



Asennusopas

ILMA-VESILÄMPÖPUMPUN SISÄYKSIKKÖ

S*C09*3E8, S*C12*9E8, 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 Megaohmimittari	65 N•m (6,5 kgf•m)
3 Porakone	7 Veitsi	11 Yleismittari	
4 Jakoavain	8 Kaasun vuotomittari	12 Momenttiavain	

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA" ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettaviksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyypit ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Alla esitetyt varotoimia on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiotta jättäminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.
- 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 esitetyt 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 asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.

VAROITUS

	Älä käytä määräämätöntä 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 jäähdysteputken 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 lämmitinten asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn 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 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 sähkötyöissä paikallisia 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 jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen 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 kierrelaitosputkia. Niiden käytöstä saattaa syntyä jäähdytyskiertoon (ja sen putkiin) poikkeavasti korkeapaine, mikä saattaa johtaa räjähdykseen 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 jäänösoljyn määrä jää alle 40mg/10m.



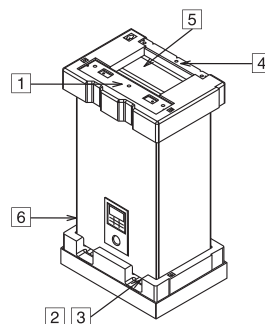
!	Kun asennat tai sijoitat sisäyksikköä uudelleen, älä päästä mitään muuta ainetta kuin määritettyä kylmäainetta sekoittumaan jäähdytyskiertoon (putkistoon), esim. ilmaa. Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma 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 kestävään laiteen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
!	Suosittellemme, että laitteelle asennetaan vikavirtasuojia (RCD) kansallisten sähköasennusmääräysten tai maakohtaisten jännösvirtaa 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.
!	Alaspumppaamisvaiheessa sammuta kompressorin ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa vai 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 bakteerien (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 sähköteknisten standardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
!	Sisäyksikön ruuveilla kiinnitettyjen 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 ukkosenjohtattimen 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, jälleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.
⊘	Älä asenna laitetta pesuhuoneeseen tai muuhun kosteaan paikkaan. Tämä ruostuttaa ja vaurioittaa laitetta.
⊘	Varmista, että virtajohtojen eristys ei kosketa kuumia osia (esim. kylmäaineputket) eristysvian estämiseksi (sulaminen).
⊘	Älä käytä liikaa voimaa vesiputkien liittämisenä, ettet vahingoita niitä. Mahdolliset vuodot voivat aiheuttaa tulvimista ja vahinkoja muuhun omaisuuteen.
!	Sijoita laite helppopääsyiseen 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 helppopääsyisessä 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"> - Virtalähde 1: Käytä hyväksytyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksytyä 15 A:n/16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. (Koskee vain mallia S°C09*3E8) tai Käytä hyväksytyä 20 A:n 4-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. (Koskee vain mallia S°C12*9E8/ S°C16*9E8)
!	Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liittämisen yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
!	Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö 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	Asennusalusta 	1	4	Asennusalusta 	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



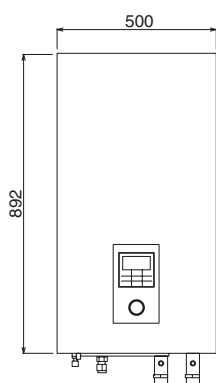


Itse hankittavat lisävarusteet (Valinnainen)

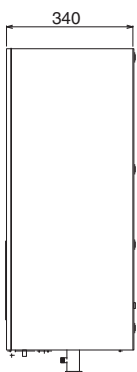
Nro	Osa	Malli	Määritykset	Valmistaja	
i	2-tieventtiilisarja *Jäähdyttävä malli	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-tieventtiili	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-tieventtiilisarja	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-tieventtiili	VVI46/25	-	Siemens
iii	Huonetermostaatti	Johdollinen	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Langaton	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Sekoitusventtiili	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pumppu	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Työsäiliön 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.

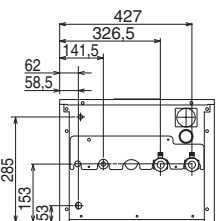
1 MITTAKAAVIOT



ETUPOULI

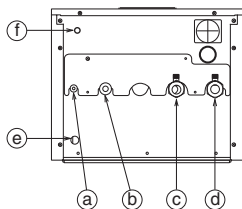


SIVULTA



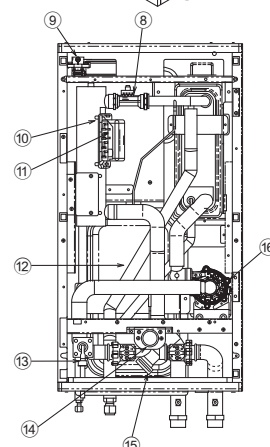
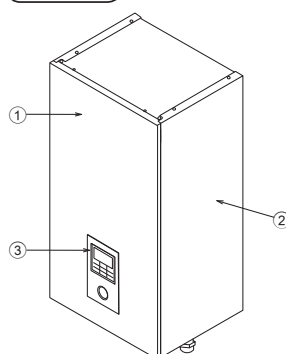
ALAPUOLI

Putkien sijaintikaavio



Kirjain	Putken kuvaus	Liitännän koko
a	Jäähdytysneste	5/8-18UNF
b	Jäähdytyskaasu	7/8-14UNF
c	Vesi ulos	R 1 1/4"
d	Vesi sisään	R 1 1/4"
e	Tyhjennysveden aukko	-
f	Paineenrajoitusventtiilin tyhjennys	3/8"

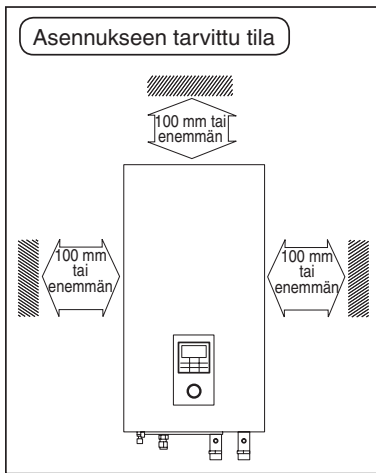
Pääosat



- 1 Kotelon etukansi
- 2 Kotelon sivulevyt (2 kpl)
- 3 Kaukosäädin
- 4 Piirikortti
- 5 Kolmivaiheinen vikavirtasuoja/suojakytkin (päävirta)
- 51 Yksivaiheinen vikavirtasuojasuoja/suojakytkin (lisälämmitin) mallille S°C09*3E8
- 52 Kolmivaiheinen vikavirtasuojasuoja/suojakytkin malleille S°C12*9E8, S°C16*9E8
- 6 Ohjauspaneelin kansi
- 7 Ohjauspaneeli
- 8 Virtausanturi
- 9 Ilmausventtiili
- 10 Varalämmitin
- 11 Ylikuormitussuoja (4 kpl)
- 12 Paisuntasäiliö
- 13 Paineenrajoitusventtiili
- 14 Vedenpainemittari
- 15 Vedensuodattori
- 16 Vesipumppu

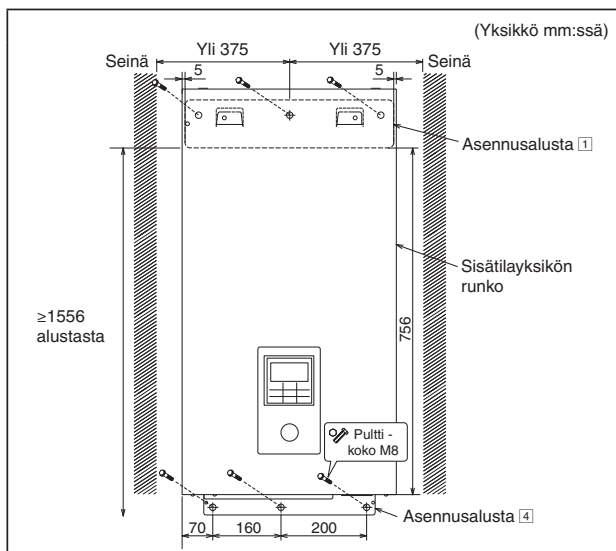
2 VALITSE PARAS SIJAINTI

- ❑ 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 oviaukon läheisyyteen.
- ❑ Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, 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 sähkötekniisten 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 vesiväan avulla ja sijoittamalla merkkaviiva yhdensuuntaisesti.
- Kiinnitä asennusalusta seinään kuudella M8-kokoisella pultilla, tulpalla ja aluslevyllä (ei toimiteta mukana).

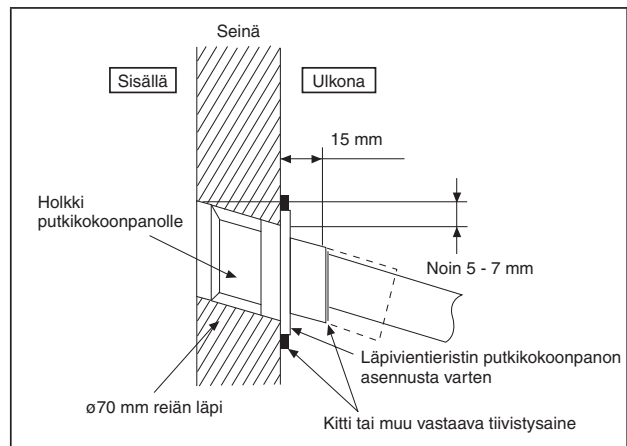
4 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOJKIN ASENTAMINEN

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



5 SISÄLAITTEEN ASENNUS

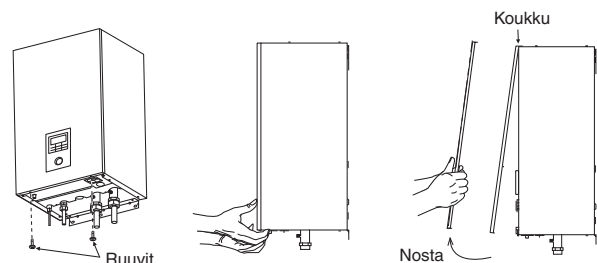
Pääsy sisäisiin komponentteihin

VAROITUS

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

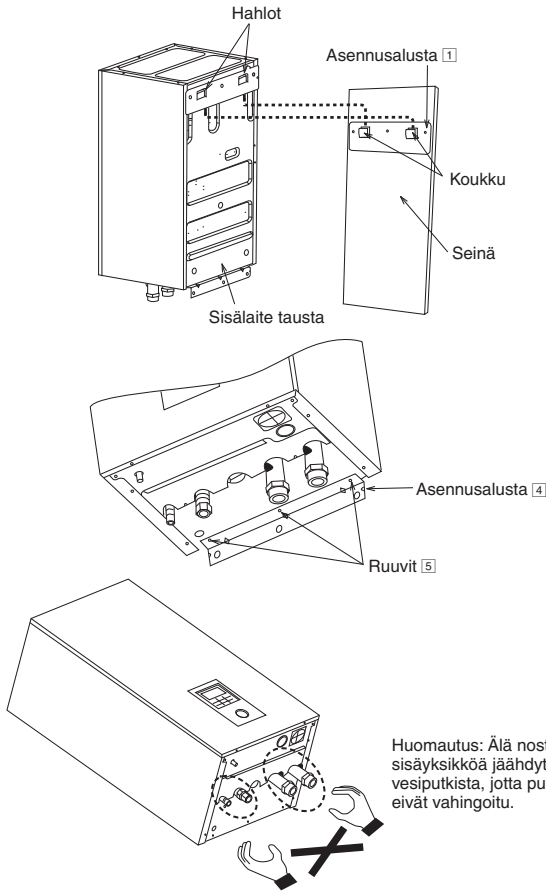
Noudata alla olevia ohjeita etulevyn irrottamiseksi. Kytke aina virransyöttö pois ennen sisäyksikön etulevyn irrottamista (esim. sisäyksikön virransyöttö, lämmittimen ja varaajan virtalähteet).

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



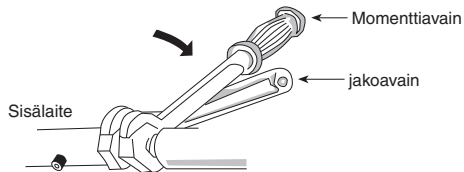
Asenna sisälaite

1. Kytke sisäyksikön hahlot asennusalustan 1 koukkuihin. Tarkasta, että koukut on kiinnitetty kunnolla asennuslevyyn liikuttamalla sitä oikealle ja vasemmalle.
2. Kiinnitä ruuvit 5 asennuslevyn 4 koukkujen reikiin alla olevan kuvan mukaan.

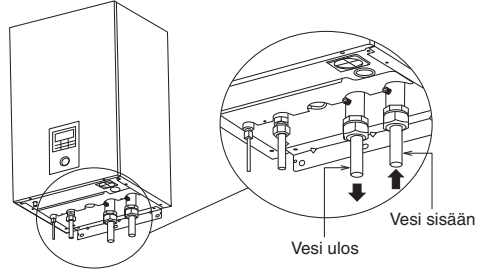


Vesiputkien asennus

- Järjestelmässä on oltava vähintään 50 litraa vettä. Jos tätä määrää ei saavuteta, asenna lisäsäiliö (hankittava itse).
- Veden sisään- ja ulostulot sisäyksikössä on tarkoitettu liittämiseen vesipiiriin. Pyydä ammattitaitoista putkimiestä suorittamaan vesipiiriin liittämisen.
- Tämän vesikierron on noudatettava kaikkia olennaisia Euroopan ja kansallisia sääntöjä, esim. IEC/EN 61770.
- Varo muotoilemasta putkia liian voimakkaasti liittämisen yhteydessä.
- Käytä Rp 1¼"-kokoista mutteria sekä sisä- että ulkoyksikön liittännässä ja puhdista kaikki putket vesijohtovedellä ennen kiinnittämistä sisäyksikköön.
- Peitä putkenpää jotta lika ja pöly ei pääse putken seinän läpiviennin aikana.
- Valitse tiiviste joka kestää järjestelmän paineen ja lämpötilan.
- Jos tähän sisäyksikköön kytketään olemassa oleva säiliö, varmista, että putket ovat puhtaat 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.

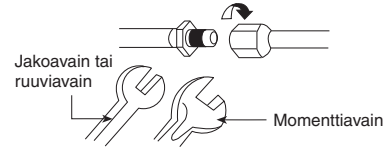


VAROITUS!

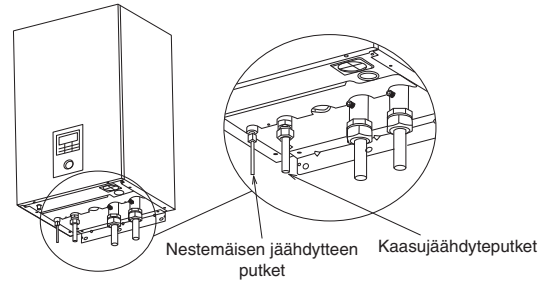
Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa vesivuotoihin.

Kylmäaineputkien asentaminen

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



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 jäyستettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallijauheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierrelaitosputken kupariputkiin.



1. Leikkaaminen
2. Poista jäyste
3. Kierteen teko

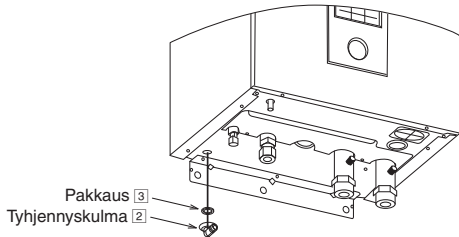
■ Huonosti tehty kierrelaitos ■



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

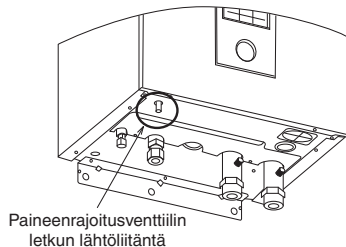
Tyhjennyskulma- ja letkuasennus

- 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 jäätyä.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäri- tai laskuputkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua 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.



Paineenrajoitusventtiiliin tyhjennysputki

- Liitä tyhjennysletku paineenrajoitusventtiiliin letkun lähtöliitäntään.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäriputkeen tai putkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua 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

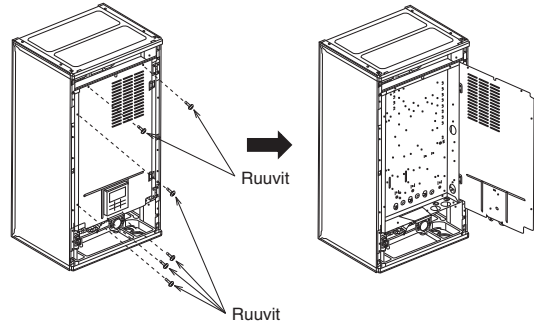
VAROITUS

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 hyväksytyypolykloropreeni päällysteistä 4 x väh. 1,5 mm² taipuisaa johtoa, tyyppi IEC 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.
 - Varmista, että ulkoyksikön johtojen värit ja terminaalinumeroit 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 hyväksytyypolykloropreenipäällystetty virtalähteiden 1 ja 2 johdot, tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi johto liitäntätauluun ja johdon toinen pää eristyslaitteeseen (irtikytkemiseksi). Katso alla olevasta taulukosta kaapelin kokovaatimukset.

Mallille 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

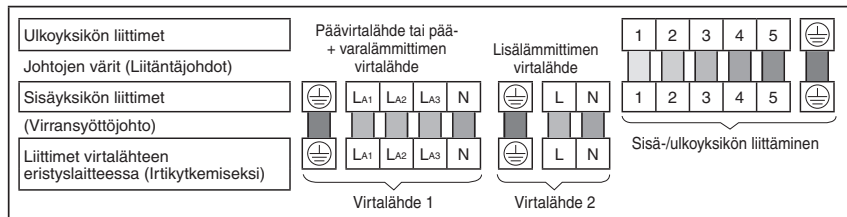
Mallille S*C12/16*9E8

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

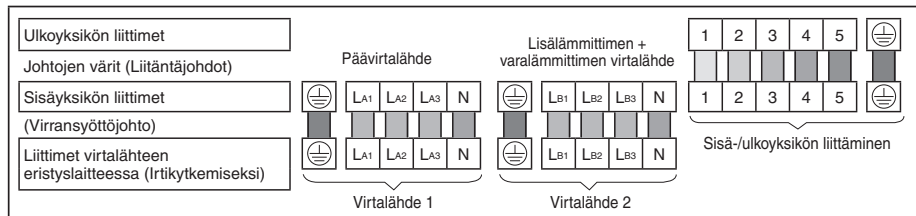
3. Johdot on vietävä ohjauslevyn pohjassa olevan holkin läpi ennen niiden kytkemistä riviliittimeen. Näin terävät reunat eivät vahingoita johtoja. Holkkia on käytettävä eikä sitä saa irrottaa.



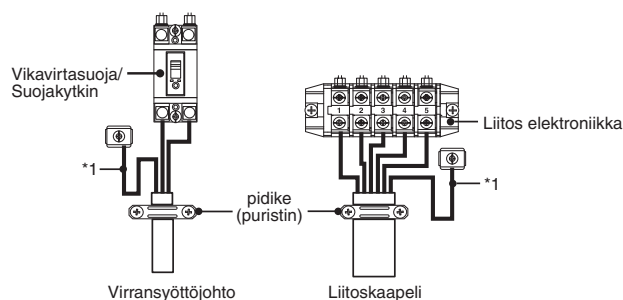
Mallille S*C09*3E8



Mallille S*C12/16*9E8



SUOMI

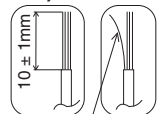


Liitinruuvi	Kiristysmomentti cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

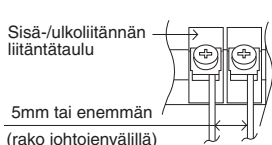
*1 - Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot

JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Johtojen kuoriminen



Ei irtonaisia säikeitä liitettäessä



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

Johdin täysin sisällä



HYVÄKSYTTY

Johdin asetettu liian syvään



KIELLETTY

Johdin ei täysin liitetty



KIELLETTY

LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Mallit 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 S*C12*9E8/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

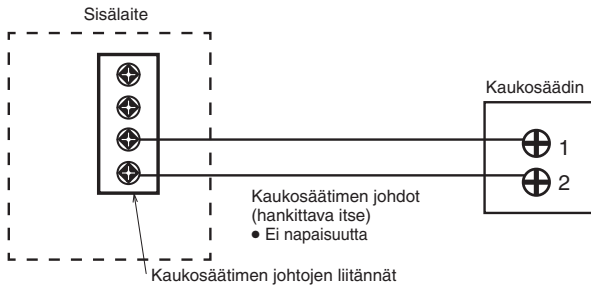
- Sisäyksikköön kiinnitetty kaukosäädin ③ on mahdollista siirtää huoneeseen huonetermostaattiksi.

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:
 - Suorassa auringonpaisteessa tai ilmavirrassa, esim. ikkunan vieressä.
 - Huoneen ilmanvirtausta estävien kohteiden suojassa tai takana.
 - Paikat, joissa kosteus tiivistyy (kaukosäädin ei ole kosteutiivis eikä tippuvaalta vedeltä suojattu.)
 - Lähellä lämmönlähteitä.
 - Epätasaisella alustalla.
- Jätä vähintään 1 metrin väli televisioon, radioon tai tietokoneeseen. (Laitte saattaa aiheuttaa häiriöitä kuvaan tai ääneen)



Kaukosäätimen johdotus

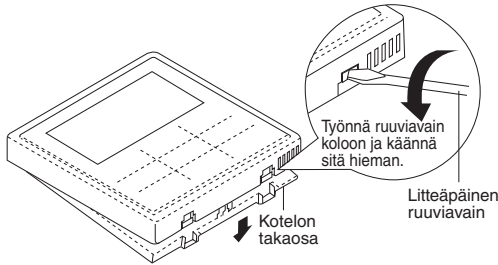


SUOMI

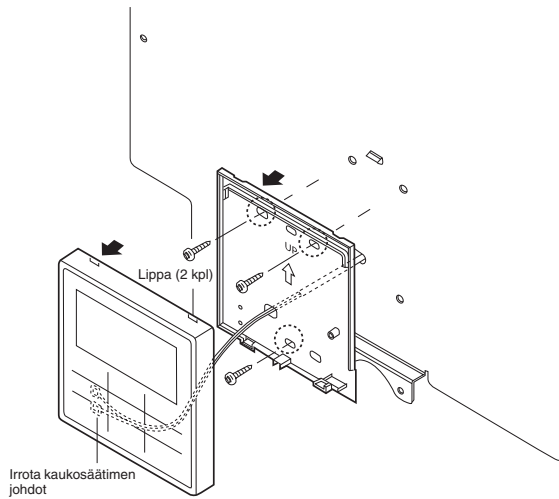
- Kaukosäätimen johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto. Johdon koko pituus voi olla enintään 50 metriä.
- Älä kytkä johtoja muihin sisäyksikön liitännöihin (esim. virtalähteen johtojen liitännät). Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä niputa johtoja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

Kaukosäätimen irrottaminen sisäyksiköstä

1. Irrota kotelon yläosa alaosasta.



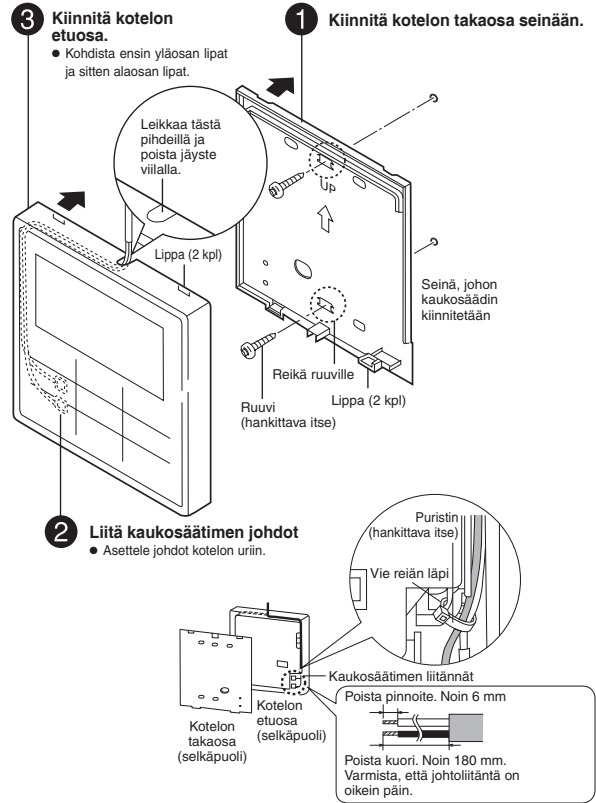
2. Irrota johdot kaukosäätimen ja sisäyksikön liitännöjen väliltä. Irrota kotelon alaosa ohjauspaneelin kannesta avaamalla ruuvit. (3 kpl)



Kaukosäätimen kiinnittäminen

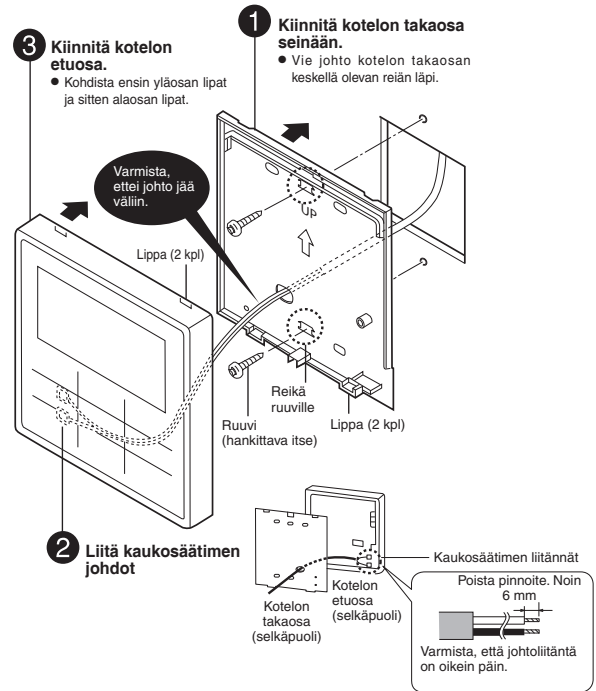
Näkyviin jäävä tyyppi

Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.



Upotettu tyyppi

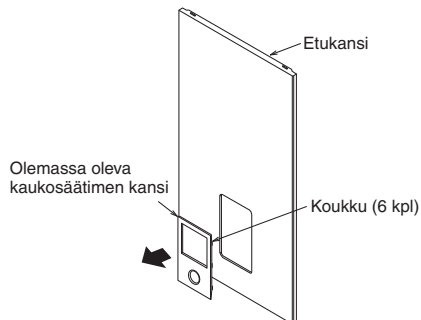
Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.



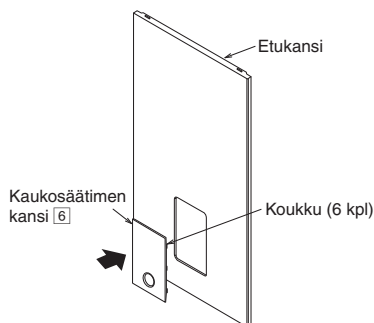


Aseta kaukosäätimen kansi paikalleen

- 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 etulevyn.



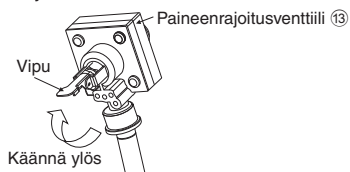
8 VEDEN LASKEMINEN SISÄÄN

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



Ilmausventtiili [9]

- Aseta paineenrajoitusventtiili [13] tasolle "ALAS".



Paineenrajoitusventtiili [13]

- Ala laskea vettä (korkeintaan 0,1 MPa:n (1 bar) paineella) sisäyksikköön veden tuloliitännän kautta. Lopeta veden laskeminen, jos vettä alkaa virrata paineenrajoitusventtiilin 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 PAINEENRAJOITUSVENTTIILI [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 vähimmäisvesimäärä]

Varmista, että koko järjestelmän vesikierron kapasiteetti, mukaan lukien sisäyksikön kapasiteetti, on yli 50 litraa.

Jos vesikapasiteetti ei ole riittävä, veden lämpötila laskee jäänestötoiminnan aikana ja vesi jäätyy järjestelmäkomponentteihin ja aiheuttaa vikatilanteen.

[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

- <V> 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 vikavirtasuoja/suojakytkin on "ON" -tilassa ennen vikavirtasuojan/suojakytken tarkastusta.

Kytke virta sisäyksikköön.

Tämä koe voidaan suorittaa vain virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön.

VAROITUS

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

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

Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

Kylmäainetyyppi: R410A (GWP=2088)

Määrä: Malleille SXC09*3E8/SXC12*9E8 2,85 kg (5,9508 t CO₂-ekv.)

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

Malleille SDC09*3E8/SDC12*9E8/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-ekvivalentitonnit.)

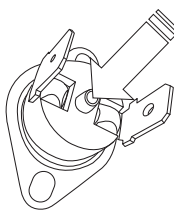
10 TESTIAJO

1. Täytä varaaja vedellä. Katso lisätietoja varaajan asennus- ja käyttöohjeesta.
2. Kytke sisäyksikkö ja vikavirtasuoja/suojakytkin päälle. Katso tämän jälkeen lisätietoja ohjauspaneeli käytöstä ilma-vesilämpöpumpun käyttöohjeesta.
3. Normaalisissa 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.

NOLLAA 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 keskipainiketta varovasti testikynällä ylikuormitussuojan ⑪ nollaamiseksi.
3. Kiinnitä suojus takaisin paikalleen.



Käytä testikynää tämän painikkeen painamiseen ylikuormitussuoja ⑪ nollaamiseksi.

11 HUOLTO

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

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.

TARKISTA SEURAAVAT ASIAT

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

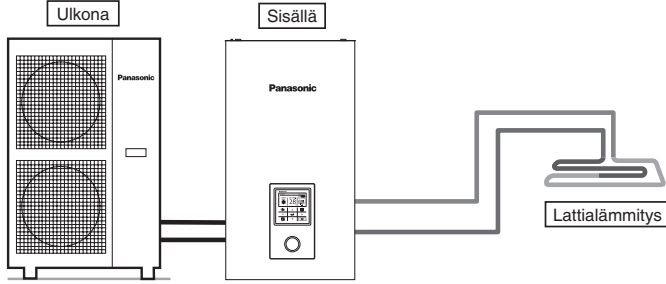
1 Järjestelmän muunnelmät

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

1-1 Laitteen lämpötila-asetusten eri käyttötavat.

Lämpötilan hallintatavat lämmityskäytössä

1. Kaukosäädin

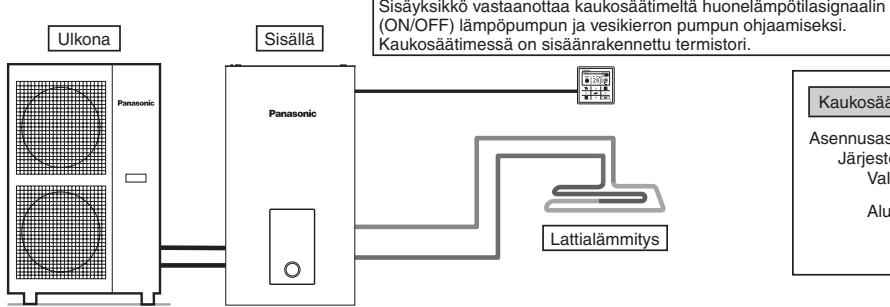


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
 Järjestelmän määrittäminen
 Valinnainen piirikortti - Ei
 Alue ja anturi:
 Veden lämpötila

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.
 Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.
 Tämä on yksinkertainen perusjärjestelmä.

2. Huonetermostaatti

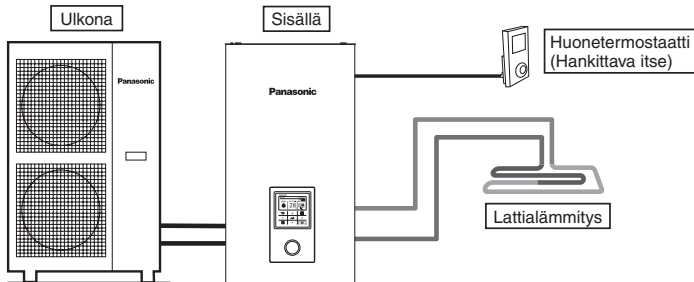


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
 Järjestelmän 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.

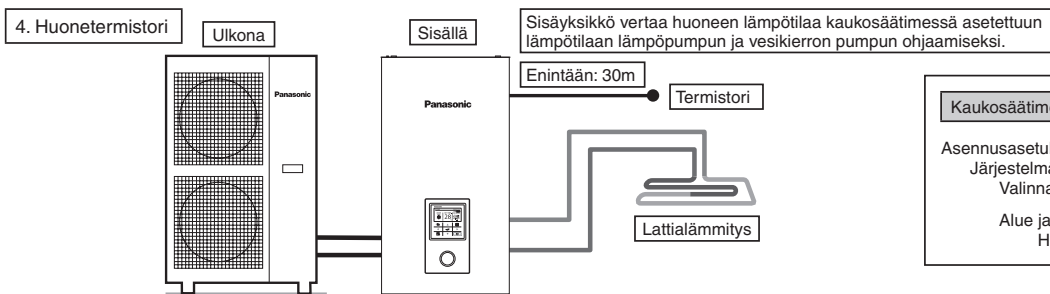
3. Ulkoinen huonetermostaatti



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
 Järjestelmän 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 ulkoista huonetermostaattia.



SUOMI

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.

Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.

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

Tässä käytössä käytetään ulkoista huonetermistoria.

Vesikierron veden lämpötilan asettamiseen on kaksi tapaa.

Suora: aseta vesikierron veden lämpötila suoraan (kiinteä arvo)

Kompensointikäyrä: vesikierron veden lämpötila riippuu ulkolämpötilasta

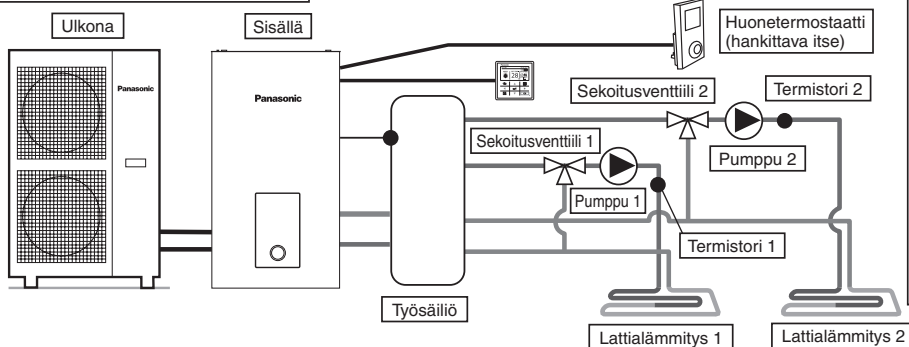
Jos käytössä on huonetermostaatti tai -termistori, voit valita kompensointikäyrän.

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 sekoitusventtiilit, 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.

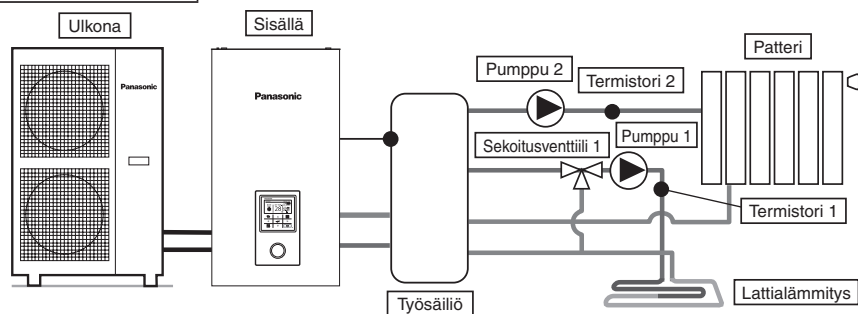
Kierrojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.

Asenna työsäiliöön säiliötermistori.

Työsäiliön liitännän 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.

Kierrojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.

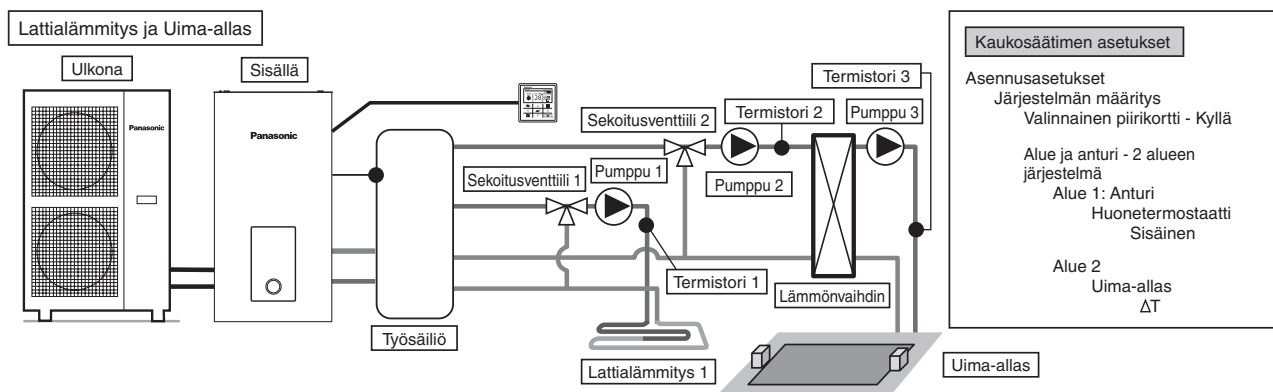
Asenna työsäiliöön säiliötermistori.

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

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

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

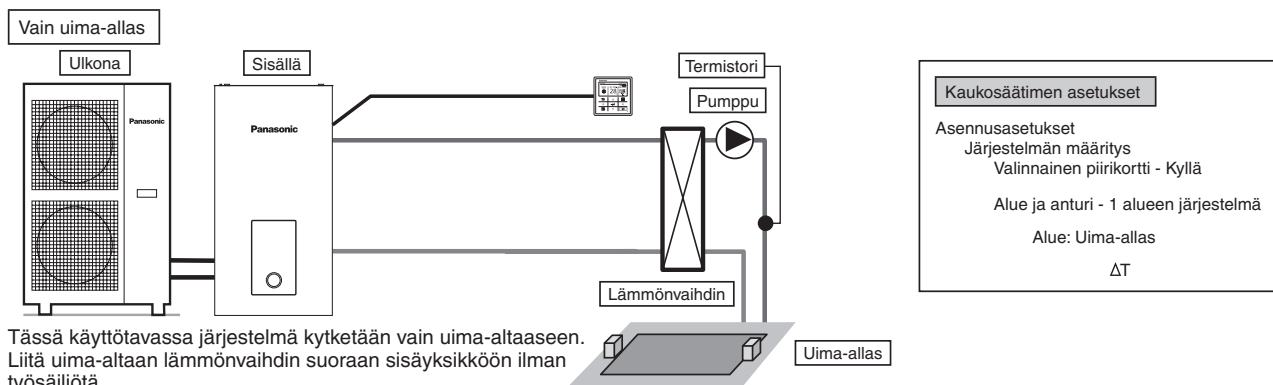




Liitä lattialämmitys ja uima-allas kahtena kiertona yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa. Asenna sekoitusventtiilit, pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon. Asenna sitten lisäksi uima-altaan lämmönvaihdin, allaspumppu ja allasanturi uima-altaan vesikiertoon. Irrota 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 liitännän 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.



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

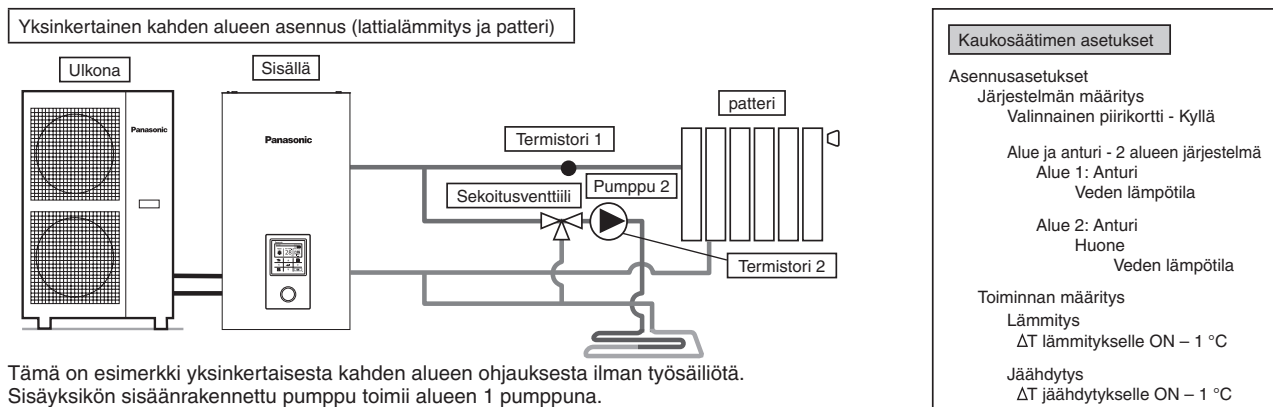
Asenna uima-allaspumppu ja allasanturi (Panasonicin määrittämä) uima-altaan lämmönvaihtimen toisjaiselle puolelle.

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 näyttöä kaukosäätimessä)



Tämä on esimerkki yksinkertaisesta kahden alueen ohjauksesta ilman työsäiliötä.

Sisäyksikön sisäänrakennettu pumpu toimii alueen 1 pumppuna.

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

Varmista, että määrität 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 puolen ja matalan lämpötilan puolen lämpötiloja ei kuitenkaan voi vaihtaa keskenään)

Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

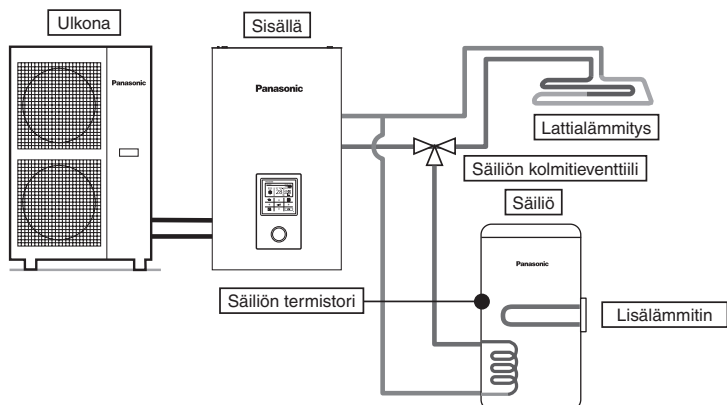
(VAROITUS!)

- 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.

Kotitalouden lämminvesivaraajan liitännät

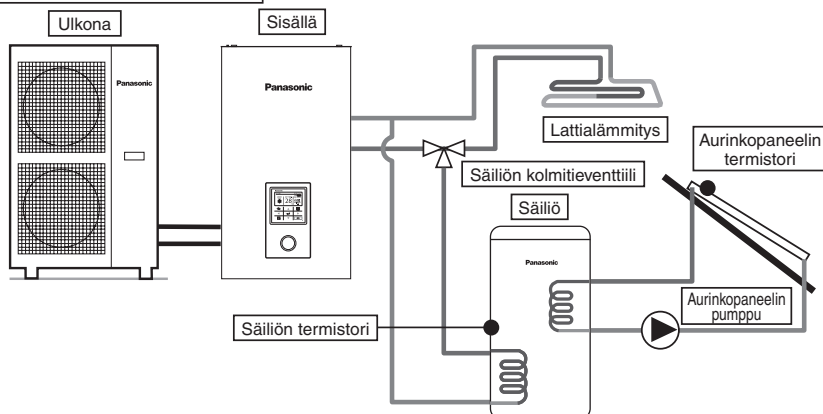


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järjestelmän määritys
Valinnainen piirikortti - Ei
Säiliöliitäntä - Kyllä

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

Säiliö ja aurinkopaneeliliitäntä

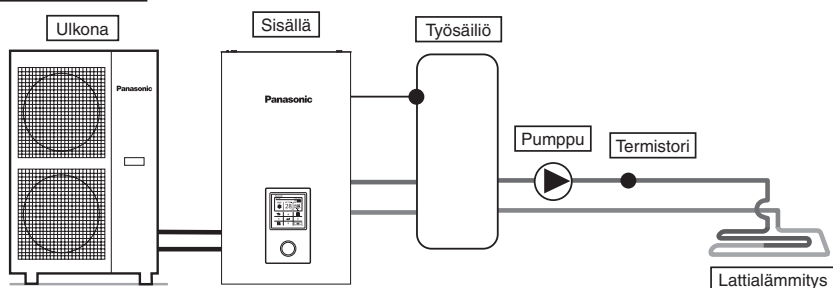


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järjestelmän määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Säiliöliitäntä - Kyllä
Aurinkopaneeliliitäntä - Kyllä
Lämminvesivaraaja
ΔT - Käynnistyy
ΔT - Sammuu
Jäänesto
Yläraja

Tässä käyttötavassa lämminvesivaraaja liitetään sisäyksikköön kolmitieventtiilillä, ja varaajaan liitetään aurinkopaneelilämmitin. Lämminvesivaraajan säiliölämpötila tunnustetaan säiliötermistorilla (Panasonicin määrittämä). Aurinkopaneelin lämpötila tunnustetaan paneelin termistorilla (Panasonicin määrittämä). Aurinkopaneelin lämpötila tunnustetaan 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 piirin suojaamiseksi. Jos et halua, että pumppu toimii jatkuvasti, lisää järjestelmään glykolia ja aseta jäänestotoiminto käynnistymään -20 °C:n lämpötilassa. Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).

Työsäiliöliitäntä

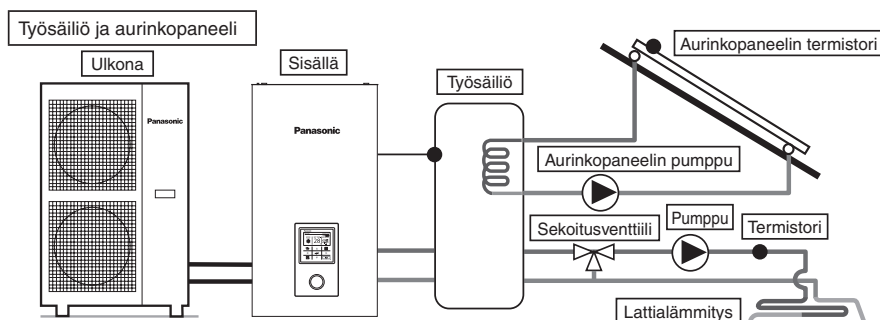


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järjestelmän määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Työsäiliöliitäntä - Kyllä
ΔT työsäiliölle

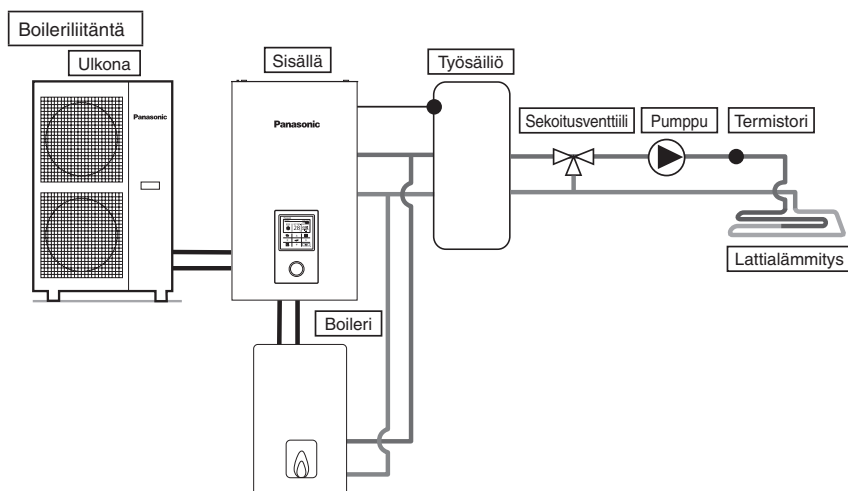
Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään työsäiliö. Työsäiliön lämpötila tunnustetaan työsäiliön termistorilla (Panasonicin määrittämä). Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS4P).





Kaukosäätimen asetukset
Asennusasetukset
Järjestelmän määrittys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Työsäiliöliitäntä - Kyllä
ΔT työsäiliölle
Aurinkopaneeliä - Kyllä
Työsäiliö
ΔT - Käynnisty
ΔT - Sammuu
Jäänesto
Yläraja

Tässä käyttötavassa 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
Järjestelmän määrittys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Kaksiarvoinen - Kyllä
Käynnistys: ulkolämpötila
Ohjaustapa

Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään boileri lisäämään kapasiteettia – boileri kytketään 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 kierto- 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 liitännät 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.

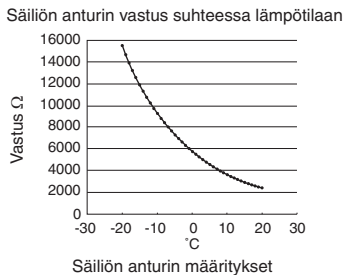
2 Kaapeleiden liittäminen

Ulkoiseen laitteeseen liittäminen (valinnainen)

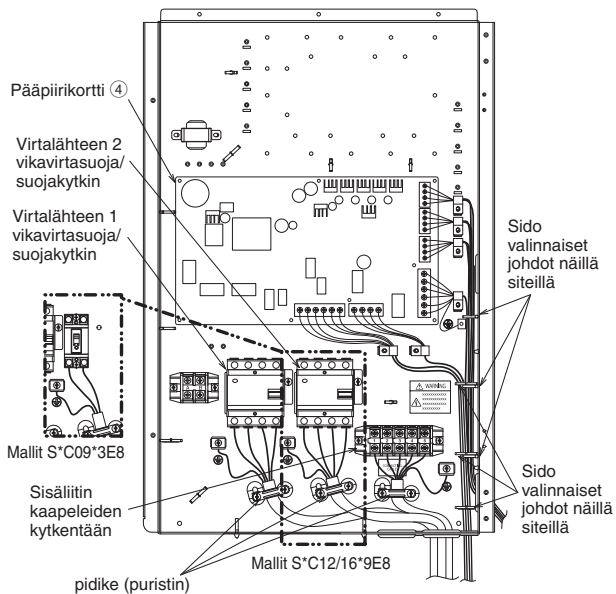
- **Kaikkien liitäntöjen on** noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.
 - Suosittelemme, että asennukseen käytetään valmistajan suosittelemia osia ja lisävarusteita.
 - Pääpiirikortin (4) liitännät
1. Kaksitieväntiiliin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
 - * huomautus: - Kaksitieväntiiliin on oltava CE-merkinnän vaatimusten mukainen komponentti.
 - Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
 2. Kolmitieväntiiliin 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 lämmitystilaan, kun se on OFF-tilassa.
 - Venttiilin 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.



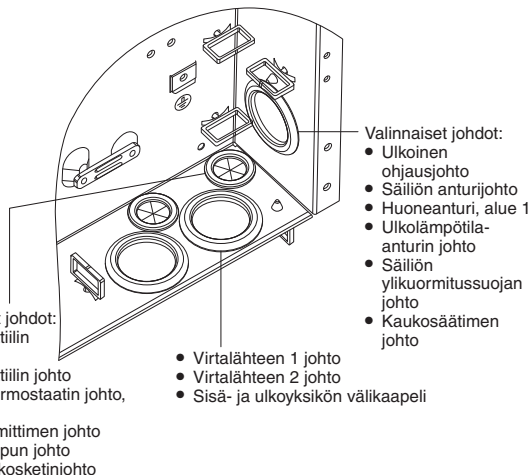
- Lisäpumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Boilerin kosketinjohdon tulee olla (2 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Ulkoisen säädin on liitettävä 1-piikkiseen kytkimeen vähintään 3,0 mm:n kosketinvälillä. Johdon 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.



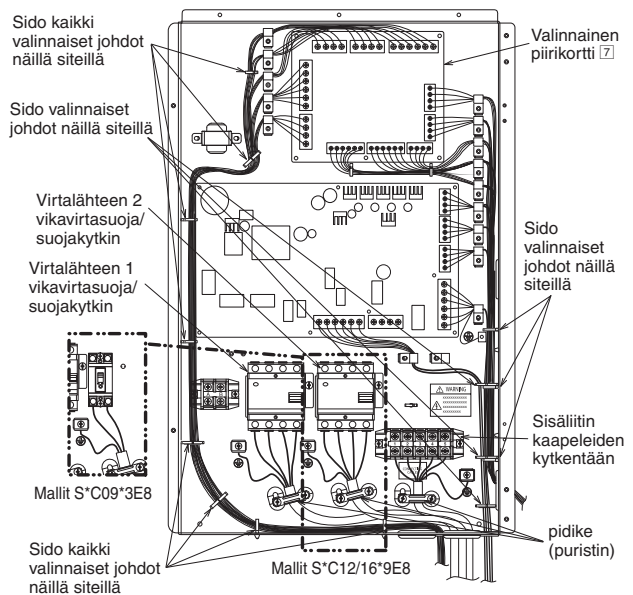
- Alueen 1 huoneanturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Ulkolämpötila-anturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäälysteinen johto.
- Säiliön ylikuormitusuojan johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty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



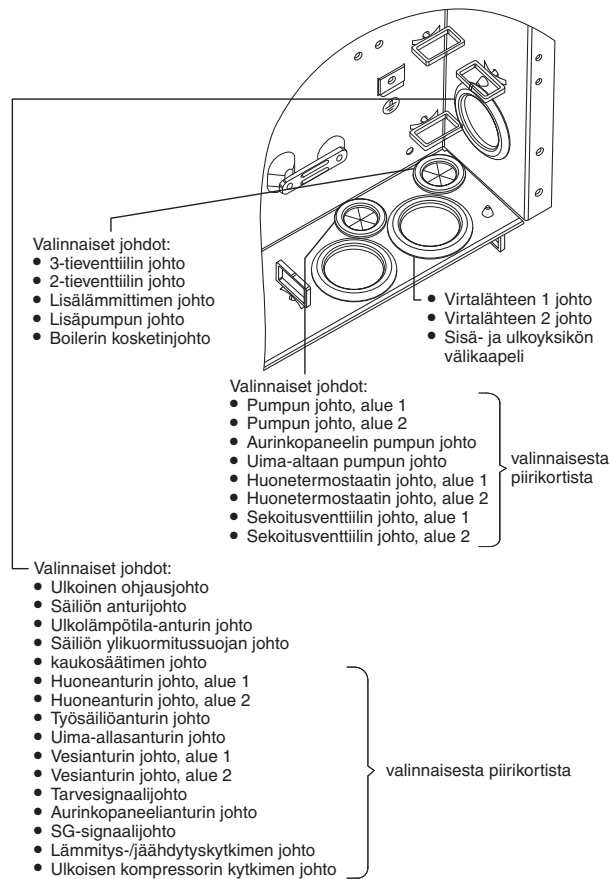
Lisäjohtojen ja virtalähteen johdon asentaminen (näkyvässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)



- Valinnaisen piirikortin 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 huonetermostaatin johtojen tulee olla (4 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
 - Alueen 1 ja 2 sekoitusventtiin 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.
 - Ulkaisen 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)



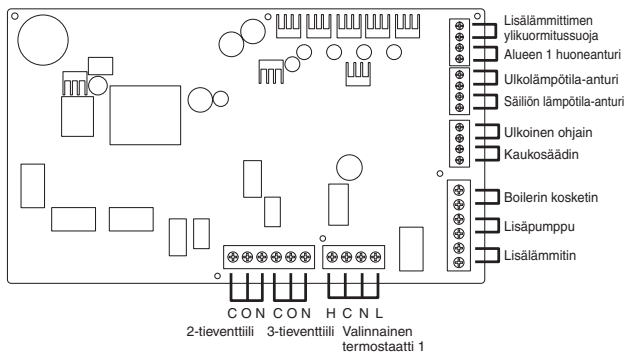
Liitiruuvi piirikortissa	Enimmäiskiristysmomentti cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Välikaapelien pituus

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

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

Pääpiirikortin liitännät



■ Signaalitulot

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

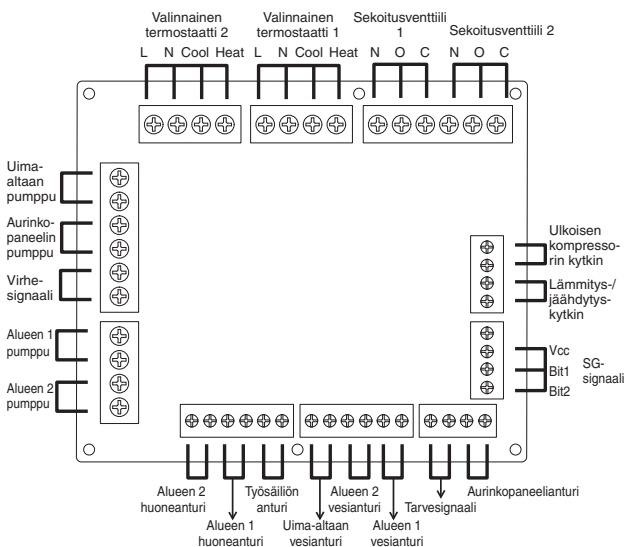
■ Lähdöt

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

■ Termistoritulot

Alueen 1 huoneanturi	PAW-A2W-TSRT *Toimintoa ei voi käyttää käytettäessä valinnaisista piirikortista
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)



■ 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 ohjaimeen)
Lämmitys-/jäähdytyskytkin	Jännitteetön kosketin Avoin=lämmitys, Suljettu=jäähdytys (Järjestelmä on määritettävä)
Ulkoisen kompressorin kytkin	Jännitteetön kosketin Avoin=kompressori käynnissä, Suljettu=kompressori ei käynnissä (Järjestelmä on määritettävä)
Tarvesignaali	DC 0-10 V (Järjestelmä on määritettävä) Kytke DC 0-10 V -ohjaimeen.

■ 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 määritykset

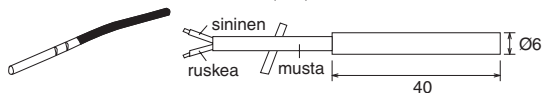
- Tässä osassa käsitellään Panasonicin suosittelemia ulkoisia laitteita (valinnaisia). Varmista aina, että käytät oikeata ulkoista laitetta järjestelmän asennuksessa.

- Valinnaiset anturit.

1. Työsäiliön anturi: PAW-A2W-TSBU

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

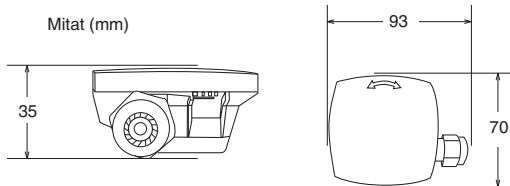
Mitat (mm)



2. Alueen vesianturi: PAW-A2W-TSHC

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

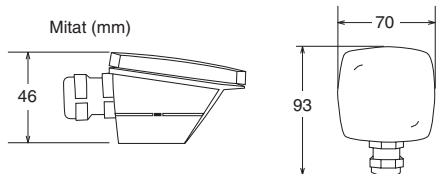
Mitat (mm)



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.

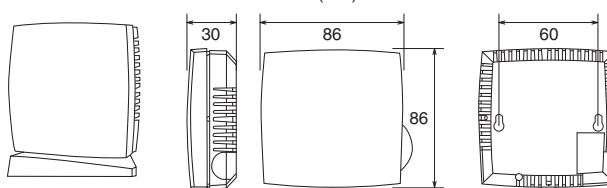
Mitat (mm)



4. Huoneanturi: PAW-A2W-TSRT

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

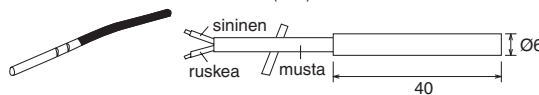
Mitat (mm)



5. Aurinkopaneelianturi: PAW-A2W-TSSO

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

Mitat (mm)

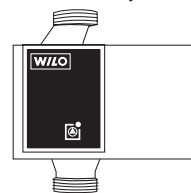


6. Katso alla olevasta taulukosta anturin ominaisuudet yllä mainituille antureille.

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

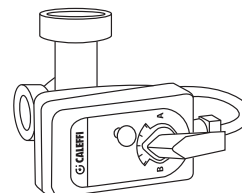
- Valinnaiset pumput.

Virransyöttö: AC230V/50Hz, <500 W
Suositeltu osa: Yonos 25/6: valmistaja Wilo



- Valinnaiset sekoitusventtiilit.

Virransyöttö: AC230V/50Hz (tulo avoin / lähtö suljettu)
Käyntiaika: 30s~120s
Suositeltu osa: 167032: valmistaja Caleffi



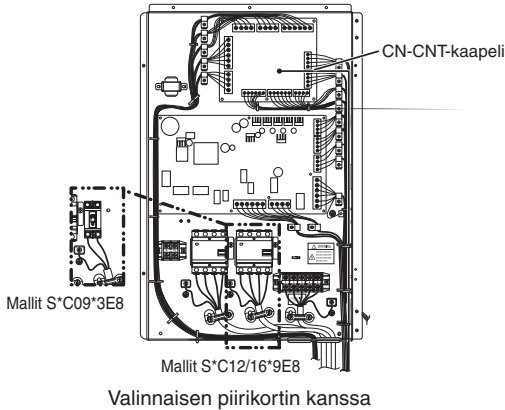
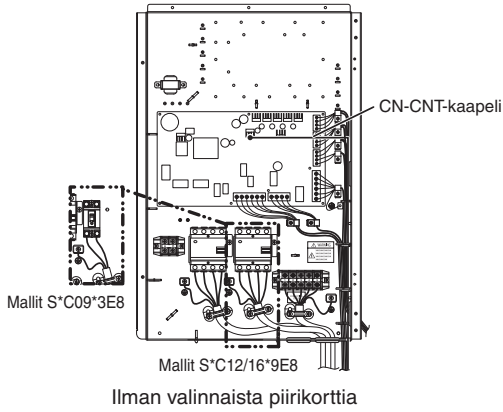
VAROITUS

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

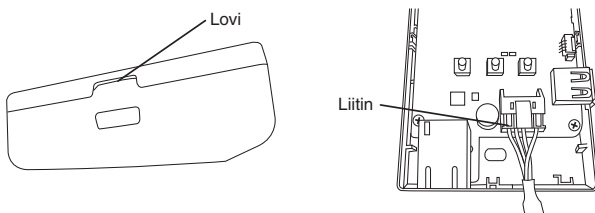
Verkkosovittimen [8] asennus (valinnainen)

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.

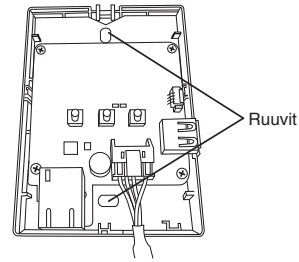
Liitäntäesimerkkejä: H-sarja



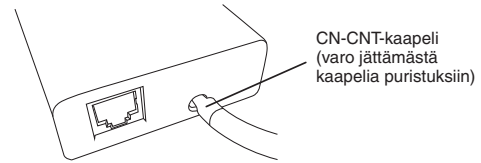
2. **Työnnä litteäpäinen ruuviavain sovittimen yläosan loveen ja irrota kansi. Kytke CN-CNT-kaapeli liittimen toinen pää sovittimen sisällä olevaan liitäntään.**



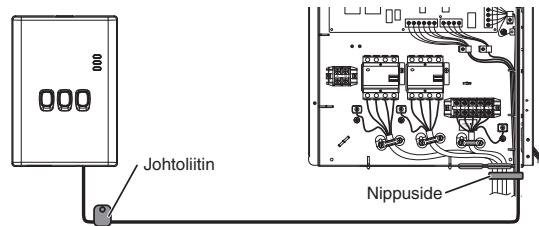
3. **Asenna sovitin seinään sisäyksikön lähelle kiinnittämällä se takakannen reikien kautta ruuveilla.**



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

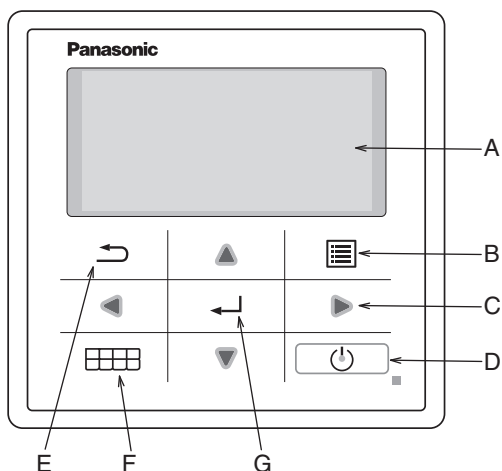


5. **Kiinnitä CN-CNT-kaapeli seinään mukana toimitetulla johtoliittimellä.**
Vie kaapeli kuten kuvassa, jotta sovittimessa olevaan liittimeen ei pääse kohdistumaan ulkoisia voimia.
Sido johdot sisäyksikön päässä yhteen mukana toimitetulla nippusiteellä.

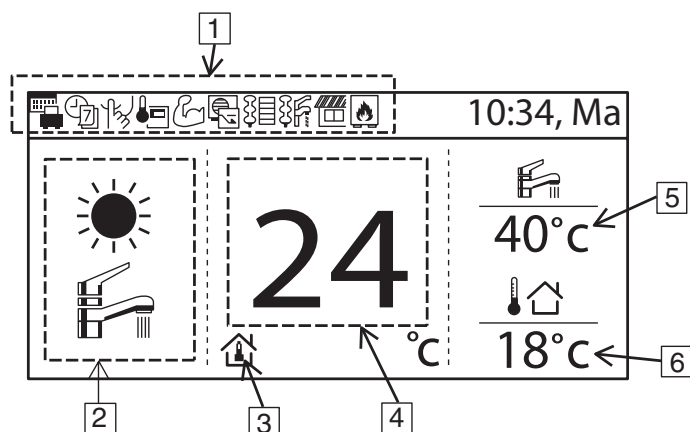


3 Järjestelmän asennus

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		Huonelämmitin				
	Hiljainen tila		Säiliön lämmitin				
	Kaukosäätimen huonetermostaatti		Aurinkopaneeli				
	Tehokas tila		Boileri				
2: Tila	Näyttää valitun tilan tai senhetkisen tilan						
	Lämmitys		Jäähdytys				
	Automaattinen		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	12:00, Ma
Alustetaan.	

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

	17:26, Ke
[⏻] Käynnistä	

Kun alustusnäyttö häviää, normaali näyttö tulee näkyviin.

Kieli	12:00, Ke
ENGLISH FRANCAIS DEUTSCH ITALIANO	
▼ Valitse	[↵] Vahvista

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

↓ Aseta kieli ja vahvista

Ajan näyttömuoto	12:00, Ma
24 h ▼ am/pm	
▼ Valitse	[↵] Vahvista

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

↓ Aseta ajan näyttömuoto ja vahvista

Päivämäärä ja aika	12:00, Ma
Vuosi/kuukausi/päivä	Tunnit : Minuutit
2015 / 01 / 01 12 : 00	
↕ Valitse	[↵] Vahvista

Ajan asetusnäyttö (VV/KK/PP) tulee näkyviin

↓ Aseta aika (VV/KK/PP) ja vahvista

	17:26, Ke
[⏻] Käynnistä	

Takaisin aloitusnäyttöön

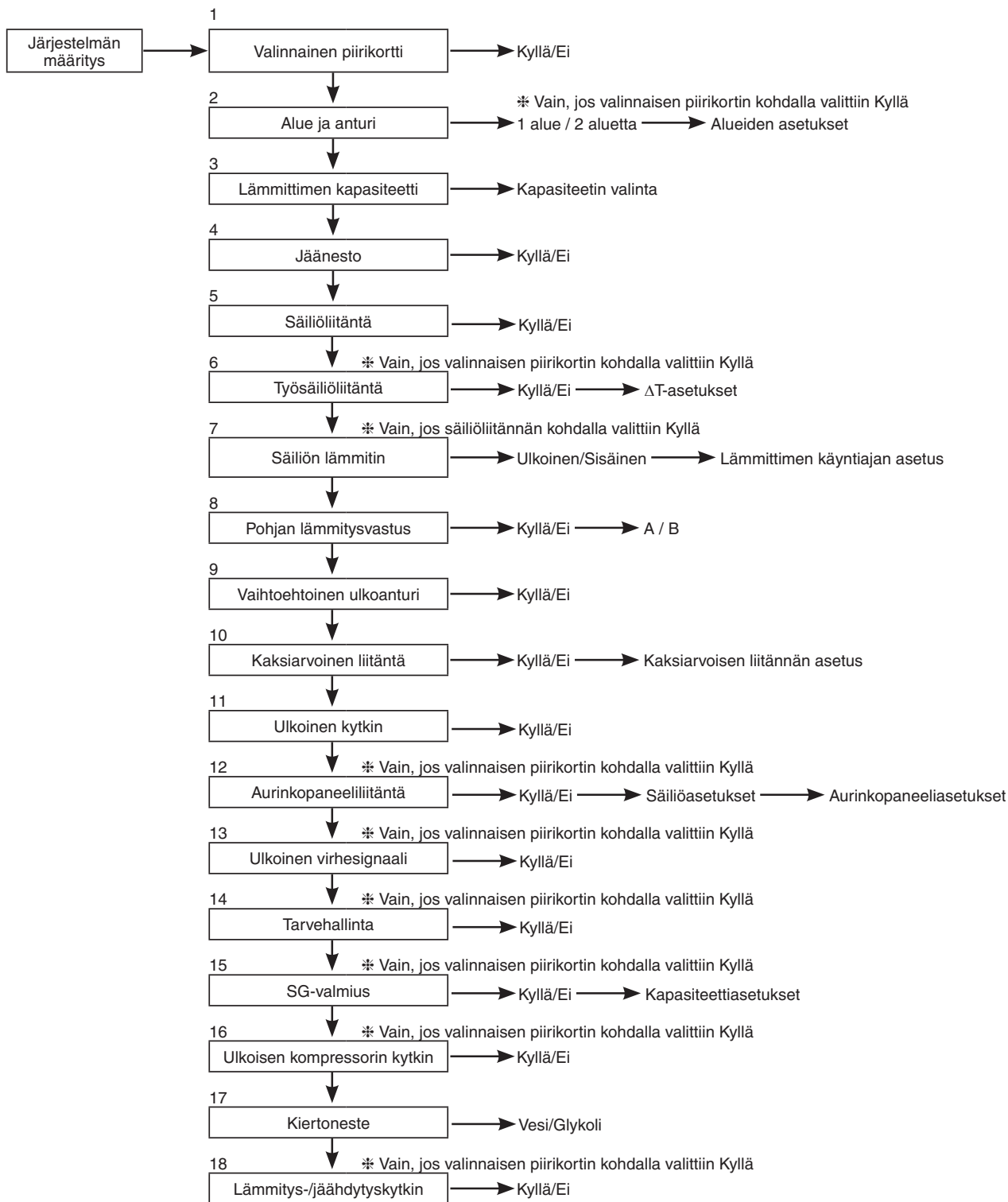
↓ Avaa valikko ja valitse Asennus

Päävalikko	17:26, Ke
Järjestelmän tarkistus Omat asetukset Huoltoyhteystieto Asennus	
▲ Valitse	[↵] Vahvista

↓ Aloita asennus valitsemalla Vahvista

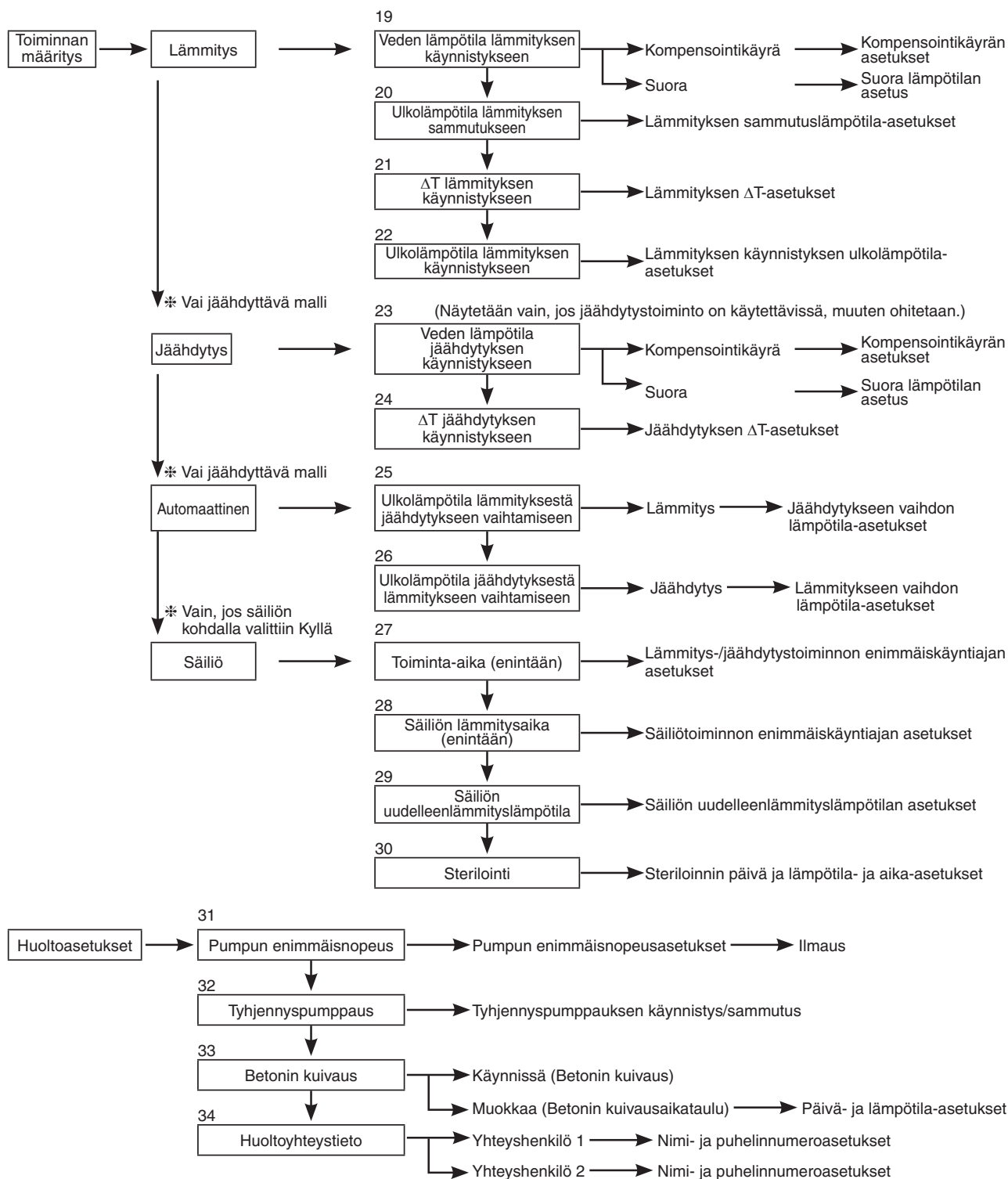


3-2. Asennus



SUOMI







3-3. Järjestelmän määrittäminen

1. Valinnainen piirikortti

Alkuasetus: Ei

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

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Valinnainen piirikortti

Alue ja anturi

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Valitse [←] Vahvista

SUOMI

2. Alue ja anturi

Alkuasetus: Huoneen ja veden lämpötila

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.

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Valinnainen piirikortti

Alue ja anturi

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Valitse [←] Vahvista

3. Lämmittimen kapasiteetti

Alkuasetus: Riippuu mallista

Jos yksikössä on sisäänrakennettu lämmitin, aseta valittava lämmityskapasiteetti.

(VAROITUS!) Joissakin malleissa lämmitintä ei voi valita.

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Valinnainen piirikortti

Alue ja anturi

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Valitse [←] Vahvista

4. Jäänesto

Alkuasetus: Kyllä

Ota vesikierron jäänestotoiminto käyttöön.

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

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

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Valinnainen piirikortti

Alue ja anturi

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Valitse [←] Vahvista

5. Säiliöliitäntä

Alkuasetus: Ei

Valitse, onko järjestelmä kytketty lämminvesivaraajaan vai ei. Jos valitset Kyllä, lämpimän veden asetukset tulevat käyttöön. Voit valita lämminvesisäiliön veden lämpötilan päänäytössä.

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Alue ja anturi

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Säiliöliitäntä

Valitse [←] Vahvista





6. Työsäiliöliitäntä

Alkuasetus: Ei

Valitse, käyttääkö 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 valinnasta piirikorttia ei ole asennettu. Jos työsäiliön kapasiteetti ei ole kovin suuri, aseta suurempi ΔT -arvo.

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Lämmittimen kapasiteetti

Jäänesto

Säiliöliitäntä

Työsäiliöliitäntä

Valitse [←] Vahvista

7. Säiliön lämmitin

Alkuasetus: Sisäinen

Valitse, käytetäänkö lämminvesisäiliön lämmitykseen sisäänrakennettua lämmitintä vai ulkoista lämmitintä.

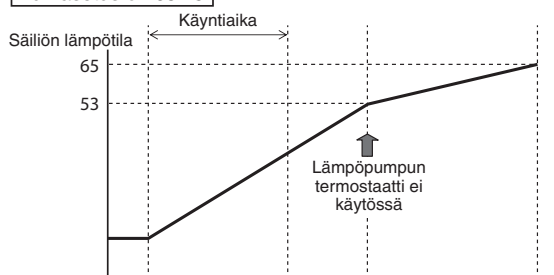
Jos säiliöön on asennettu lämmitin, valitse ulkoinen.

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

Aseta Säiliön lämmitin -asetukseksi Käytössä kaukosäätimen toimintoasetuksissa, 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.

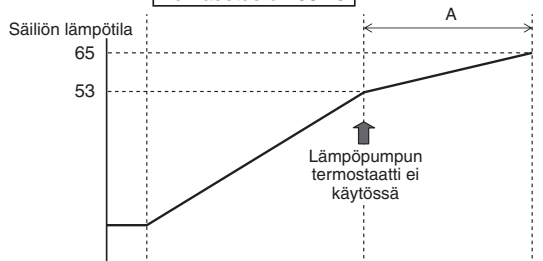
Kun asetus on 65 °C



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 lämmitysvastus

Alkuasetus: Ei

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

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

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Säiliöliitäntä

Työsäiliöliitäntä

Säiliön lämmitin

Pohjan lämmitysvastus

Valitse [←] Vahvista

9. Vaihtoehtoinen ulkoanturi

Alkuasetus: Ei

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

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Työsäiliöliitäntä

Säiliön lämmitin

Pohjan lämmitysvastus

Vaihtoehtoinen ulkoanturi

Valitse [←] Vahvista





10. Kaksiarvoinen liitäntä

Alkuasetus: Ei

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Säiliön lämmitin
Pohjan lämmitysvastus
Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kaksiarvoinen liitäntä
Valitse [←] Vahvista

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.

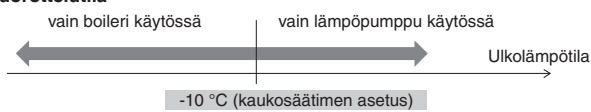
- 1 Vuorottelu (siirtyy käyttämään boileria, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
- 2 Rinnakkainen (käynnistää boilerin, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
- 3 Rinnakkaisen lisäasetukset (voi viivästyttää hiukan boilerin käynnistystä rinnakkaiskäytössä)

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

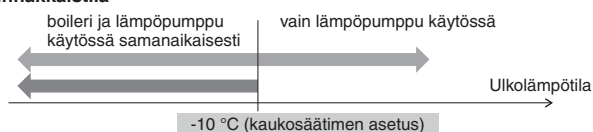
Aseta boilerin kohdelämpötila samaksi kuin lämpöpumpun lämpötila.

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

Vuorottelutila

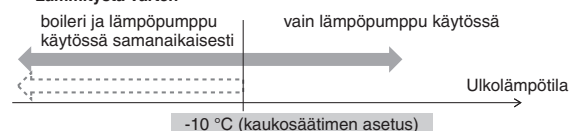


Rinnakkaisilta

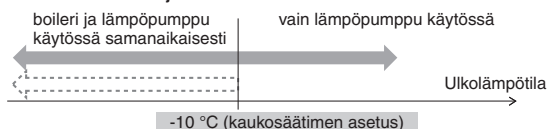


Rinnakkaisilan lisäasetukset

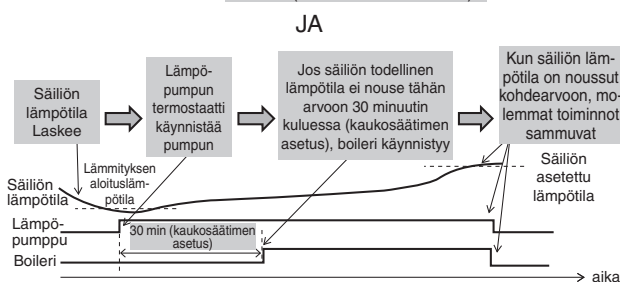
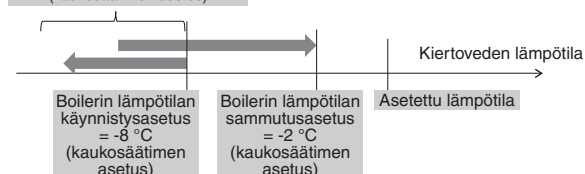
Lämmitystä varten



Lämminvesivaraajaa 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 hallintaominaisuuksiin, jotta osaat valita parhaan asetuksen järjestelmälle.

11. Ulkoinen kytkin

Alkuasetus: Ei

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Pohjan lämmitysvastus
Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kaksiarvoinen liitäntä
Ulkoinen kytkin
Valitse [←] Vahvista

Mahdollisuus käynnistää ja keskeyttää toiminta ulkoisella kytkimellä.

12. Aurinkopaneeliliitäntä

Alkuasetus: Ei

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kaksiarvoinen liitäntä
Ulkoinen kytkin
Aurinkopaneeliliitäntä
Valitse [←] Vahvista

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. Ulkoinen virhesignaali**

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun ulkoinen virhenäyttöyksikkö on asennettu.
Kytkee 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.

Järjestelmän määrittys 17:26, Ke

Kaksiarvoinen liitäntä

Ulkoinen kytkin

Aurinkopaneeliliitäntä

Ulkoinen virhesignaali

Valitse [←] Vahvista

14. Tarvehallinta

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun tarveohjaus on käytössä.
Säädi liitännän jännitettä alueella 1 ~ 10 V käyttöjänniterajan määrittämiseksi.

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

Järjestelmän määrittys 17:26, Ke

Ulkoinen kytkin

Aurinkopaneeliliitäntä

Ulkoinen virhesignaali

Tarvehallinta

Valitse [←] Vahvista

Analogitulo [V]	Arvo [%]
0,0	ei aktivointia
0,1 ~ 0,6	
0,7	10 ei aktivointia
0,8	
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15 10
1,3	
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20 15
1,8	
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25 20
2,3	
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30 25
2,8	
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35 30
3,3	
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40 35
3,8	

Analogitulo [V]	Arvo [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45 40
4,3	
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50 45
4,8	
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55 50
5,3	
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60 55
5,8	
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65 60
6,3	
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70 65
6,8	
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75 70
7,3	

Analogitulo [V]	Arvo [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80 75
7,8	
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85 80
8,3	
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90 85
8,8	
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95 90
9,3	
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100 95
9,8	
9,9 ~	100

*Kaikissa 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

Järjestelmän määrittys 17:26, Ke

Aurinkopaneeliliitäntä

Ulkoinen virhesignaali

Tarvehallinta

SG-valmius

Valitse [←] Vahvista

16. Ulkoisen kompressorin kytkin

Alkuasetus: Ei

Valitse, kun ulkoisen 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 säiliön lämmitys (sterilointitarkoituksessa)

Järjestelmän määrittys 17:26, Ke

Ulkoinen virhesignaali

Tarvehallinta

SG-valmius

Ulkoisen kompressorin kytkin

Valitse [←] Vahvista



**17. Kiertoneste**

Alkuasetus: Vesi

Aseta lämmityskierron neste.

Asetukselle on kaksi valintaa, vesi ja jääneste.

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

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

Tarvehallinta
SG-valmius
Ulkoisen kompressorin kytin**Kiertoneste**

Valitse [←] Vahvista

18. Lämmitys-/jäähdytyskytkin

Alkuasetus: Pois käytöstä

Mahdollisuus pakottaa lämmitys tai jäähdytys käyttöön ulkoisella kytkimellä.

(avoin) : Pakota lämmitys käyttöön (Lämmitys + lämminvesivaraaja)
(suljettu) : Pakota jäähdytys käyttöön (Jäähdytys + lämminvesivaraaja)
(VAROITUS!) Tämä asetus ei ole käytettävissä malleissa, joissa ei ole jäähdytystä.
(VAROITUS!) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Ajastintoimintoa ei voi käyttää. Automaattitoimintoa ei voi käyttää.

Järjestelmän määrittäminen 17:26, Ke

SG-valmius
Ulkoisen kompressorin kytin
Kiertoneste**Lämmitys-/jäähdytyskytkin**

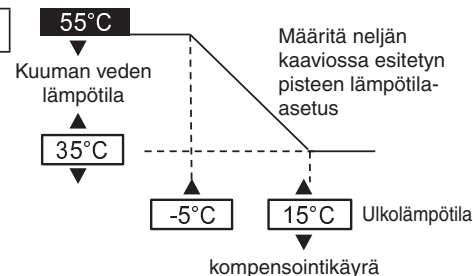
Valitse [←] Vahvista

3-4. Toiminnan määrittäminen**Lämmitys****19. Veden lämpötila lämmityksen käynnistykseen**

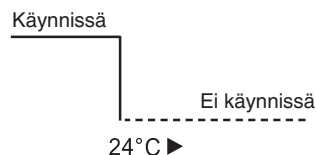
Alkuasetus: kompensointikäyrä

Aseta veden kohdelämpötila lämmitystoimintoa varten.
Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.
Suora: Aseta veden kierto- ja paluulämpötila suoraan.

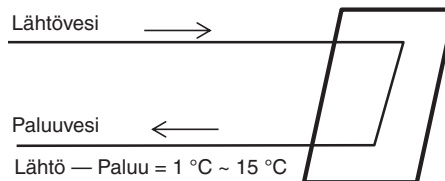
Kahden alueen järjestelmässä alueen 1 ja 2 veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.

**20. Ulkolämpötila lämmityksen sammutukseen**

Alkuasetus: 24°C

Aseta ulkolämpötila, jossa lämmitys lopetetaan.
Asetusalue on 5 °C ~ 35 °C**21. ΔT lämmityksen käynnistykseen**

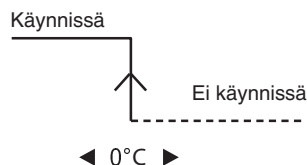
Alkuasetus: 5°C

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**22. Ulkolämpötila lämmityksen käynnistykseen**

Alkuasetus: 0°C

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

Käyttäjä voi valita, käytetäänkö lämmitintä vai ei.





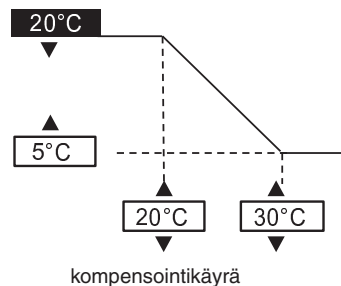
Jäähdytys

23. Veden lämpötila jäähdytyksen käynnistykseen

Alkuasetus: kompensointikäyrä

Aseta veden kohdelämpötila jäähdytystoimintaa varten.
Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.
Suora: Aseta veden kierto- ja paluulämpötila suoraan.

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

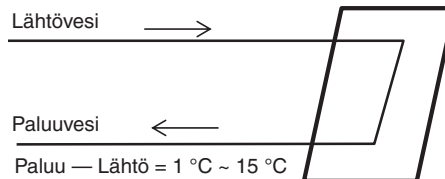


SUOMI

24. 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



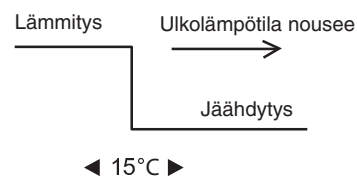
Automaattinen

25. Ulkolämpötila lämmityksestä jäähdytykseen vaihtamiseen

Alkuasetus: 15°C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa automaattiasetuksella lämmityksestä jäähdytykseen.
Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

Tarkistusaika on kerran tunnissa

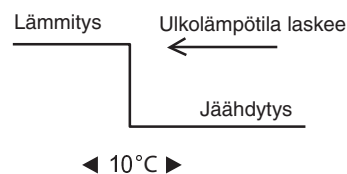


26. Ulkolämpötila jäähdytyksestä lämmitykseen vaihtamiseen

Alkuasetus: 10°C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa automaattiasetuksella jäähdytyksestä lämmitykseen.
Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

Tarkistusaika on kerran tunnissa



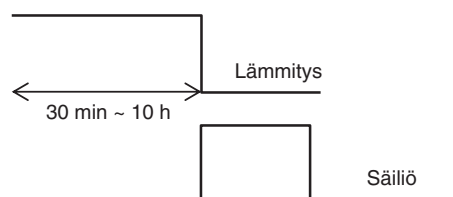
Säiliö

27. Toiminta-aika (enintään)

Alkuasetus: 8 h

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

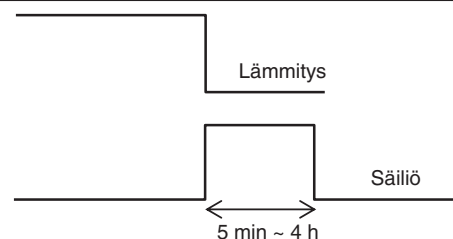
Toiminto ohjaa lämmitystä ja säiliön toimintaa.



28. Säiliön lämmitysaika (enintään)

Alkuasetus: 60min

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



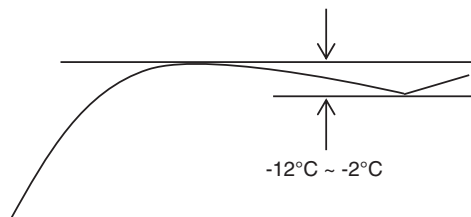


29. Säiliön uudelleenlämmityslämpötila

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



SUOMI

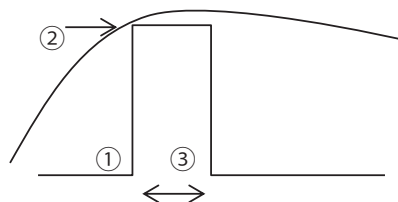
30. Sterilointi

Alkuasetus: 65 °C 10 min

Aseta ajastin steriloinnin suorittamiseksi.

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

Käyttäjää voi valita, käytetäänkö sterilointitoimintoa vai ei.



3-5. Huoltoasetukset

31. Pumpun enimmäisnopeus

Alkuasetus: Riippuu mallista

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

Huoltoasetukset		17:26, Ke
Virtausnopeus	Enimmäisteho	Toiminto
88:8 l/min	0xCE	Ilmaus
◀ Valitse		

32. Tyhjennyspumppaus

Käynnistä tyhjennyspumppaus

Huoltoasetukset	17:26, Ke
Tyhjennyspumppaus:	
Käynnissä	
[↩] Vahvista	

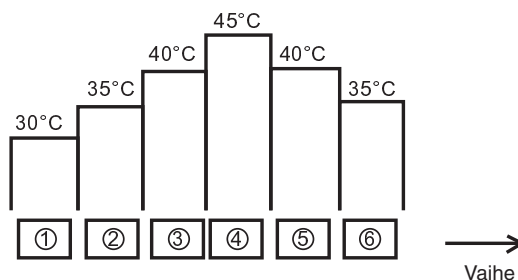
Tyhjennyspumppaus käynnissä!	
[⏻] Ei käynnissä	

33. Betonin 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, betonin kuivatus alkaa.

Jos alueita on kaksi, toiminto kuivattaa molempia alueita.



34. Huoltoyhteystieto

Mahdollisuus asettaa yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero, jos laite rikkoutuu tai asiakkaalla on ongelmia. (2 paikkaa)

Huoltoasetukset	17:26, Ke
Huoltoyhteystieto:	
Yhteystieto 1	
Yhteystieto 2	
▲ Valitse	[↩] Vahvista

Yhteystieto-1: Reino Virtanen	
ABC/ abc	0-9/ Muu
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▶ Valitse	[↩] Syötä






4 Huolto ja ylläpito

CN-CNT-liittimellä tietokoneeseen liitettynä

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 salasanavälitsemällä Vahvista. Salasanaksi asetetaan 0000. Aseta se uudelleen. (VAROITUS!) Tämä näytetään vain, jos laite on lukittu salasanalla.

Ylläpitovalikko

Ylläpitovalikon asetukset

Ylläpitovalikko	17:26, Ke
Toimilaitetarkistus	
Testitila	
Anturien asetukset	
Salasanan nollaus	
Valitse	[←] Vahvista

Paina painikkeita  +  +  5 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

- 1 Toimilaitetarkistus (Kaikkien toiminnallisten osien manuaalinen käynnistys/sammutus) (VAROITUS!) Koska toimilaitetarkistuksia ei ole suojattu väärältä käytöltä, ole varovainen osia testatessasi (älä esim. kytke pumppua päälle, jos laitteessa ei ole vettä)
- 2 Testitila (Testiajo)
Tätä ei tarvita normaalikäytössä.
- 3 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.
- 4 Salasanan nollaus (Nollaa salasanana)

Mukautettu valikko

Mukautetun valikon asetukset

Mukautettu valikko	17:26, Ke
Jäähdytystila	
Varalämmitin	
Energianseurannan nollaus	
Valitse	[←] Vahvista

Paina painikkeita  +  +  10 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

- 1 Jäähdytystila (Asettaa jäähdytystoiminnon käyttöön/pois käytöstä). Oletuksena pois käytöstä (VAROITUS!) Koska jäähdytystoiminnon asetus voi vaikuttaa sähkönkulutukseen, älä muuta asetusta varomattomasti. Huomaa jäähdytystilaa käyttäessäsi, että jos putkia ei ole eristetty asianmukaisesti, niihin voi tiivistyä kosteutta, joka voi tippua vetenä lattialle ja vahingoittaa lattiapintoja.
- 2 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.
- 3 Energianseurannan nollaus (Poista energiankulutusseurannan muisti) Käytä tätä, kun muutat pois ja luovutat yksikön uudelle asukkaalle.