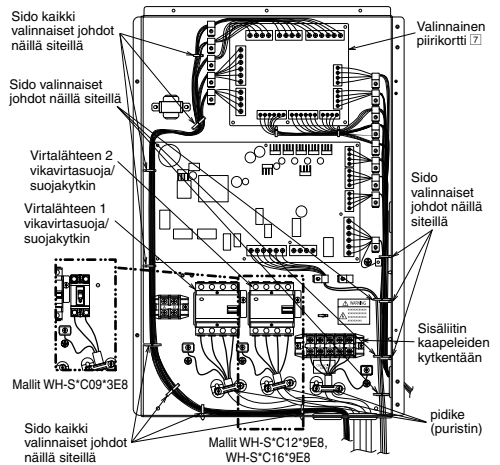
- Alueen 1 huoneanturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Ulkolämpötila-anturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Säiliön ylikuormitussuojan johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.



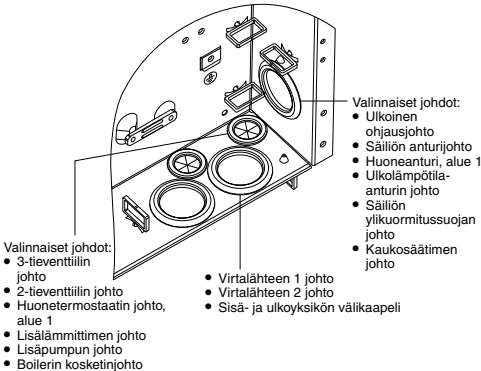
Lisäjohtojen ja virtalähteen johdon asentaminen (näkyvässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)

• Valinnaisen piirikortin [7] liittäminen

- Kun järjestelmään liitetään valinnainen lisäpiirikortti, voidaan hallita kahden alueen lämpötilaa. Kytke alueen 1 ja alueen 2 sekoitusventtiilit, vesipumput ja termistorit lisäpiirikortin liittimiin. Kunkin alueen lämpötilaa voi hallita erikseen kaukosäätimellä.
- Alueen 1 ja 2 pumpun johtojen tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Aurinkopaneelin pumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Uima-altaan pumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Alueen 1 ja 2 huoneermostaatin johtojen tulee olla (4 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Alueen 1 ja 2 sekoitusventtiilien johtojen tulee olla (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Alueen 1 ja 2 huoneanturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Työsäiliön anturin, uima-altaan vesianturin ja aurinkopaneelianturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Alueen 1 ja 2 vesianturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Tarvesignaali johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- SG-signaali johdon tulee olla (3 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Lämmitys-/jäähdytyskytkimen johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Ulkoinen kompressorin kytkimen johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.



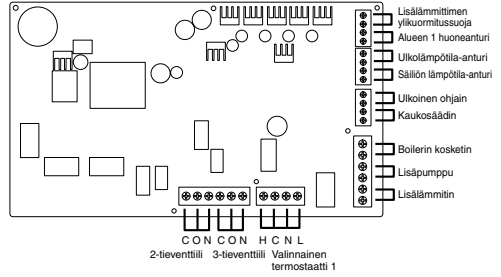
Lisäjohtojen ja virtalähteen johdon asentaminen (näkyvässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)



Valinnaiset johdot:

- Ulkoinen ohjausjohto
- Säiliön anturijohto
- Huoneanturi, alue 1
- Ulkolämpötila-anturin johto
- Säiliön ylikuormitussuojan johto
- Kaukosäätimen johto
- Virtalähteen 1 johto
- Virtalähteen 2 johto
- Sisä- ja ulkoysikön välikaapeli
- 3-tieventtiilin johto
- 2-tieventtiilin johto
- Huoneermostaatin johto, alue 1
- Lisälämmittimen johto
- Lisäpumpun johto
- Boilerin kosketinjohto

Pääpiirkortin liitännät



■ Signaalitulos

Valinnainen termostaatti	L N =AC230V, lämmitys, jäähdytys = Termostaatin lämmitys-/jäähdytysiiliin *Toimintoa ei voi käyttää lisäpiirkorttia käytettäessä
Lisälämmittimen ylikuormitussuoja	Jännitteeton kosketin Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avoin/suljettu (Järjestelmä on määritettävä) Kytkeyty lämminvesivaraajan suojalaitteeseen (ylikuormitussuoja).
Ulkoinen ohjain	Jännitteeton kosketin Avoin=ei toiminnassa, Suljettu=toiminnassa (Järjestelmä on määritettävä) Mahdollisuus käynnistää ja keskeyttää (ON/OFF) toiminta ulkoisella kytkimellä
Kaukosäädin	Kytkeyty (Käytä kaksijohtimista johtoa siirrettäessä ja laajennettaessa. Johdon koko pituus voi olla enintään 50 metriä.)

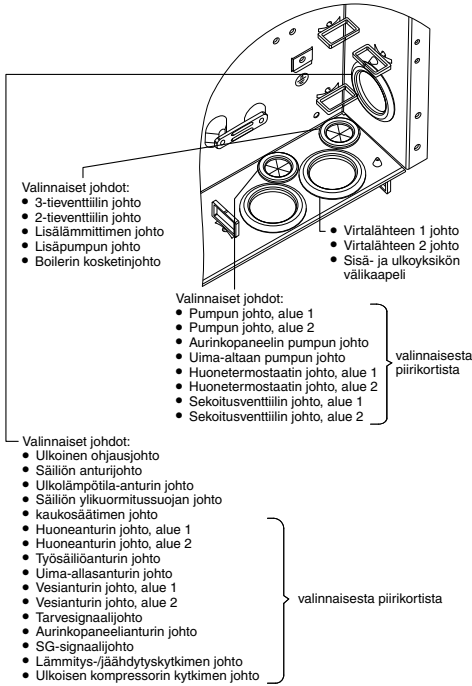
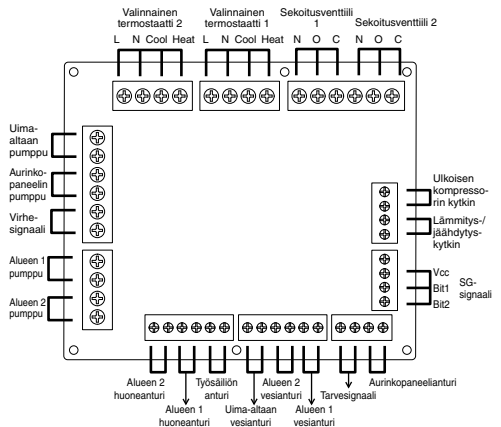
■ Lähdöt

3-venttiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu=suunta (Virtapiirin kääntämiseen, kun kytketään lämminvesivaraajaan)
2-venttiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu (Estää vesikierron läpikulun jäähdytyksen aikana)
Lisäpumppu	AC230V (Käytetään, kun sisäyksikön pumpun kapasiteetti ei riitä)
Lisälämmitin	AC230V (Käytetään, kun lämminvesivaraajaa lämmitetään lisälämmittimellä)
Boilerin kosketin	Jännitteeton kosketin (Järjestelmä on määritettävä)

■ Termistoritulos

Alueen 1 huoneanturi	PAW-A2W-TSRT *Toimintoa ei voi käyttää käytettäessä valinnaista piirikorttia
Ulkolämpötila-anturi	AW-A2W-TSOD (Johdon koko pituus voi olla enintään 30 metriä)
Säiliön lämpötila-anturi	Käytä Panasonicin määrittämää osaa

Valinnaisen piirikortin liitännät (CZ-NS4P)



Litrituuvipiirikortissa	Enimmäiskristysmomentti cN*m [kg*cm]
M3	50 [5,1]
M4	120 [12,24]

Välikaapelin pituus

Sisäyksikköä ja ulkoisia laitteita yhdistävien johtojen pituus ei saa olla suurempi kuin taulukossa annetut enimmäispituuudet.

Ulkoinen laite	Johtojen enimmäispituus (m)
Kaksisuuntainen venttiili	50
Kolmisuuntainen venttiili	50
Sekoitusventtiili	50
Huonetermostaatti	50
Lisälämmitin	50
Lisäpumppu	50
Aurinkopaneelin pumppu	50
Uima-allasspumppu	50
Pumppu	50
Boilerin kosketin	50
Ulkoinen ohjain	50
Säiliön lämpötila-anturi	50
Huoneanturi	30
Ulkolämpötila-anturi	30
Säiliön ylikuormitussuoja	30
Työsäiliön anturi	30
Uima-altaan vesianturi	30
Aurinkopaneelianturi	30
Vesianturi	30
Tarvesignaali	50
SG-signaali	50
Lämmitys-/jäähdytyskytkin	50
Ulkoisen kompressorin kytkin	50

■ Signaalitulot

Valinnainen termostaatti	L N =AC230V, lämmitys, jäähdytys = Termostaatin lämmitys-/jäähdytysliitin
SG-signaali	Jännitteetön kosketin Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avoin/suljettu (Järjestelmä on määritettävä) Vaihtokytkin (Kytke kahden koskettimen ohjaimen)
Lämmitys-/jäähdytyskytkin	Jännitteetön kosketin Avoin=lämmitys, Suljettu=jäähdytys (Järjestelmä on määritettävä)
Ulkoisen kompressorin kytkin	Jännitteetön kosketin Avoin-kompressorin käynnissä, Suljettu-kompressorin ei käynnissä (Järjestelmä on määritettävä)
Tarvesignaali	DC 0-10 V (Järjestelmä on määritettävä) Kytke DC 0-10 V -ohjaimen.

■ Lähdöt

Sekoitusventtiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu=sekoituksen ohjaus Käyntiaika: 30s-120s
Uima-allaspumppu	AC230V
Aurinkopaneelin pumppu	AC230V
Alueen pumppu	AC230V

■ Termistoritulot

Alueen huoneanturi	PAW-A2W-TSRT
Työsäiliön anturi	PAW-A2W-TSBU
Uima-altaan vesianturi	PAW-A2W-TSHC
Alueen vesianturi	PAW-A2W-TSHC
Aurinkopaneelianturi	PAW-A2W-TSSO

Suosittelun ulkoisen laitteen määräykset

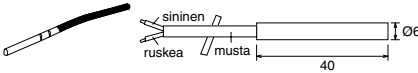
- Tässä osassa käsitellään Panasonicin suosittelemia ulkoisia laitteita (valinnaisia). Varmista aina, että käytät oikeata ulkoista laitetta järjestelmän asennuksessa.

• Valinnaiset anturit.

1. Työsäiliön anturi: PAW-A2W-TSBU

Käytetään työsäiliön lämpötilan mittaamiseen.
Aseta anturi anturitaskuun ja kiinnitä se työsäiliön pintaan.

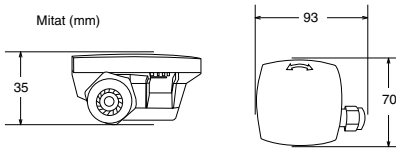
Mitat (mm)



2. Alueen vesianturi: PAW-A2W-TSHC

Käytetään ohjattavan alueen veden lämpötilan tunnistamiseen.
Kiinnitä anturi vesiputkeen ruostumatonta teräshihnaa ja kontaktihinaa käyttäen (sisältyvät toimitukseen).

Mitat (mm)

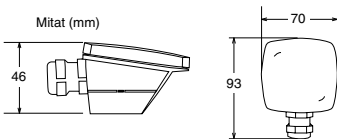


3. Ulkolämpötila-anturi: PAW-A2W-TSOD

Jos ulkoyksikön asennuspaikka on suorassa auringonpaisteessa, ulkolämpötila-anturi ei pysty mittaamaan ulkoilman todellista lämpötilaa.

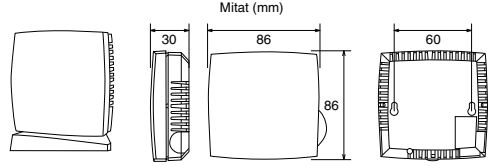
Tässä tapauksessa voidaan kiinnittää valinnainen ulkolämpötila-anturi sopivaan paikkaan todellisen lämpötilalukeman saamiseksi.

Mitat (mm)



4. Huoneanturi: PAW-A2W-TSRT

Asenna huoneen lämpötila-anturi siihen huoneeseen, jonka lämpötilaa hallitaan.

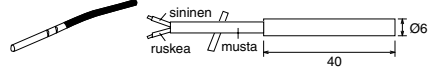


5. Aurinkopaneelianturi: PAW-A2W-TSSO

Käytetään aurinkopaneelin lämpötilan mittaamiseen.

Aseta anturi anturitaskuun ja kiinnitä se aurinkopaneelin pintaan.

Mitat (mm)



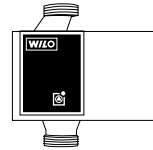
6. Katso alla olevasta taulukosta anturin ominaisuudet yllä mainituille antureille.

Lämpötila (°C)	Vastus (kΩ)	Lämpötila (°C)	Vastus (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

• Valinnaiset pumput.

Virransyöttö: AC230V/50Hz, <500 W

Suosittelu osa: Yonos 25/6; valmistaja Wilo

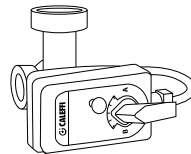


• Valinnaiset sekoitusventtiilit.

Virransyöttö: AC230V/50Hz (tulo avoin / lähtö suljettu)

Käyntiaika: 30s-120s

Suosittelu osa: 167032; valmistaja Caleffi



VAROITUS

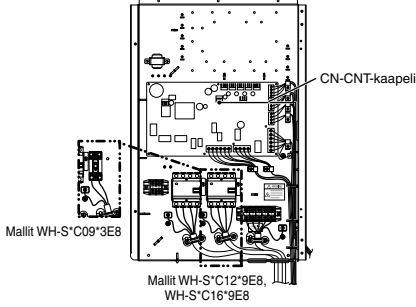
Tämä jakso on tarkoitettu vain valtuutetulle sähkömiehelle/putkimiehelle. Ruuveilla kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.

Verkkosovittimen 8 asennus (valinnainen)

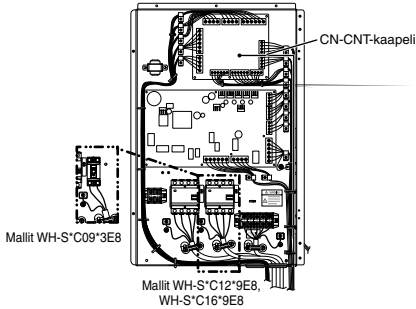
1. Avaa ohjauspaneelin kansi 6 ja kytke sovittimen mukana toimitettu kaapeli piirikortin CN-CNT-liitäntään.

- Vedä kaapeli ulos sisäyksiköstä siten, että se ei jää puristuksiin.
- Jos sisäyksikköön on asennettu valinnainen piirikortti, tee kytkentä valinnaisen piirikortin 7 CN-CNT-liitäntään.

Liitäntäesimerkkejä: H-sarja

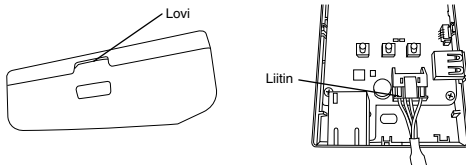


Ilman valinnaista piirikorttia

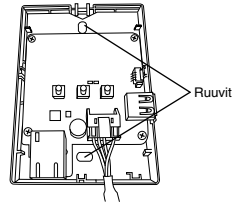


Valinnaisen piirikortin kanssa

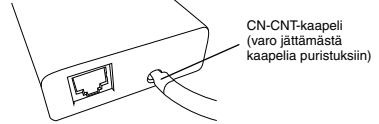
2. Työnnä litteäpäinen ruuviavain sovittimen yläosan loveen ja irrota kansi. Kytke CN-CNT-kaapeliliittimen toinen pää sovittimen sisällä olevaan liitäntään.



3. Asenna sovitin seinään sisäyksikön lähelle kiinnittämällä se takakannen reikien kautta ruuveilla.

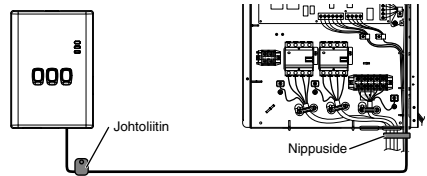


4. Vedä CN-CNT-kaapeli sovittimen pohjassa olevan aukon läpi ja kiinnitä etukansi takaisin paikalleen takakannen päälle.



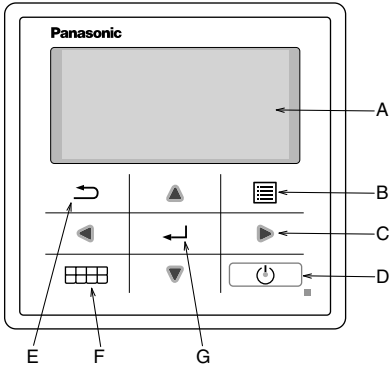
5. Kiinnitä CN-CNT-kaapeli seinään mukana toimitetulla johtoliittimellä.

Vie kaapeli kuten kuvassa, jotta sovittimessa olevaan liittimeen ei pääse kohdistumaan ulkoisia voimia. Sido johdot sisäyksikön päässä yhteen mukana toimitetulla nippusiteellä.

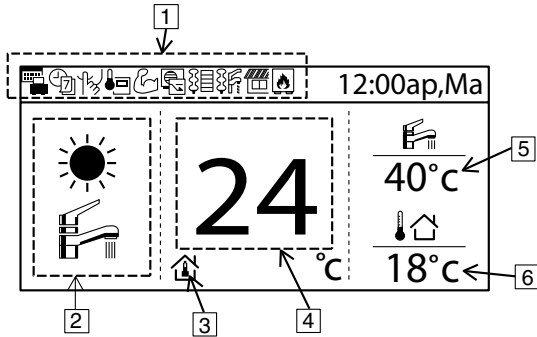


3 Järjestelmän asennus

3-1. Kaukosäätimen esittely



Nimi	Toiminto
A: Päänäyttö	Näyttää tietoja
B: Valikko	Avaa/sulkee päävalikon
C: Nuoli (siirtyminen)	Valitsee tai vaihtaa kohteen
D: Käynnistys	Käynnistää/pysäyttää toiminnon
E: Takaisin	Palaa edelliseen kohteeseen
F: Pikavalikko	Avaa/sulkee pikavalikon
G: OK	Vahvista



Nimi	Toiminto
1: Toimintokuvake	Näyttää valitun toiminnon/tilan
	Lomatila
	Tarvehallinta
	Viikkoajastin
	Huonelämpömittin
	Hiljainen tila
	Säiliön lämmitin
	Kaukosäätimen huonetermostaatti
	Aurinkopaneeli
	Tehokas tila
	Boileri
2: Tila	Näyttää valitun tilan tai senhetkisen tilan
	Lämmitys
	Jäähdytys
	Auto
	Kuuman veden syöttö
	Automaattilämmitys
	Automaattijäähdytys
	Lämpöpumppu käynnissä
3: Lämpötila-asetukset	Huoneen lämpötilan asetus
	Kompensointikäyrä
	Suora veden lämpötilan asetus
	Uima-altaan lämpötilan asetus
4: Lämmityslämpötilan näyttö	Näyttää nykyisen lämmityslämpötilan (jos se on viivojen sisällä, lämpötila on sama kuin asetettu)
5: Säiliön lämpötilan näyttö	Näyttää nykyisen säiliön lämpötilan (jos se on viivojen sisällä, lämpötila on sama kuin asetettu)
6: Ulkolämpötila	Näyttää ulkolämpötilan

Ensimmäinen käynnistys (asennuksen aloitus)

Alustus	12:00ap, Ma
Alustetaan.	

Kun virta on kytketty (ON), ensiksi näkyviin tulee alustusnäyttö (10 s)



	12:00ap, Ma
[☺] Käynn.	

Kun alustusnäyttö häviää, normaali näyttö tulee näkyviin.



Kieli	12:00ap, Ma
SUOMI	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
Valitse	[↵] Vahv.

Jos painetaan mitä tahansa painiketta, kielen asetusnäyttö tulee näkyviin. (VAROITUS!) Jos et tee alkuasetuksia, et voi käyttää valikkoja.



Aseta kieli ja vahvista

Ajan näyttömuoto	12:00ap, Ma
24 h	
ap/pm	
Valitse	[↵] Vahv.

Kun kieli on valittu, ajan näytön asetukset tulevat näkyviin (24 h tai am/pm)



Aseta ajan näyttömuoto ja vahvista

Pvm ja aika	12:00ap, Ma
Vuosi/kk/pvä	t : Min
2015 / 01 / 01	12 : 00
Valitse	[↵] Vahv.

Ajan asetusnäyttö (VV/KK/PP) tulee näkyviin



Aseta aika (VV/KK/PP) ja vahvista

	12:00ap, Ma
[☺] Käynn.	

Takaisin aloitusnäyttöön



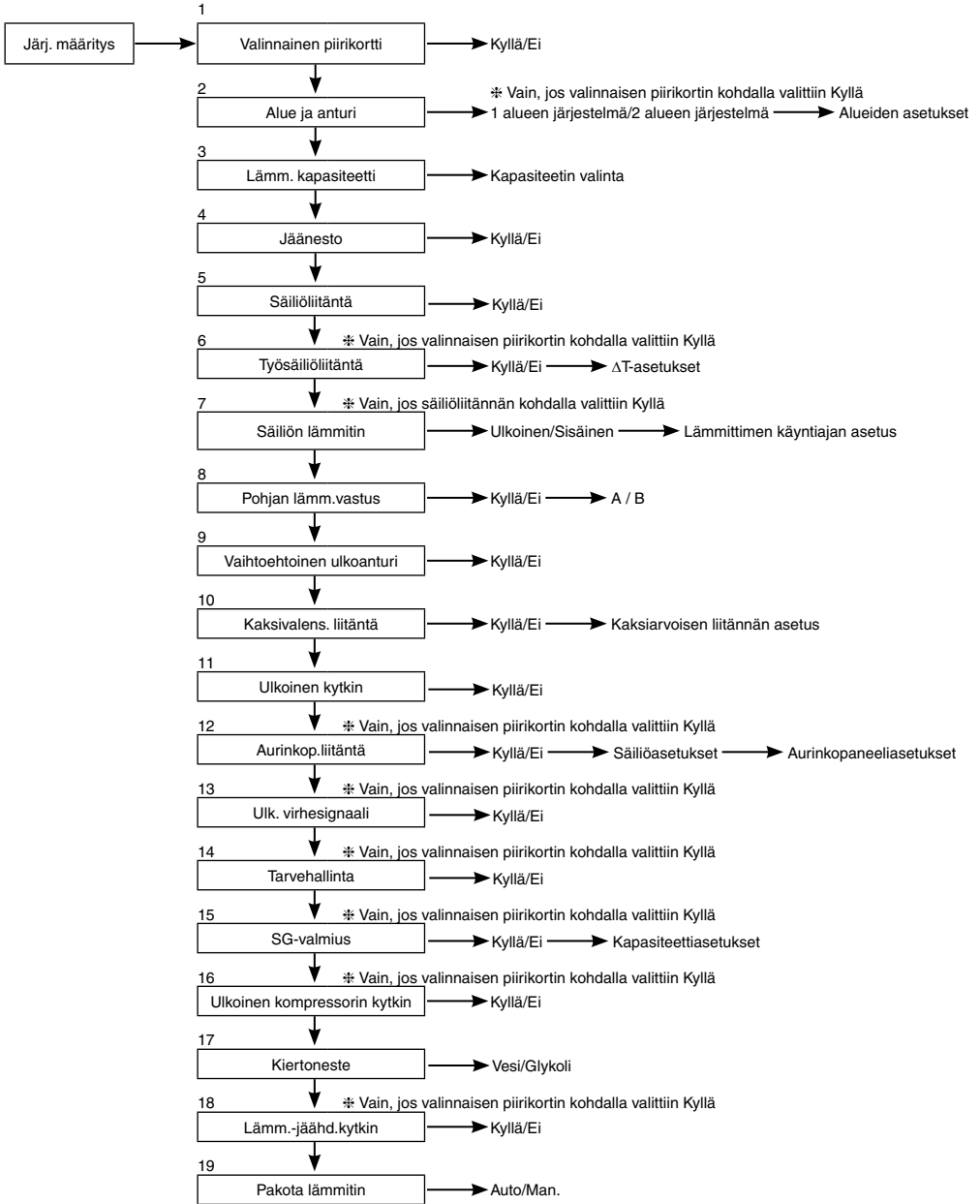
Avaa valikko ja valitse Asennus

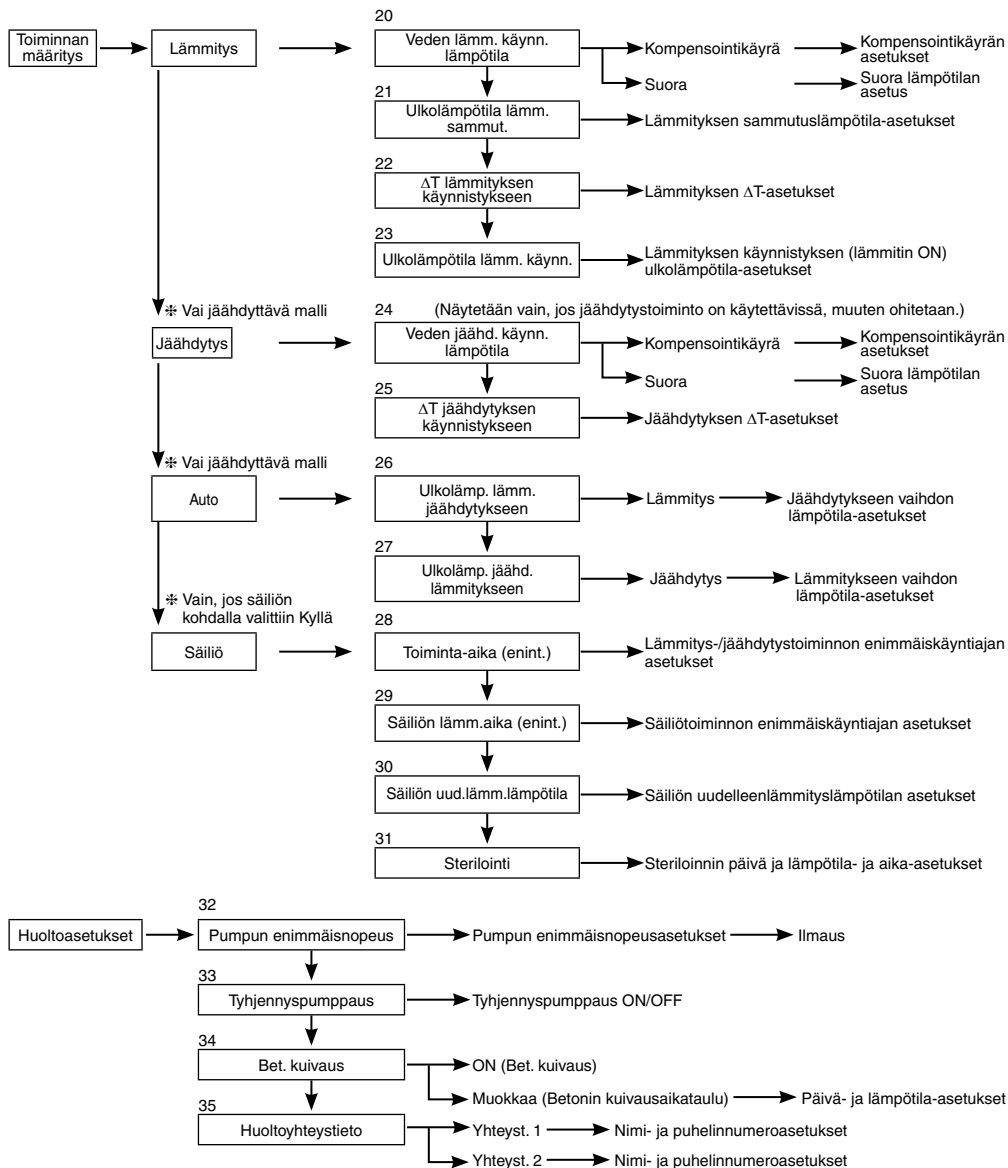
Päävalikko	12:00ap, Ma
Järj. tarkistus	
Omat asetukset	
Huoltoyhteystieto	
Asennus	
Valitse	[↵] Vahv.



Aloita asennus valitsemalla Vahvista

3-2. Asennus





3-3. Järj. määrittys

1. Valinnainen piirikortti

Alkuasetus: Ei

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Valinnainen piirikortti	
Alue ja anturi	
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
▼ Valitse	[↔] Vahv.

Jos haluat käyttää alla olevia toimintoja, osta ja asenna valinnainen piirikortti. Valitse Kyllä, kun olet asentanut valinnaisen piirikortin.

- 2 alueen hallinta
- Uima-allas
- Työsäiliö
- Aurinkopaneeli
- Ulkoinen virhesignaali
- Tarvehallinta
- SG-valmius
- Lämmönlähteen sammuttaminen ulkoisella kytkimellä

2. Alue ja anturi

Alkuasetus: Huoneen ja veden lämpötila

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Valinnainen piirikortti	
Alue ja anturi	
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

Jos valinnaista piirikorttia ei ole

Valitse huonelämpötilan hallinta-anturi seuraavista kolmesta valinnasta:

- ① Veden lämpötila (vesikierron lämpötila)
- ② Huonetermostaatti (sisäinen tai ulkoinen)
- ③ Huonetermostori

Kun valinnainen piirikortti on asennettu

① Valitse joko yhden alueen tai kahden alueen hallinta.

Jos alueita on yksi, valitse joko huone tai uima-allas ja valitse sitten anturi

Jos alueita on kaksi, valitse alueen 1 anturin valinnan jälkeen joko huone tai uima-allas alueeksi 2, ja valitse sille anturi

(VAROITUS!) Kahden alueen järjestelmässä uima-allastoiminto voi olla valittuna vain alueelle 2.

3. Lämm. kapasiteetti

Alkuasetus: Riippuu mallista

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Valinnainen piirikortti	
Alue ja anturi	
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

Jos yksikössä on sisäänrakennettu lämmitin, aseta valittava lämmityskapasiteetti.

(VAROITUS!) Joissakin malleissa lämmitintä ei voi valita.

4. Jäänesto

Alkuasetus: Kyllä

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Valinnainen piirikortti	
Alue ja anturi	
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

Ota vesikierron jäänestotoiminto käyttöön.

Jos valitset Kyllä, kiertovesipumppu käynnistyy, kun veden lämpötilan laskee lähelle jäätympistettä. Jos lämpötila ei nouse takaisin pumpun sammutuslämpötilaan, lisälämmitin käynnistetään.

(VAROITUS!) Jos valitset Ei, vesikierto saattaa jäätyä, kun veden lämpötila laskee jäätympisteeseen tai alle 0 °C:n. Tämä aiheuttaa vikatilanteen laitteessa.

5. Säiliöliitäntä

Alkuasetus: Ei

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Alue ja anturi	
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
Säiliöliitäntä	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

Valitse, onko järjestelmä kytketty lämminvesivaraajaan vai ei.

Jos valitset Kyllä, lämpimän veden asetukset tulevat käyttöön.

Voit valita lämminvesisäiliön veden lämpötilan päänäytössä.

6. Työsäiliöliitäntä

Alkuasetus: Ei

Valitse, käytetäänkö järjestelmä veden lämmityksessä työsäiliötä vai ei. Jos työsäiliö on käytössä, valitse Kyllä. Kytke työsäiliön termistori ja aseta ΔT (ΔT lisää ensisijaisen puolen lämpötilaa verrattuna toissijaisen puolen tavoitelämpötilaan). (VAROITUS!) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu. Jos työsäiliön kapasiteetti ei ole kovin suuri, aseta suurempi ΔT -arvo.

Järj. määräitys	12:00ap, Ma
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
Säiliöliitäntä	
Työsäiliöliitäntä	
Valitse	[←] Vahv.

7. Säiliön lämmitin

Alkuasetus: Sisäinen

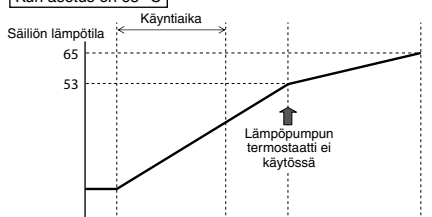
Valitse, käytetäänkö lämminvesisäiliön lämmitykseen sisäänrakennettua lämmitintä vai ulkoista lämmitintä. Jos säiliöön on asennettu lämmitin, valitse ulkoinen.

(VAROITUS!) Tätä ei näytetä, jos lämminvesisäiliötä ei ole.

Aseta kaukosäätimen "Toiminnon määräitys" -kohdassa "Säiliön lämmitin" -asetukseksi "ON", jos käytät lämmitintä säiliön lämmitykseen.

Ulkoinen Tällä asetuksella valitaan, että säiliön lämmittämiseen käytetään lämminvesivaraajaan asennettua lisälämmitintä. Sallittu lämmittimen teho on enintään 3 kW. Säiliön lämmitystoiminto lisälämmittimellä on kuvattu alla. Varmista, että asetat lisäksi sopivan "säiliön lämmittimen käyntiajan (ON)."

Kun asetus on 65 °C



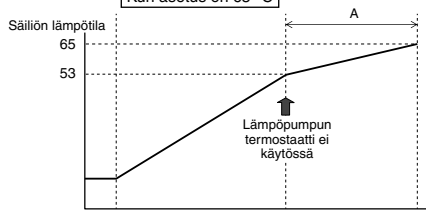
Lämpöpumppu

Lisälämmitin

Pumppu

Sisäinen Tällä asetuksella valitaan, että säiliön lämmittämiseen käytetään sisäyksikön varalämmitintä. Säiliön lämmitystoiminto lisälämmittimellä on kuvattu alla.

Kun asetus on 65 °C



Lämpöpumppu

Varalämmitin

Pumppu

8. Pohjan lämm.vastus

Alkuasetus: Ei

Valitse, onko pohjan lisälämmitin asennettu vai ei. Jos valitset Kyllä, valitse myös lämmitysasetus A tai B.

A: Käynnistä lämmitin vain, kun lämmitetään sulatustoiminnolla
B: Käynnistä lämmitin, kun lämmitetään

Järj. määräitys	12:00ap, Ma
Säiliöliitäntä	
Työsäiliöliitäntä	
Säiliön lämmitin	
Pohjan lämm.vastus	
Valitse	[←] Vahv.

9. Vaihtoehtoinen ulkoanturi

Alkuasetus: Ei

Valitse Kyllä, jos ulkoanturi on asennettu. Yksikköä ohjaa valinnainen ulkoanturi lämpöpumpun ulkoanturin sijaan.

Järj. määräitys	12:00ap, Ma
Työsäiliöliitäntä	
Säiliön lämmitin	
Pohjan lämm.vastus	
Vaihtoehtoinen ulkoanturi	
Valitse	[←] Vahv.

10. Kaksivalens. liitäntä

Alkuasetus: Ei

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Säiliön lämmitin
Pohjan lämm.vastus
Vaihtoehtoinen ulkoanturi

Kaksivalens. liitäntä

Valitse [←] Vahv.

Aseta, jos lämpöpumpun toiminta on linkitetty boilerin toimintaan. Liitä boilerin käynnistysignaali johto boilerin liittimeen (pääpiirikortissa). Aseta kaksiarvoisen liitännän arvoksi KYLLÄ. Jatka tämän jälkeen asetusten tekoa kaukosäätimen ohjeiden mukaan. Boilerin kuvake näytetään kaukosäätimen näytön yläreunassa.

Boilerilla on kolme toimintatilaa. Kunkin tilan toiminta kuvataan alla.

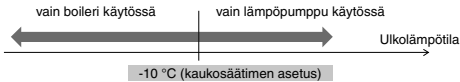
- 1 Vuorottelu (siirtyä käyttämään boileria, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
- 2 Rinnakkainen (käynnistää boilerin, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
- 3 Rinnakkaisen lisäasetukset (voi viivästyä hiukan boilerin käynnistystä rinnakkaiskäytössä)

Kun boileri on käytössä ("ON"), "boilerin kosketin" on myös käytössä ("ON"), ja boilerin kuvakkeen alla näkyy "-" (alaviiva).

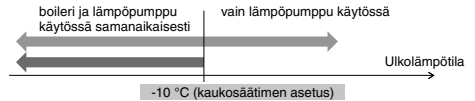
Aseta boilerin kohdelämpötila samaksi kuin lämpöpumpun lämpötila.

Jos boilerin lämpötila on korkeampi kuin lämpöpumpun lämpötila, alueen lämpötilaa ei saavuteta asentamalla sekoitusventtiiliä. Tämä tuote sallii vain boilerin käynnistystä ohjaavan signaalin. Boilerin toiminta-asetukset ovat asentajan vastuulla.

Vuorottelutila

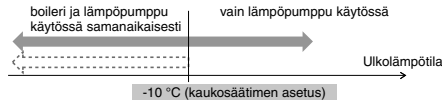


Rinnakkaistila

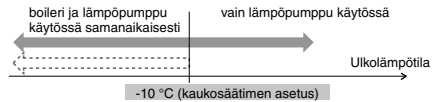


Rinnakkaistilan lisäasetukset

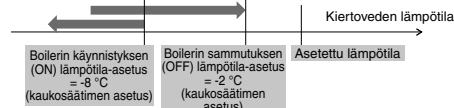
Lämmitystä varten



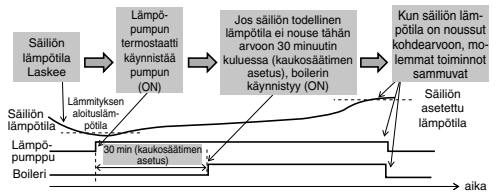
Lämmiänsäätimä varten



Veden lämpötila ei nouse riittävästi saavuttaakseen tämän rajan 30 minuutissa, vaikka lämpöpumppu on käynnissä (kaukosäätimen asetus) **JA**



Rinnakkaiskäytön lisäasetustilassa lämmityksen ja säiliön asetukset voi tehdä samanaikaisesti. Kun Lämmitys/säiliö-tila on käytössä, boilerilähtö poistetaan käytöstä aina, kun tilaa vaihdetaan. Tutustu huolellisesti boilerin hallintamainaisuuksiin, jotta osaat valita parhaan asetuksen järjestelmälle.



11. Ulkoinen kytkin

Alkuasetus: Ei

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Pohjan lämm.vastus
Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kaksivalens. liitäntä

Ulkoinen kytkin

Valitse [←] Vahv.

Mahdollisuus käynnistää ja keskeyttää (ON/OFF) toiminta ulkoisella kytkimellä.

12. Aurinkop.liitäntä

Alkuasetus: Ei

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kaksivalens. liitäntä
Ulkoinen kytkin

Aurinkop.liitäntä

Valitse [←] Vahv.

Aseta, kun aurinkopaneelivedenlämmitin on asennettu.

Voit asettaa alla olevat asetukset.

- 1 Valitse, lämmitetäänkö aurinkopaneelivedenlämmittimellä työsäiliötä vai lämminvesivaraajaa.
- 2 Aseta aurinkopaneelin termistorin ja työsäiliön tai lämminvesivaraajan termistorin lämpötilaero, joka käynnistää aurinkopaneelin pumpun.
- 3 Aseta aurinkopaneelin termistorin ja työsäiliön tai lämminvesivaraajan termistorin lämpötilaero, joka sammuttaa aurinkopaneelin pumpun.
- 4 Jäänestotoiminnon käynnistyslämpötila (muuta asetusta, jos käytät glykolia.)
- 5 Aurinkopaneelin pumpun toiminnan keskeytys, kun lämpötilan yläraja ylittyy (kun säiliön lämpötila nousee määritetyn lämpötilan yli (70-90 °C))

13. Ulk. virhesignaali

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun ulkoinen virhenäyttöyksikkö on asennettu.
Kytke jännitteettömän koskettimen päälle, kun virhe tapahtuu.

(VAROITUS) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.
Kun virhe tapahtuu, virhesignaali on ON-tilassa.
Vaikka ilmoitus suljetaan näytöstä, virhesignaali jää silti ON-tilaan.

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Kaksivalens. liitäntä

Ulkoinen kytkin

Aurinkop.liitäntä

Ulk. virhesignaali

Valitse [↔] Vahv.

14. Tarvehallinta

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun tarveohjaus on käytössä.
Säädiä liitännän jännitettä alueella 1 ~ 10 V käyttöjännite-ajan määrittämiseksi.

(VAROITUS) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Ulkoinen kytkin

Aurinkop.liitäntä

Ulk. virhesignaali

Tarvehallinta

Valitse [↔] Vahv.

Analogitilto [v]	Arvo [%]	Analogitilto [v]	Arvo [%]	Analogitilto [v]	Arvo [%]
0,0	ei aktiivointia	3,9 ~ 4,1	40	7,4 ~ 7,6	75
0,1 ~ 0,6		4,2	45	7,7	80
0,7	10 ei aktiivointia	4,3	45	7,8	
0,8		4,4 ~ 4,6		4,8	50
0,9 ~ 1,1	10	4,7	45	8,2	85
1,2	15	4,8	50	8,3	
1,3		4,9 ~ 5,1		5,2	50
1,4 ~ 1,6	15	5,3	55	8,7	90
1,7	20	5,4 ~ 5,6	55	8,8	
1,8		5,7	60	55	8,9 ~ 9,1
1,9 ~ 2,1	20	5,8	60	9,2	95
2,2	25	5,9 ~ 6,1	60	9,3	
2,3		6,2	65	60	9,4 ~ 9,6
2,4 ~ 2,6	25	6,3	65	9,7	100
2,7	30	6,4 ~ 6,6	65	9,8	
2,8		6,7	70	65	9,9 ~
2,9 ~ 3,1	30	6,8	70		
3,2	35	6,9 ~ 7,1	70		
3,3		7,2	75	70	
3,4 ~ 3,6	35	7,3	75		
3,7	40				
3,8					

*Kaikkissa malleissa käytetään vähimmäiskäyttöjännitettä järjestelmän suojaamiseksi.
*0,2 V:n jännitehystereesi.
*Jännitearvot on katkaistu toisen desimaalin jälkeen.

15. SG-valmius

Alkuasetus: Ei

Lämpöpumpun toimintaa ohjataan kahden terminaalin avoimella ja suljetulla virtapiirillä. Mahdolliset asetukset on lueteltu alla

SG-signaali		Toimintatapa
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Avaa	Avaa	Normaali
Suljettu	Avaa	Lämpöpumppu ja lämmitin pois käytöstä
Avaa	Suljettu	Kapasiteetti 1
Suljettu	Suljettu	Kapasiteetti 2

Kapasiteettiasetus 1

- Lämmityskapasiteetti ___ %
- Lämminvesivaraajan kapasiteetti ___ %

Kapasiteettiasetus 2

- Lämmityskapasiteetti ___ %
- Lämminvesivaraajan kapasiteetti ___ %

} Asetetaan kaukosäätimen SG-valmiusasetuksella

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Aurinkop.liitäntä

Ulk. virhesignaali

Tarvehallinta

SG-valmius

Valitse [↔] Vahv.

16. Ulkoinen kompressorin kytkin

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun ulkoinen kompressorin kytkin on kytketty.
Kytkin liitetään ulkoisiin laitteisiin virrankulutuksen hallitsemiseksi. ON-signaali pysäyttää kompressorin toiminnan. (Lämmitys- ym. toimintaa ei lopeteta).

(VAROITUS) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Jos käytät Sveitsin standardin mukaisia virtakytkentöjä, kytke pääpiirikortin DIP-kytkin käyttöön. ON/OFF-signaalilla käynnistetään ja sammutetaan (ON/OFF) säiliön lämmitys (sterilointitarkoituksessa).

Järj. määräitys 12:00ap, Ma

Ulk. virhesignaali

Tarvehallinta

SG-valmius

Ulkoinen kompressorin kytkin

Valitse [↔] Vahv.

17. Kiertoneste

Alkuasetus: Vesi

Aseta lämmityskierron neste.

Asetukselle on kaksi valintaa, vesi ja jääneste.

(VAROITUS!) Valitse glykoli, kun käytät jäänestoa.
Väärä asetukset voi aiheuttaa toimintavirheitä.

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Tarvehallinta	
SG-valmius	
Ulkoinen kompressorin kytkin	
Kiertoneste	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

18. Lämm.-jäähd.kytkin

Alkuasetus: Pois käytöstä

Mahdollisuus pakottaa lämmitys tai jäähditys käyttöön ulkoisella kytkimellä.

(avoin) : Pakota lämmitys käyttöön (Lämmitys + lämminvesivaraaja)
(suljettu) : Pakota jäähditys käyttöön (Jäähditys + lämminvesivaraaja)
(VAROITUS!) Tämä asetukset ei ole käytettävissä malleissa, joissa ei ole jäähditystä.
(VAROITUS!) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Ajastintoimintoa ei voi käyttää. Auto-toimintoa ei voi käyttää.

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
SG-valmius	
Ulkoinen kompressorin kytkin	
Kiertoneste	
Lämm.-jäähd.kytkin	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

19. Pakota lämmitin

Alkuasetus: Man.

Manuaalisessa tilassa käyttäjä voi käynnistää Pakota lämmitin -tilan pikavalikon kautta.

Jos valinta on 'auto', Pakota lämmitin -tila sammuu automaattisesti, jos toiminnan aikana tapahtuu virhe.
Pakota lämmitin -tila toimii viimeisimmän tilan valinnan mukaan. Tilan valinta ei ole käytettävissä (Poista), kun Pakota lämmitin -tila on käynnissä.

Lämmönlähde käynnistyy (ON) Pakota lämmitin -tilassa.

Järj. määrittys	12:00ap, Ma
Ulkoinen kompressorin kytkin	
Kiertoneste	
Lämm.-jäähd.kytkin	
Pakota lämmitin	
▲ Valitse	[↔] Vahv.

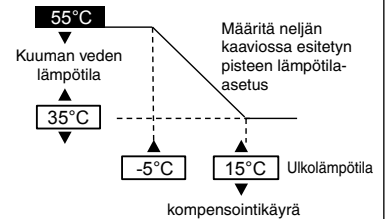
3-4. Toiminnan määrittys**Lämmitys****20. Veden lämm. käynn.lämpötila**

Alkuasetus: kompensointikäyrä

Aseta veden kohdelämpötila lämmitystoimintoa varten.
Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.

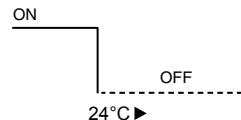
Suora: Aseta veden kiertolämpötila suoraan.

Kahden alueen järjestelmässä alueen 1 ja 2 veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.

**21. Ulkolämpötila lämm. sammut.**

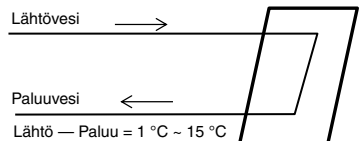
Alkuasetus: 24°C

Aseta ulkolämpötila, jossa lämmitys lopetetaan.
Asetusalue on 5 °C ~ 35 °C

**22. ΔT lämmityksen käynnistykseen**

Alkuasetus: 5°C

Aseta kierron lähtö- ja paluuvien lämpötilaero, joka käynnistää lämmitystoiminnon.
Lämpötilaeron suurentaminen säästää energiaa, mutta alentaa mukavuustasoa. Lämpötilaeron pienentäminen heikentää energiansäästöä, mutta lisää mukavuutta.
Asetusalue on 1 °C ~ 15 °C



23. Ulkolämpötila lämm. käynn.

Alkuasetus: 0°C

Aseta ulkolämpötila, jossa lisälämmitin käynnistyy.
 Asetusalue on -15 °C ~ 20 °C

Käyttäjä voi valita, käytetäänkö lämmitintä vai ei.

Jäähdytys

24. Veden jäähd. käynn.lämpötila

Alkuasetus: kompensointikäyrä

Aseta veden kohdelämpötila jäähdytystoimintaa varten.
 Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.
 Suora: Aseta veden kiertolämpötila suoraan.

Kahden alueen järjestelmässä alueen 1 ja 2 veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.

25. ΔT jäähdytyksen käynnistykseen

Alkuasetus: 5°C

Aseta kierron lähtö- ja paluuveden lämpötilaero, joka käynnistää jäähdytystoiminnon.
 Lämpötilaeron suurentaminen säästää energiaa, mutta alentaa mukavuustasoa. Lämpötilaeron pienentäminen heikentää energiansäästöä, mutta lisää mukavuutta.
 Asetusalue on 1 °C ~ 15 °C

Auto

26. Ulkolämp. lämm. jäähdytykseen

Alkuasetus: 15°C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa Auto-asetuksella lämmityksestä jäähdytykseen.
 Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

Tarkistus aika on kerran tunnissa

27. Ulkolämp. jäähd. lämmitykseen

Alkuasetus: 10°C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa Auto-asetuksella jäähdytyksestä lämmitykseen.
 Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

Tarkistus aika on kerran tunnissa

Säiliö

28. Toiminta-aika (enint.)

Alkuasetus: 8 h

Aseta lämmityksen enimmäistoiminta-aika.
 Kun enimmäistoiminta-aikaa lyhennetään, järjestelmä saattaa lämmittää säiliötä tiheämmin.

Toiminto ohjaa lämmitystä ja säiliön toimintaa.

29. Säiliön lämm.aika (enint.)

Alkuasetus: 60min

Aseta säiliön lämmityksen enimmäistoiminta-aika. Kun enimmäislämmitysaikaa lyhennetään, järjestelmä palaa normaaliin lämmitystoimintoon, mutta ei välttämättä kuumenna säiliötä täysin.

30. Säiliön uud.lämm.lämpötila

Alkuasetus: -8 °C

Aseta lämpötila säiliön veden kuumentamiseksi uudelleen. (Kun vesi kuumennetaan vain lämpöpumpulla, (51 °C – säiliön uudelleenlämmityslämpötila) asetetaan enimmäislämpötilaksi.)

Asetusalue on -12 °C ~ -2 °C

31. Sterilointi

Alkuasetus: 65 °C 10 min

Aseta ajastin steriloinnin suorittamiseksi.

- ① Aseta toiminnon päivä ja aika. (Viikoittainen ajastin)
- ② Sterilointilämpötila (55-75 °C ※ Jos käytetään lisälämmittintä, 65 °C)
- ③ Käyntiaika (sterilointi-aika asetetun lämpötilan saavuttamisesta alkaen 5 min ~ 60 min)

Käyttäjät voi valita, käytetäänkö steriloittoa vai ei.

3-5. Huoltoasetukset

32. Pumpun enimmäisnopeus

Alkuasetus: Riippuu mallista

Normaalikäytössä asetus ei ole tarpeen. Säädä tätä, jos pumpun äänen tasoa täytyy alentaa tms. Lisäksi siinä on ilmaustoiminto.

Huoltoasetukset		12:00ap, Ma
Virtausnop.	En.teho	Toiminto
88:8 l/min	0xCE	▲ Ilmaus
◀ Valitse		

33. Tyhjennuspumppaus

Huoltoasetukset 12:00ap, Ma
 Tyhjennuspumppaus:

ON

[←] Vahv.

Tyhjennuspumppaus käynnissä!

[⏻] OFF

34. Bet. kuivaus

Käynnistä betonin kovettamistoiminto. Valitse Muokkaa ja aseta lämpötila kullekin vaiheelle (1-99 1 on yhdelle päivälle). Asetusalue on 25-55 °C

Kun toiminto käynnistetään (ON), betonin kuivaus alkaa. Jos alueita on kaksi, toiminto kuivattaa molempia alueita.

35. Huoltoyhteystieto Mahdollisuus asettaa yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero, jos laite rikkoutuu tai asiakaalla on ongelmia. (2 paikkaa)	Huoltoasetukset	12:00ap, Ma	Yhteyst.-1: Reino Virtanen ■
	Huoltoyhteystieto:		ABC/ abc 0-9/ Muu
	Yhteyst. 1		A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
	Yhteyst. 2		S T U V W X Y Z a b c d e f g h i
	▲ Valitse [↩] Vahv.		▼ Valitse [↩] Syötä

4 Huolto ja ylläpito

CN-CNT-liittimellä tietokoneeseen liitettyinä Käytä valinnaista USB-johtoa CN-CNT-liittimen kanssa. Kun kytket liittimen koneeseen, se pyytää ohjainta. Jos tietokoneessa on Windows Vista tai uudempi versio, se asentaa ohjaimen automaattisesti internet-yhteyden kautta. Jos tietokoneessa on Windows XP tai vanhempi versio, eikä se ole yhteydessä internetiin, hae verkosta FTDI Ltd:n USB-RS232C-IC-muunto-ohjain (VCP-ohjain) ja asenna se. http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm

Jos olet unohtanut salasanan etkä voi käyttää kaukosäädintä Paina painikkeita + + 5 sekunnin ajan. Näyttöön tulee salasanan poistonäyttö. Nollaa salasanavalitsemalla Vahvista. Salasanaksi asetetaan 0000. Aseta se uudelleen. (VAROITUS!) Tämä näytetään vain, jos laite on lukittu salasanalla.

Ylläpitovalikko

Ylläpitovalikon asetukset Ylläpitovalikko 12:00ap, Ma Toimilaitetarkistus Testitila Anturin asetukset Salasanan nollaus ▼ Valitse [↩] Vahv.

Paina painikkeita + + 5 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

- Toimilaitetarkistus (kaikkien toiminnallisten osien manuaalinen käynnistys/sammutus (ON/OFF)) (VAROITUS!) Koska toimilaitetarkistuksia ei ole suojattu väärältä käytöltä, ole varovainen osia testatessasi (älä esim. kytke pumppua päälle, jos laitteessa ei ole vettä)
- Testitila (Testiajo)
Tätä ei tarvita normaalikäytössä.
- Anturien asetukset (Kunkin anturin tunnistamaa lämpötilaa voi säätää -2-2 °C:n alueella) (VAROITUS!) Käytä tätä vain, jos anturin arvoissa on heittoa. Säätö vaikuttaa lämpötilan ohjaukseen.
- Salasanan nollaus (Nollaa salasanana)

Mukautettu valikko

Mukautetun valikon asetukset Mukautettu valikko 12:00ap, Ma Jäähdytystila Varalämmitin Energianseurannan nollaus ▼ Valitse [↩] Vahv.

Paina painikkeita + + 10 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

- Jäähdytystila (Asettaa jäähdytystoiminnon käyttöön/pois käytöstä). Oletuksena pois käytöstä (VAROITUS!) Koska jäähdytystoiminnon asetus voi vaikuttaa sähkönkulutukseen, älä muuta asetusta varomattomasti. Huomaa jäähdytystilaa käytätessäsi, että jos putkia ei ole eristetty asianmukaisesti, niihin voi tiivistyä kosteutta, joka voi tippua vetenä lattialle ja vahingoittaa lattiapintoja.
- Varalämmitin (Käytössä / ei käytössä) (VAROITUS!) Tämä asetus ei ole sama kuin käyttäjän asettama varalämmittimen käyttöasetus. Kun käytetään tätä asetusta, lämmittimen käynnistyminen jäänestotoimintoa varten estyy. (Käytä tätä asetusta, jos sähköntoimittaja vaatii sitä.) Jäänestotoiminto ei toimi tällä asetuksella, koska lämmittimen lämpöasetus on alhainen, ja laitteen toiminta saattaa siten estyä (H75) Tämän asetuksen valinta on asentajan vastuulla. Jos toiminto pysähtyy usein, syynä saattaa olla liian alhainen kierron virtausnopeus, lämmityksen liian alhainen lämpöasetus jne.
- Energianseurannan nollaus (Poista energiankulutuseurannan muisti) Käytä tätä, kun muutat pois ja luovutat yksikön uudelle asukkaalle.