



AIR WAVE
Academy

Midea Nature Pikaopas



Sisällysluettelo

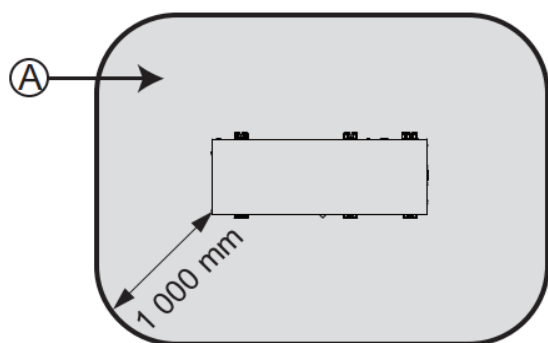
LAITTEEN ASENNUS.....	2
SÄHKÖLIITÄNNÄT.....	9
KASKAADI.....	22
DIP-KYTKIN ASETUKSET.....	23
KÄYTTÖÖNOTTO.....	24
KÄYNNISTYS.....	36
WIFI JA SOVELLUS.....	41

LAITTEEN ASENNUS

HUOM! Laitteen mukana toimitettu dokumentaatio sisältää kaikki tarvittavat tiedot asennukseen, liittämiseen, konfigurointiin, vianetsintään ja kaikkien lisävarusteiden käyttöön.

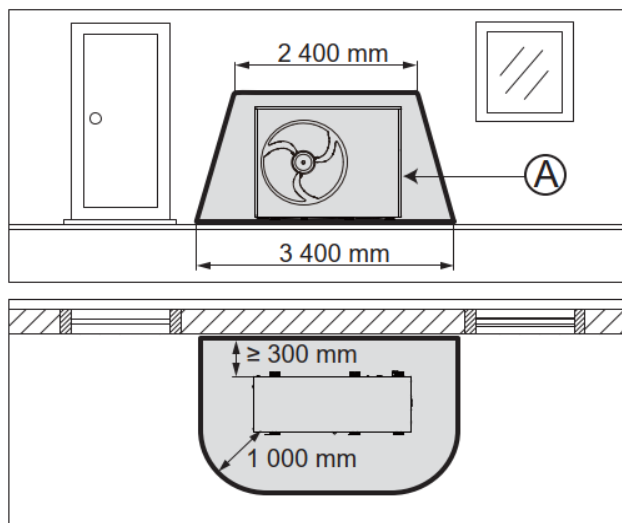
Koska tämä on **R290-laite**, **asennuksen** on perustuttava "turvavyöhykkeeseen"

Ulkoyksikön vapaasti seisova sijoitus



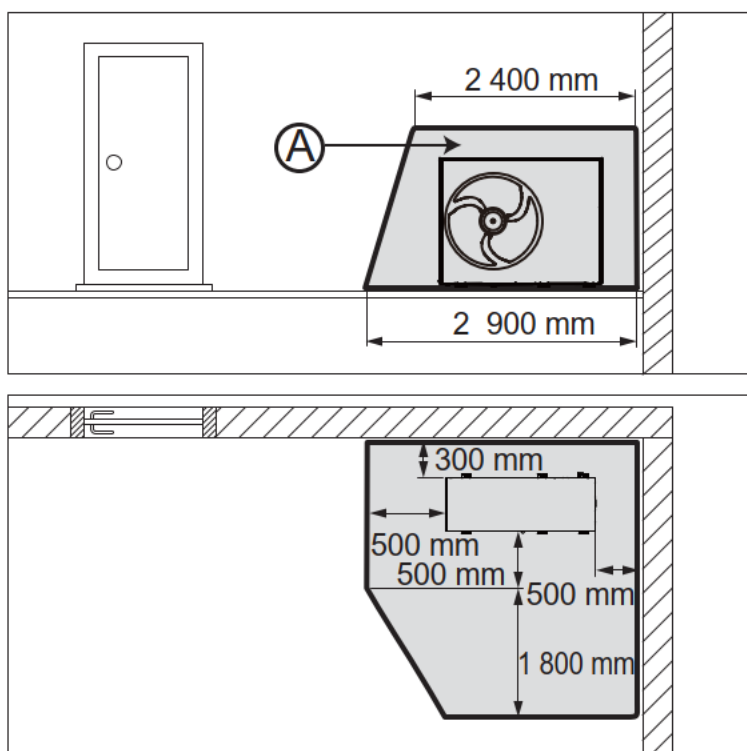
Ⓐ Turvallisuusalue

Ulkoyksikön sijoittaminen ulkoseinän eteen

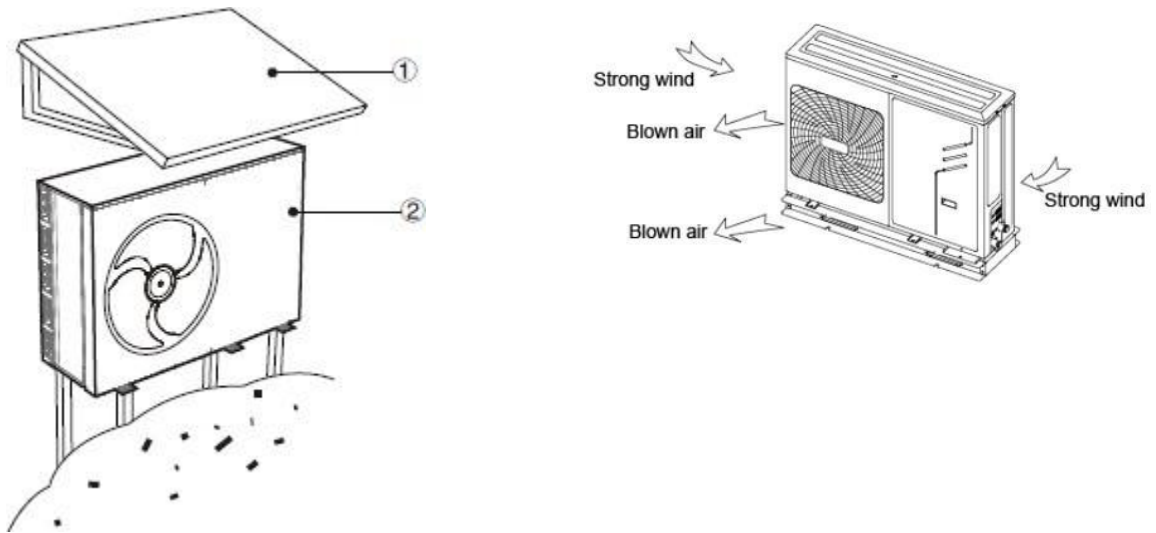


Ⓐ Turvallisuusalue

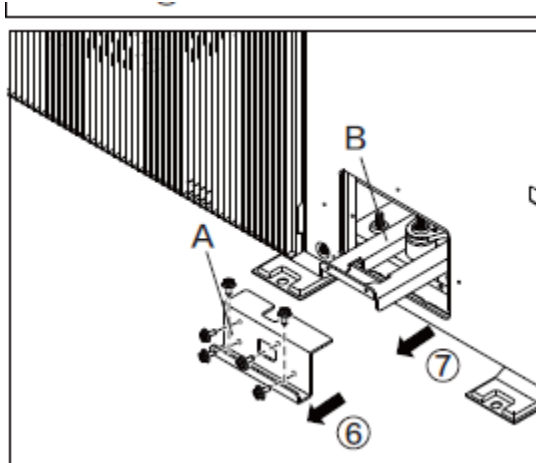
Ulkoyksikön kulma-asennus, vasen



1. Olisi hyvä, että laite ei jää lumeen tai suoraan räystäiden alle, jotta sulamisvesi ei valuisi suoraan laitteen päälle.
2. Katolle asennettaessa on käytettävä tuulisuojaa. Voimakkaat tuulet suoraan yksikön tuulettimessa heikentävät tehokkuutta, aiheuttavat useammin sulatuksia ja lopulta puhaltimen moottorin toimintahäiriön.
3. Laite tulee asentaa pohjoiseen, jos mahdollista. Jatkuva voimakas auringonvalo laitteeseen vaikuttaa lämpökäyrään. Jos asennetaan etelään, olisi järkevää rakentaa katto päälle.
4. On tärkeää, että laite pysyy pystyssä, jotta tuuletin ei kulu.

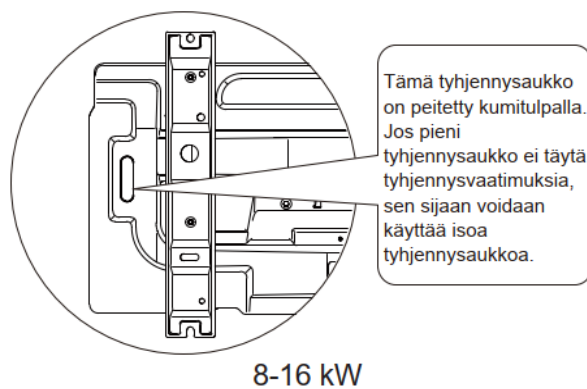
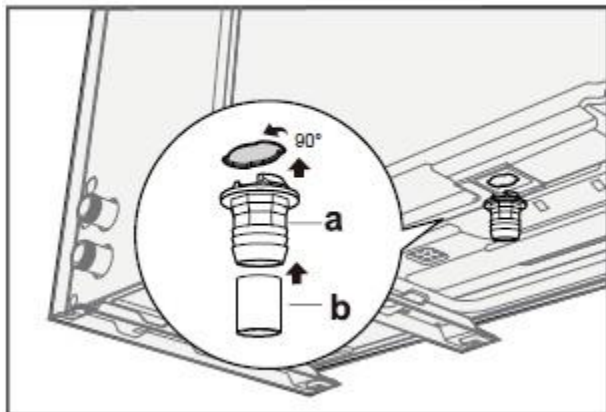


Kaikissa **8 – 16 kW**:n koneissa on **kuljetuspultit**. Irrotuksen jälkeen kansi löytyy laatikosta.

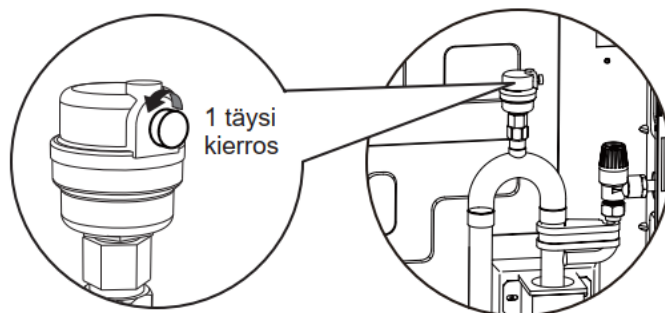


Mukana on siirtymä viemäriputken liitântää varten. Jos viemäriä ei ole reititetty eikä keskiaukko ole riittävä, laitteessa on lisäksi avattava tyhjennyspiste.

Drain joint

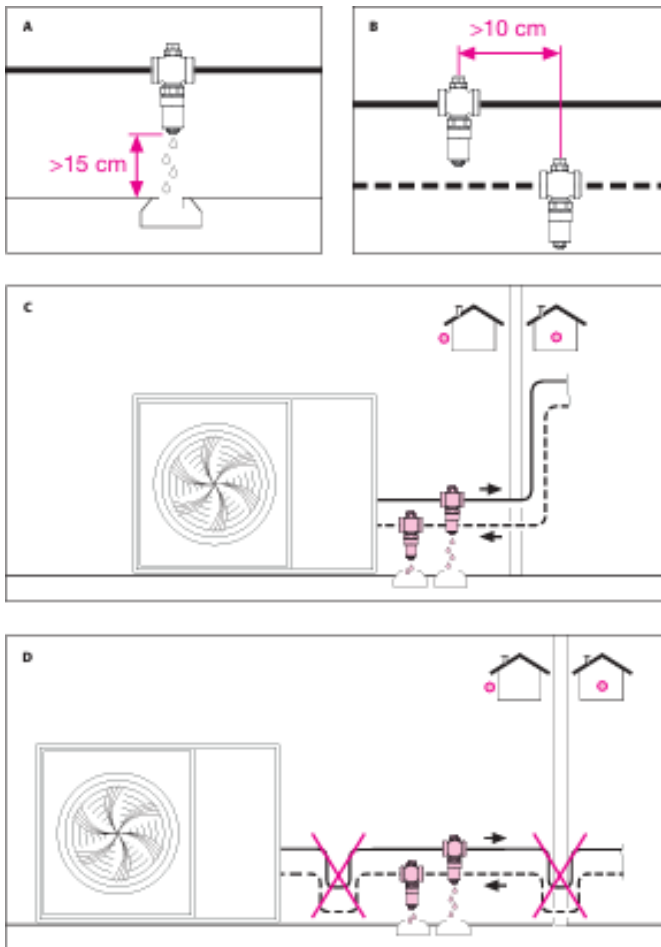


Avaa laitteen sisällä oleva tuuletusaukko ja jätä se auki:



Mikäli sinulla on tuotteen mukana ostettu jäätymisenestoventtiili, noudata asennusohjeita:

Muista eristäessäsi, ettei tuuletusosaa voi peittää.



Glykolia käytettäessä lämmityspiirin pitoisuus ei saa ylittää **35 %**. **Propyleeniglykolia** tulee käyttää järjestelmässä, jossa on juomavettä. (jos sekoitat itse, emme suosittele vesijohtovettä, vaan demineralisoitua vettä)

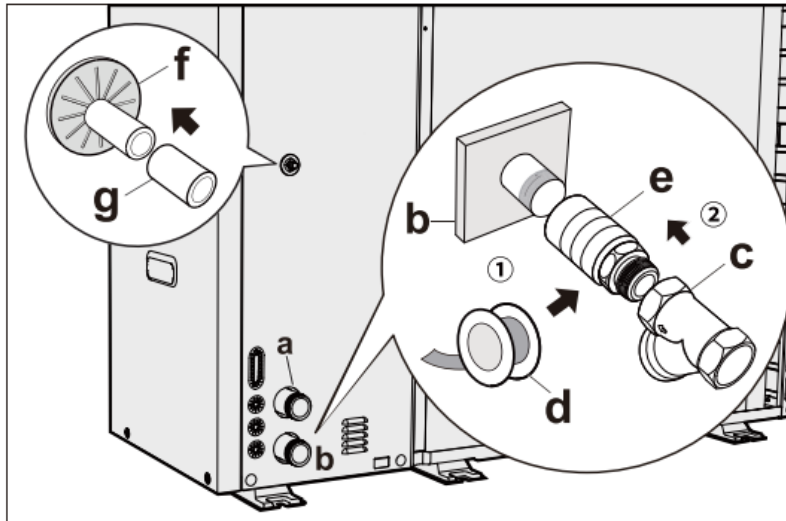
- Ulkoisen lämmityspiirin vähimmäiskapasiteetti sulatusta/käyttöä varten.
- Virtaus, joka laitteen on vastaanotettava järjestelmästä tai akkusäiliön kautta toimiakseen tehokkaasti.

● Yksikkö	Virtausnopeusalue(m³/h)	● Nro.	Malli	Tasaussäiliö (l)
8 kW	0,40 - 1,65	1	8-10 kW	≥ 25
10 kW	0,40 - 2,10	2	12-16 kW	≥ 40
12 kW	0,70 - 2,50	3	Kaskadijärjestelmä	≥ 40 * n
14 kW	0,70 - 2,75	n: Ulkoyksiköiden määrä		
16 kW	0,70 - 3,00			

HUOM! Bypass on asennettava, jos laite lämmittää lämmityspiiriä suoraan ja piireissä on toimilaitteet.

Putkiliitännät ovat **32 mm**. Kytkevä putki ei saa olla halkaisijaltaan pienempi.

8-16 kW

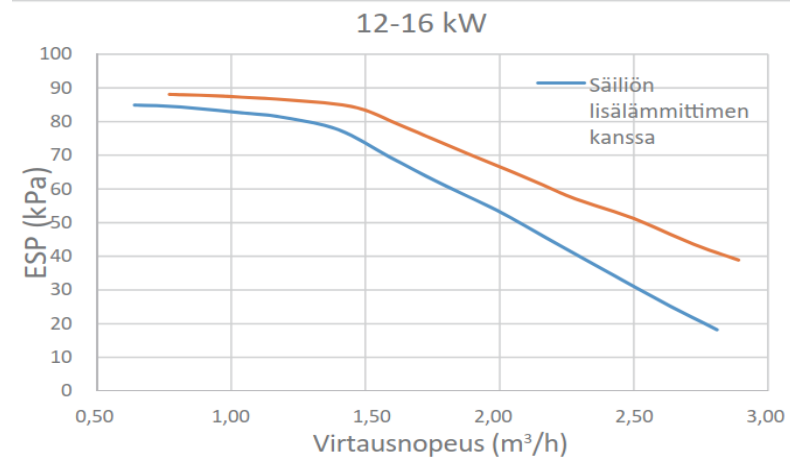
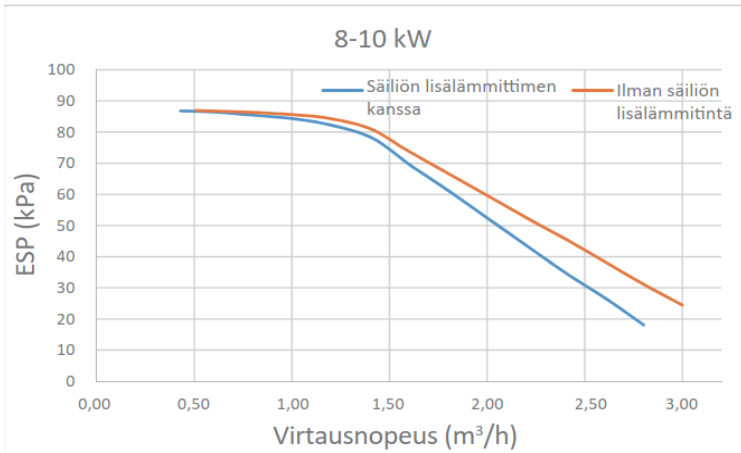


a	Veden ULOSTULO (ruuviliitäntä, uros, 1 1/4" 8-16 kW:n yksiköissä)
b	Veden SISÄÄNTULO (ruuviliitäntä, uros, 1 1/4" 8-16 kW:n yksiköissä)
c	Y-muotoinen siivilä (toimitetaan yksikön mukana) (2 ruuvia liitäntää varten, naaras, 1 1/4" 8-16 kW:n yksiköissä).
d	Kierteen tiivistenauha
e	Jatkoputki (suositeltava, pituus riippuu asennuskohteen olosuhteista).
f	Varoventtiilin ulostulo (letku, Ø16 mm)
g	Tyhjennysletku (toimitetaan paikan päällä)

12/16 malli vaatii vähintään Steelpress **35** vaaditun virtausnopeuden saavuttamiseksi.

HUOM! Muista asentaa suodatin paluuvirtaukseen suojaamaan lämmönvaihdistinta ja painemittari lämmitysjärjestelmää varten.

Kiertovesipumpun vapaa paine:



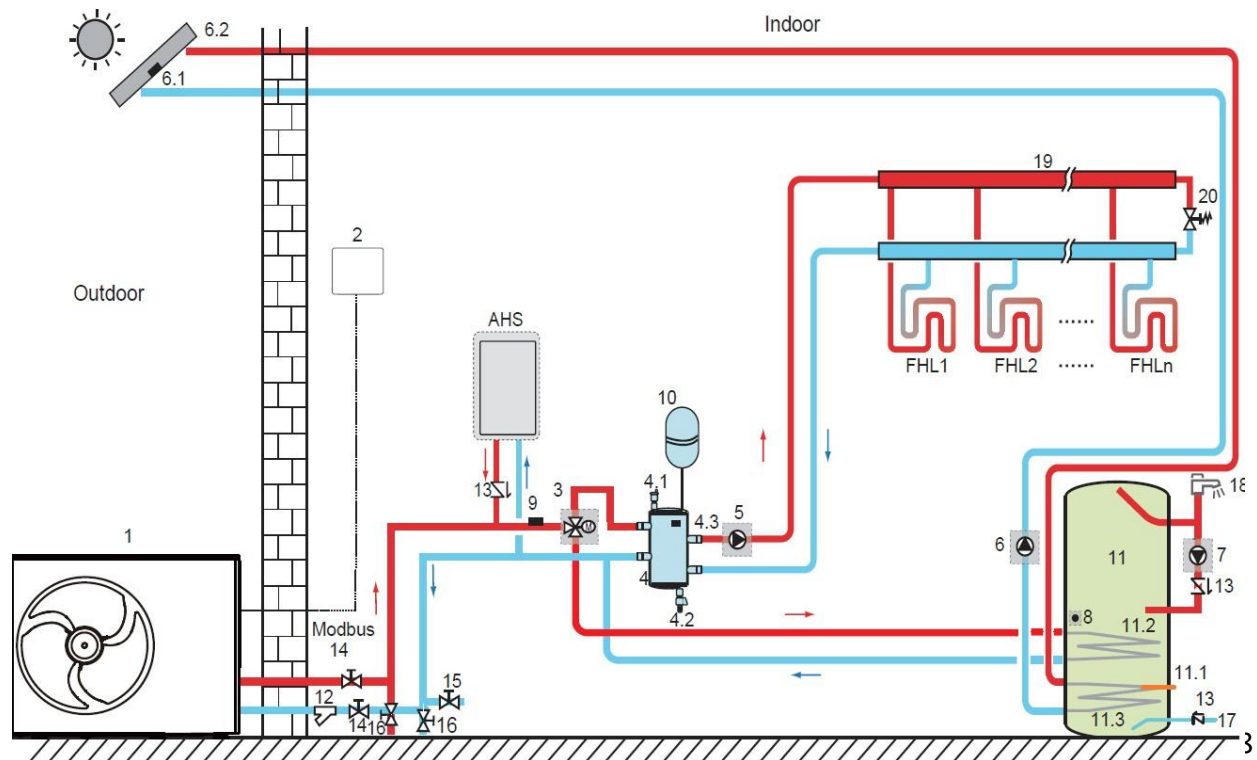
Peruskaavio:

HUOM! Varmista, että paluuvirtauksessa on suodatin lämmönvaihtimen suojaamiseksi.

Nature-mallissa on mahdollista valita valikosta, että sisäistä sähkövastusta voidaan käyttää myös käyttöveden tuotantoon/bakteerien torjuntaan. Varavaihtoehtona olisi viisasta asentaa käyttövesisäiliöön sähkölämmitin.

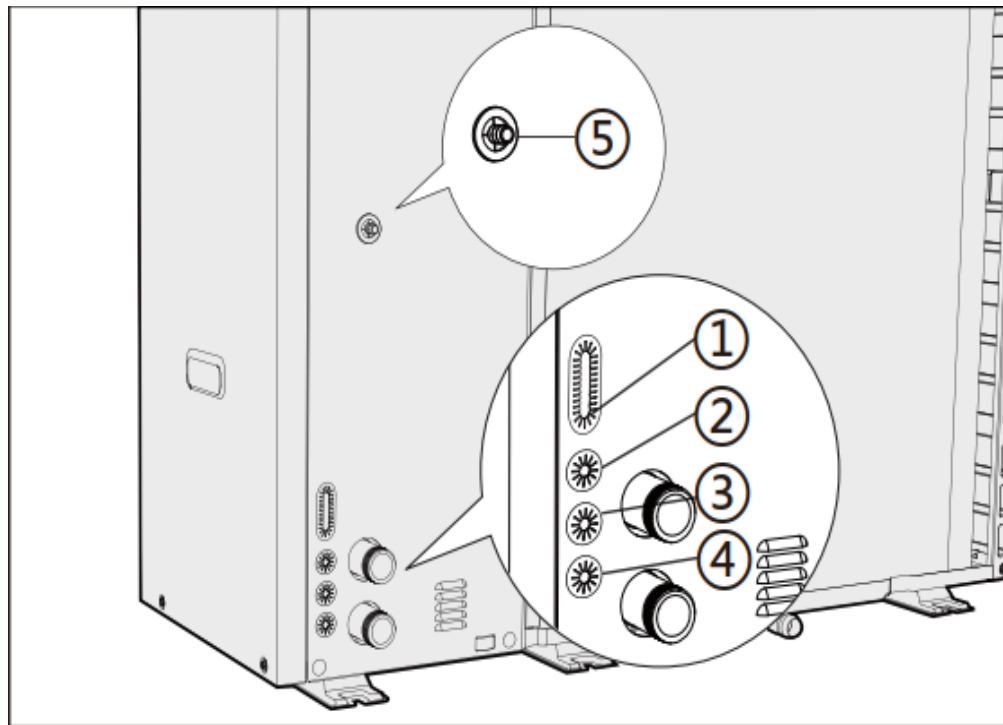
AHS – Ulkoinen lämmityslähde voidaan asentaa/konfiguroida toimimaan myös apulämmönlähteenä tai lämmityksenä ja käyttövedenä.

Peruskaavio:



SÄHKÖLIITÄNNÄT

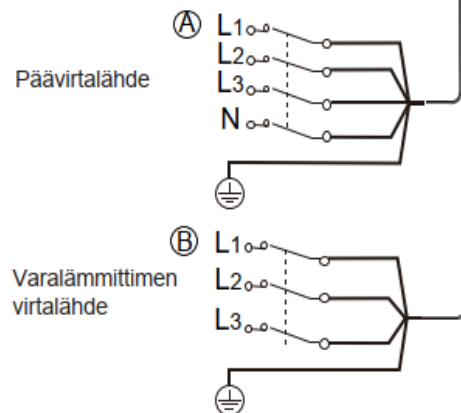
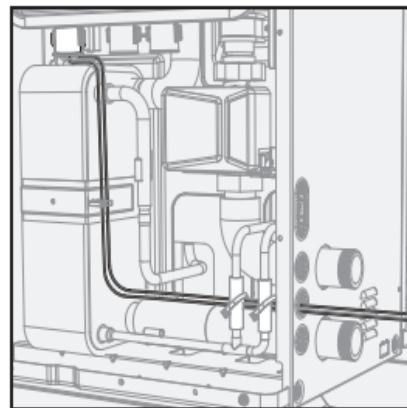
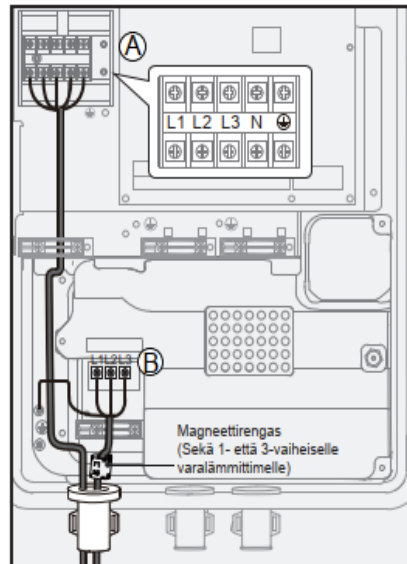
Malli	Syöttö- tyyppi	Sulake/kaapeli	Sähkövastus	Sulake/kaapeli
MHC-V8WD2N7-BER90	3 vaihe	16A, 5 x 2,5 mm ²	9 kW	16A, 4 x 2,5 mm ²
MHC-V12WD2RN7-BER90	3 Vaihe	16A, 5 x 2,5 mm ²	9 kW	16A, 4 x 2,5 mm ²
MHC-V16WD2RN7-BER90	3 Vaihe	16A, 5 x 2,5 mm ²	9 kW	16A, 4 x 2,5 mm ²



①②③	Korkeajännitejohdotusta varten
④	Pienjännitejohdotusta varten
⑤	Varoventtiilin tyhjennysaukko.

8, 12, 16 kW malli

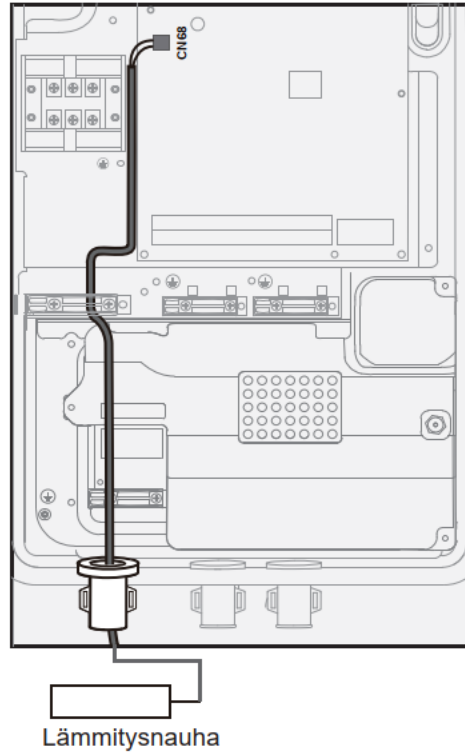
3-vaiheinen varalämmittimellä.



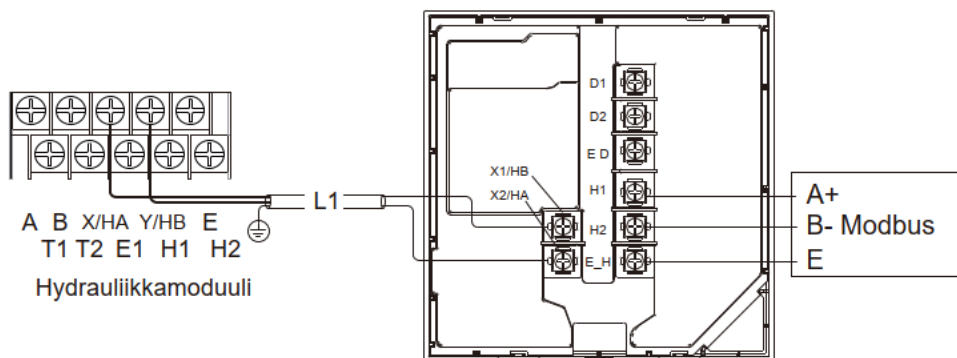
⚠ HUOMIO

Vuodonsuojakytkin on asennettava.

Sulanapitokaapeli on kytkettävä CN68-ruuviliittimien alle. Max 40w, 0,2A.

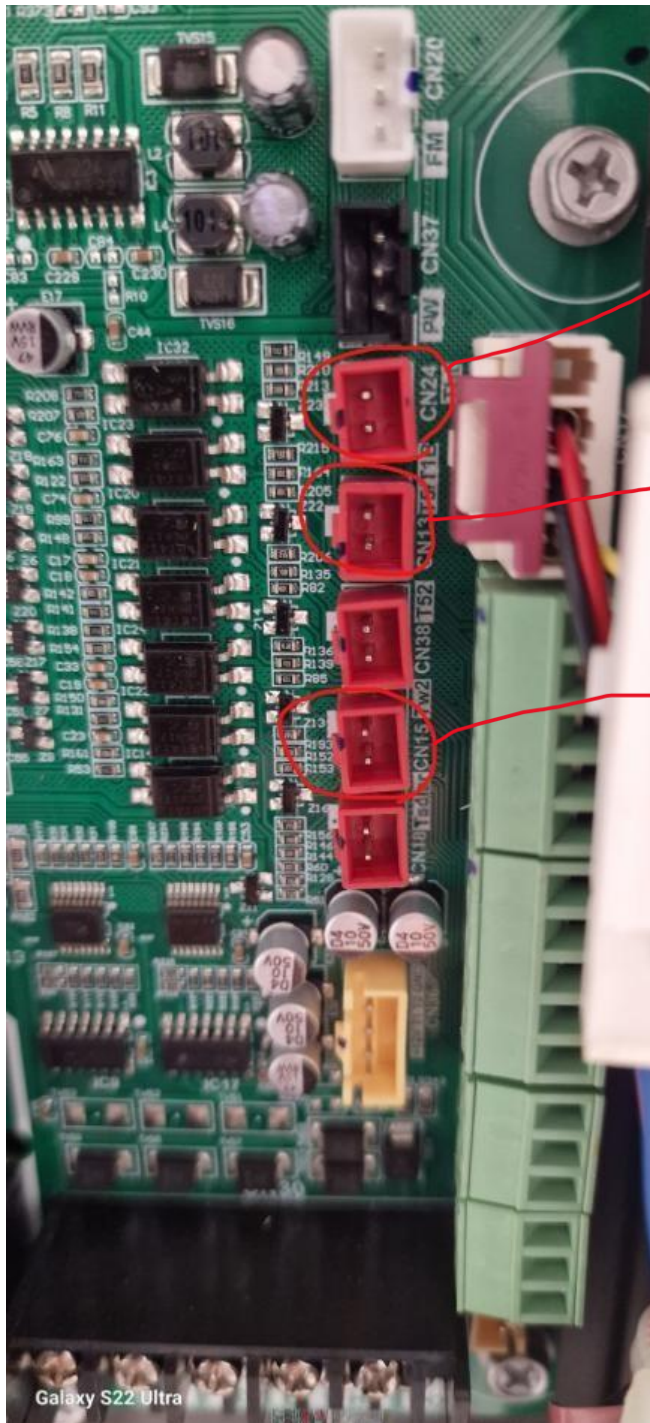


Näytön ja laitteen välillä on käytettävä suojattua kaapelia.



Syöttöjännite (HA/HB)	18 V DC
Johdon koko	0,75 mm ²
Johdon tyyppi	2-johtiminen suojattu kierretty parikaapeli
Johdon pituus	L1 < 50 m

Laitteen mukana tulee 1 lämpötila-anturin sovitin **17401204013093** ja itse anturi. **11201007000223**. Näillä koodeilla voit tilata lisää myyjältä.



TBT – Akkusäiliön anturi

T5 – käyttövesisäiliön anturi

Tw2 – sekoitusyksikön anturi

SV1 – Lämmityksen ja käyttöveden vaihtventtiilin ohjaus

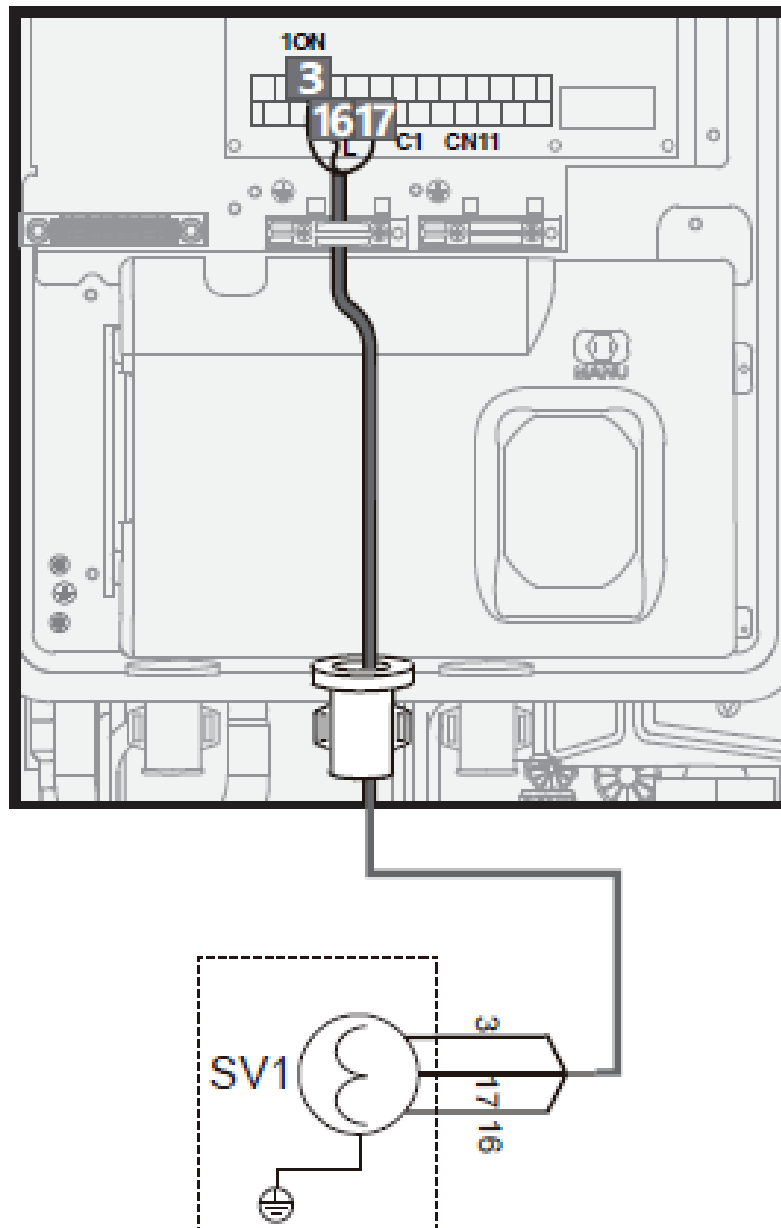
2 piste asemaa:

L – Vaihe, kytke ruskea johto liittimeen **16**.

Y – Kytke vaihe, kytke musta johto liittimeen **3**.

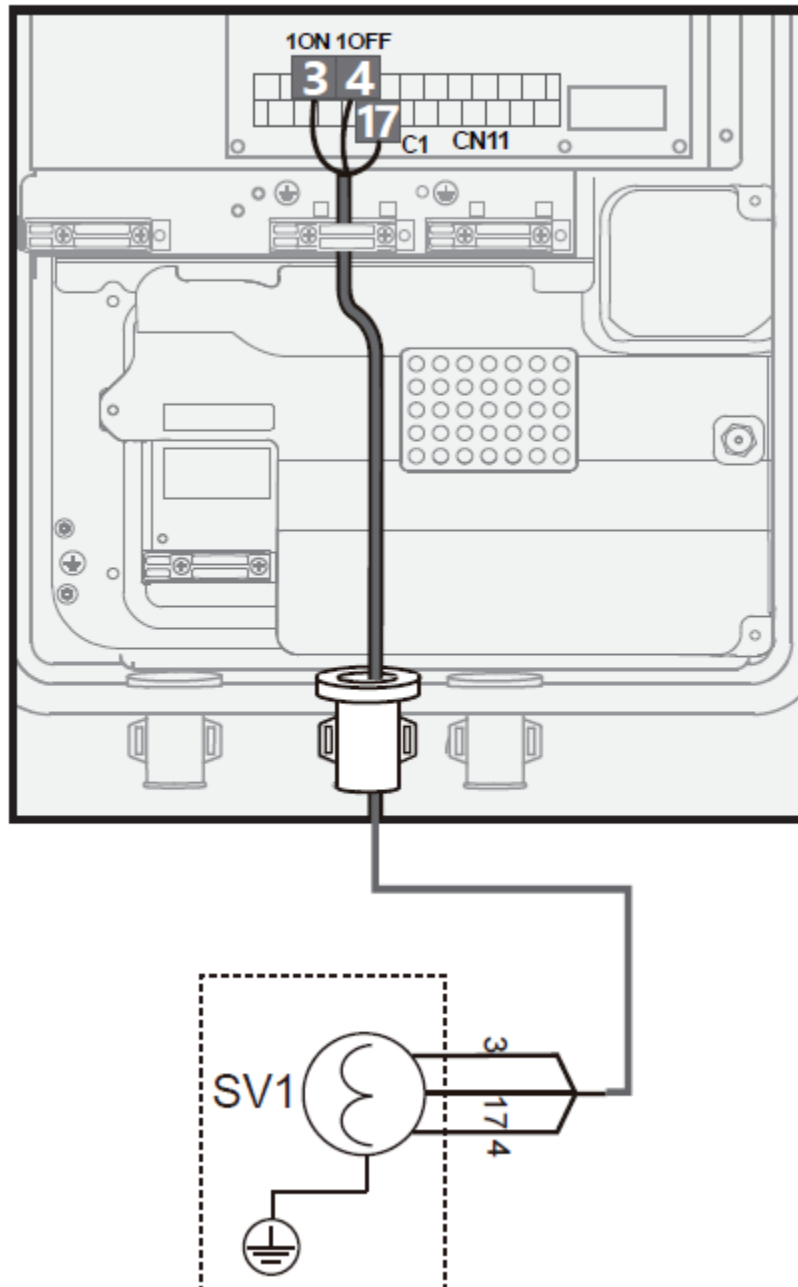
N – Liitä nollajohto liittimeen **17**.

SV1:



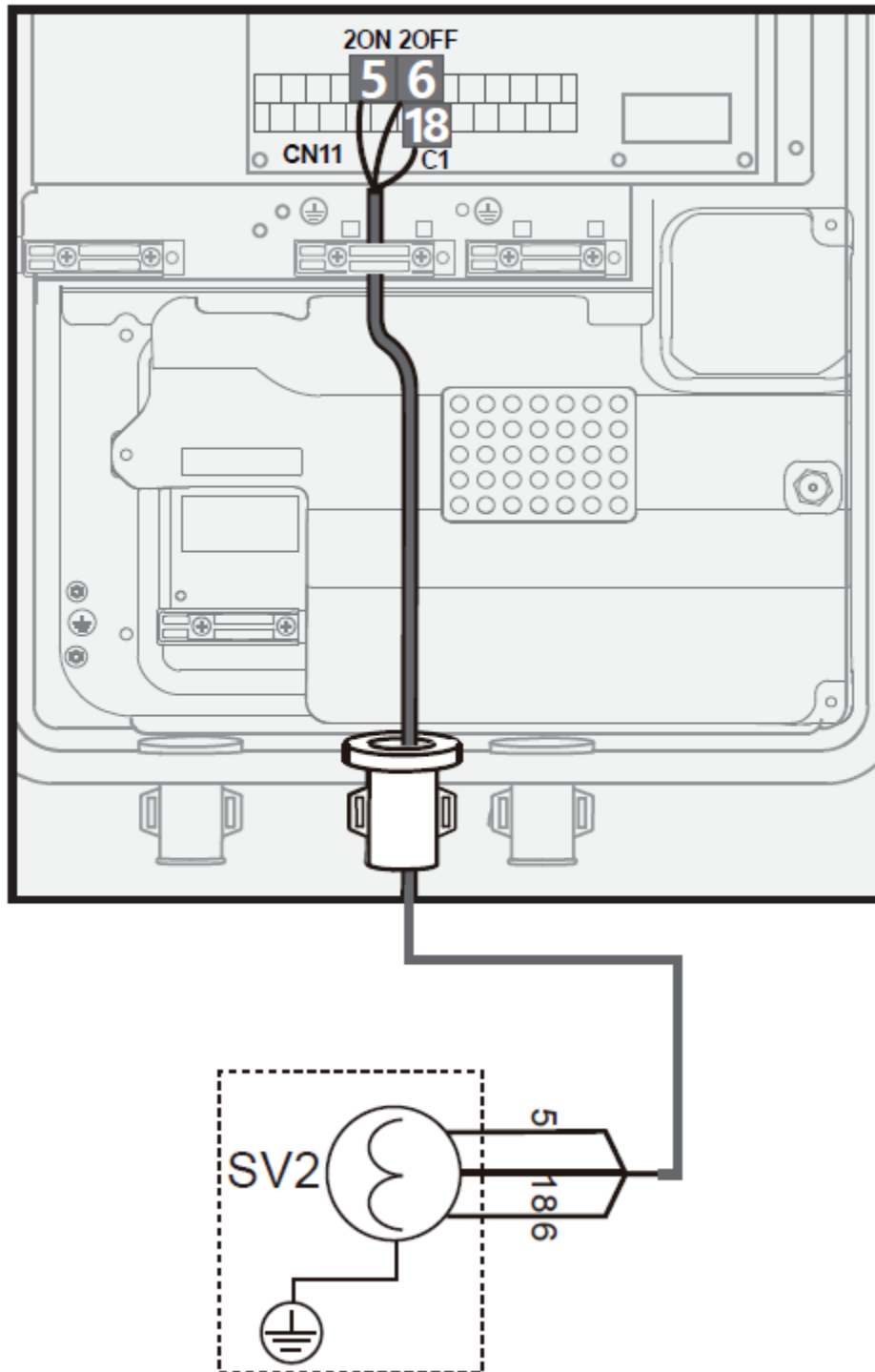
3-pistehjauksen tapauksessa

SV1:



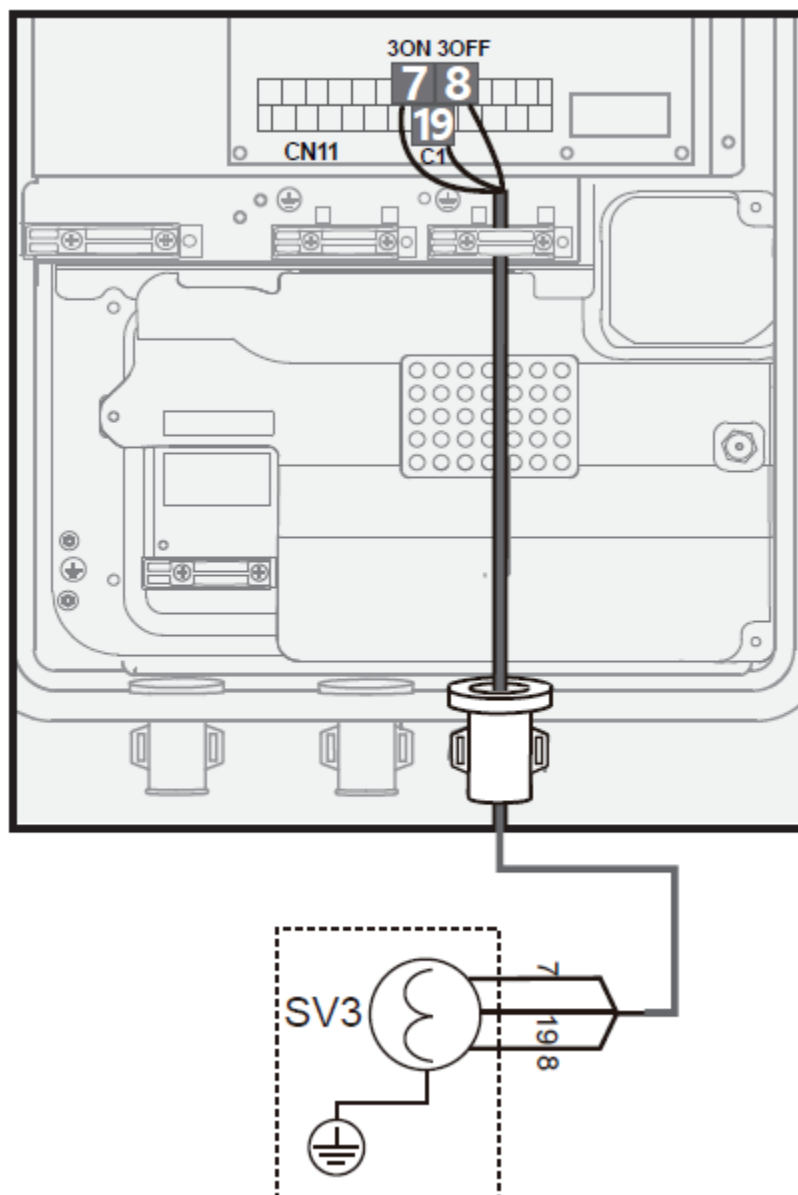
SV2 – Vaihto jäähdytys- ja lämmitystilan välillä

SV2:



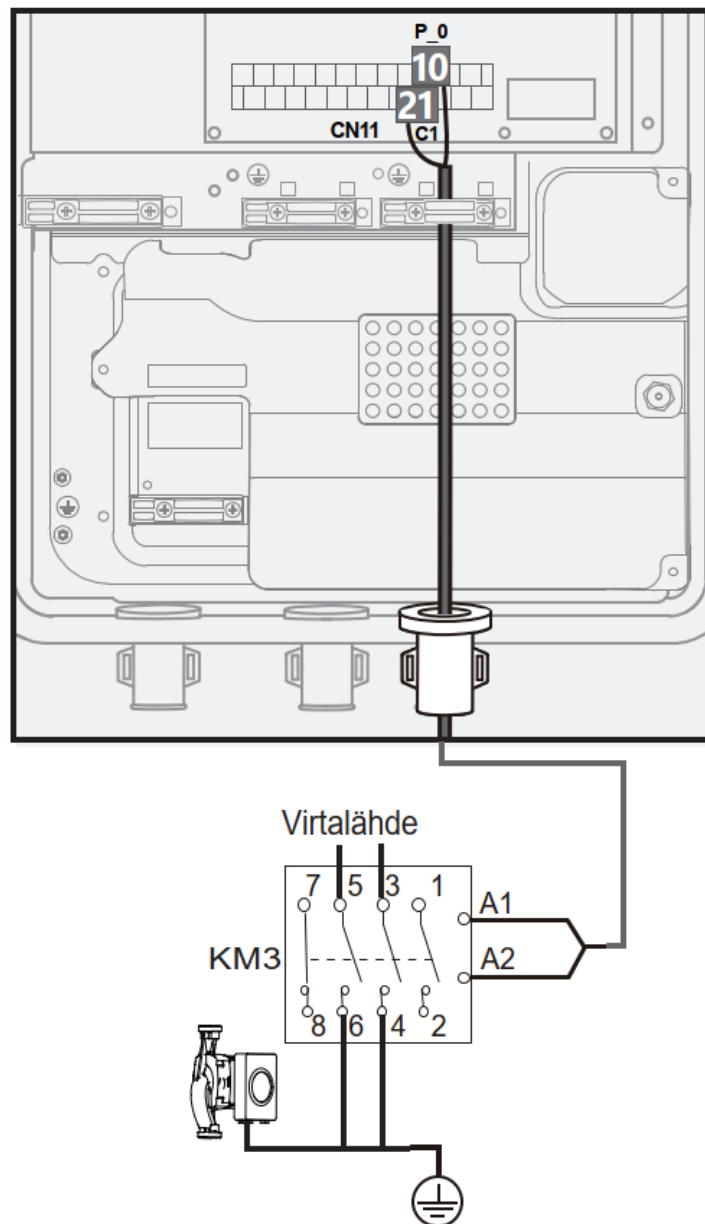
SV3 – Sekoitusyksikön käyttö. 230 V 3 piste – 45 tai 60 sekunnin kytkennällä.

SV3:



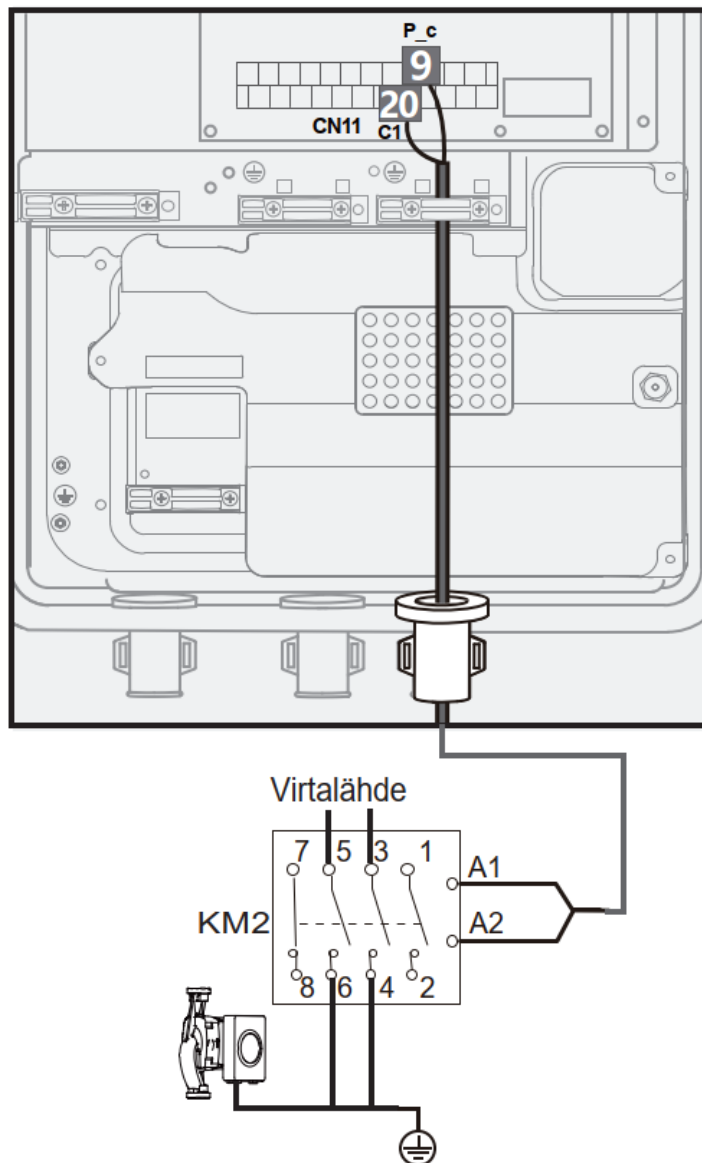
P_O – Kiertovesipumppu puskurisäiliön jälkeen. **HUOM!** Kytkee sen pois päältä käyttövedenveden tuotannon ajaksi. Voit asettaa sen niin, ettei se pysähty Yleiset asetukset -valikossa.

Lisäkiertovesipumppu P_o:



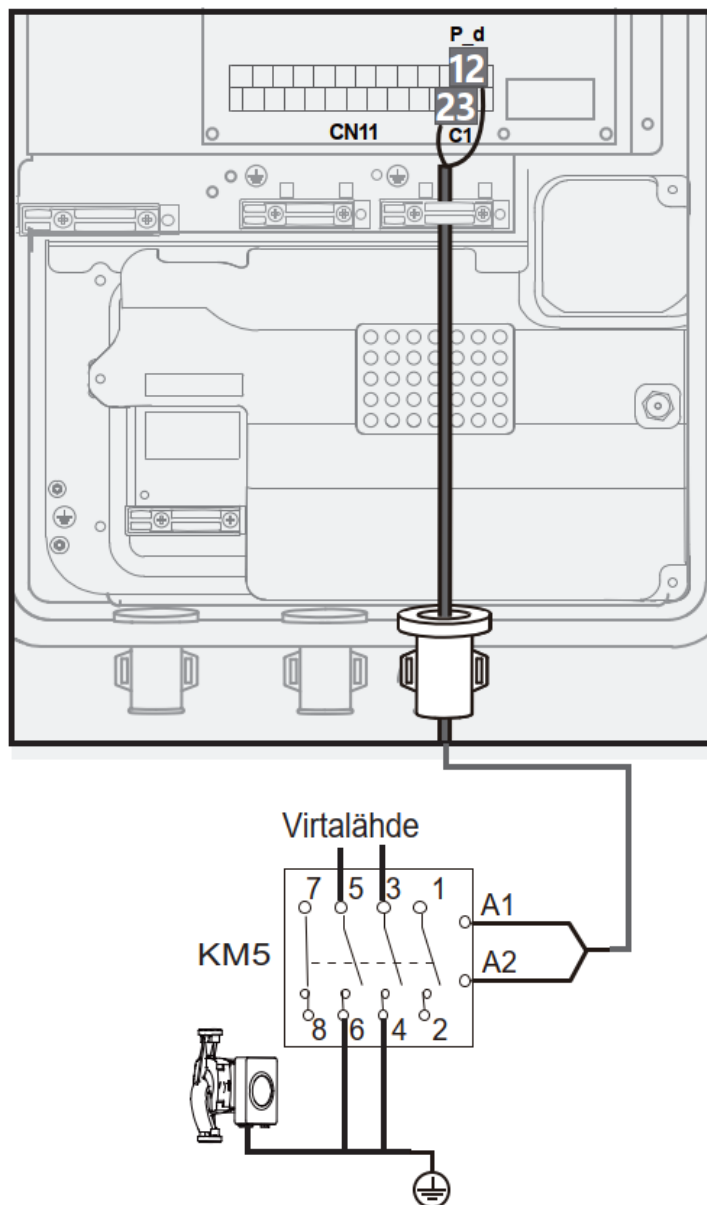
Pumppu_C – Sekoitusyksikön kiertovesipumppu

Vyöhykkeen 2 pumppu P_c:



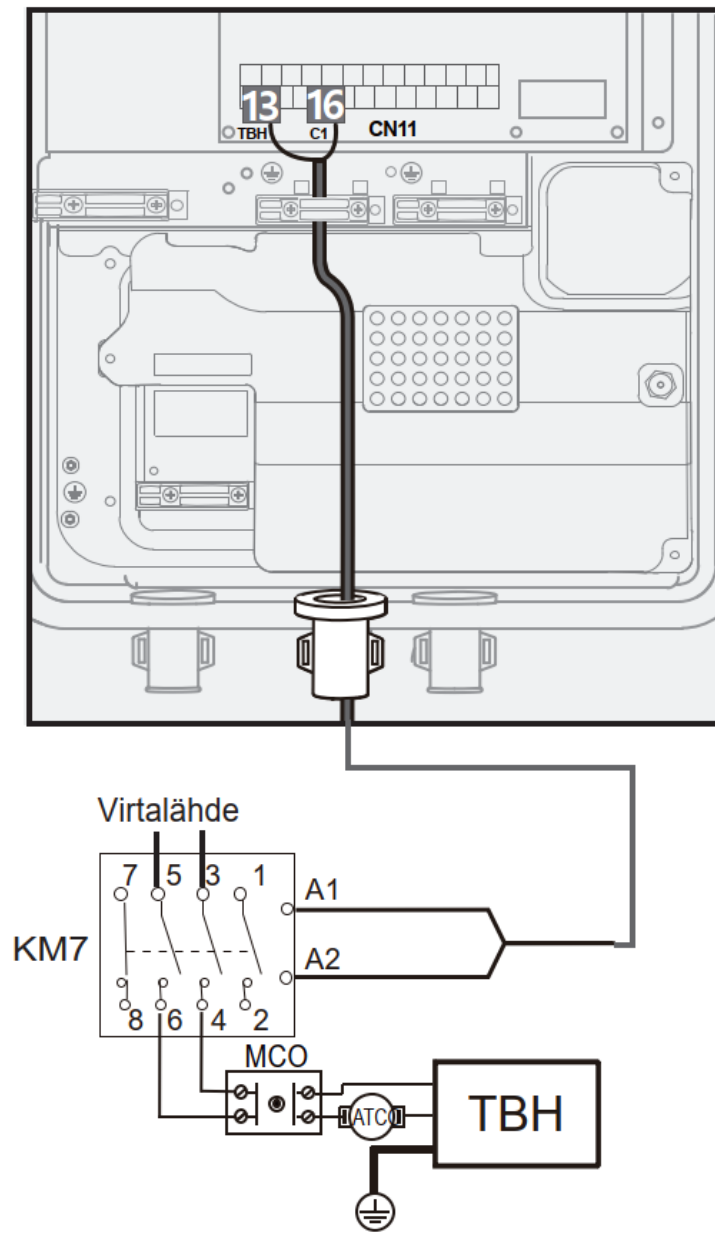
LKV pumppu P_d – Käyttöveden kiertovesipumppu

LKV-pumppu P_d:

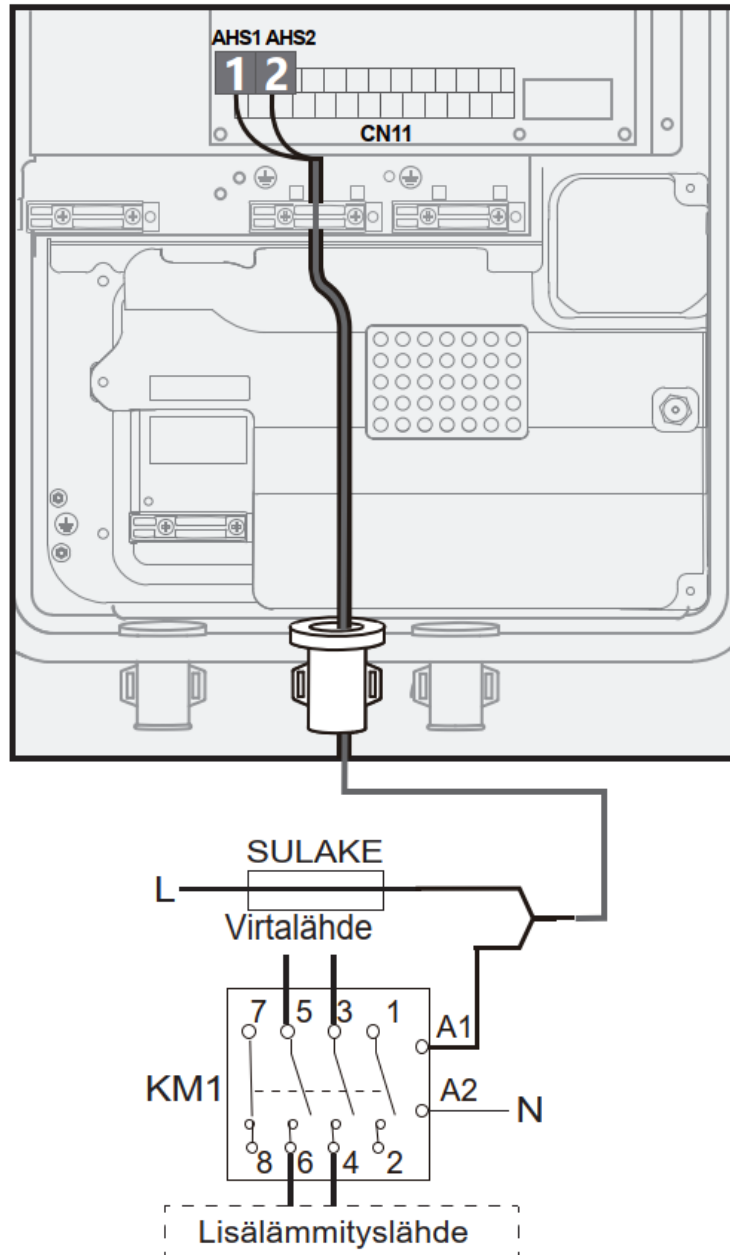


TBH – Käyttövesisäiliön sähkövastus. Tästä syötetään jännite kontaktorien A1 ja A2 käynnistimelle.

7.6.5 Säiliön lisälämmittimen (TBH) kytkentä



AHS – Ulkoinen lämmityslähde – potentiaalivapaa kosketin, jolla voidaan antaa 5 – 230 V toimintasygnäali pelletti-, öljykattila- tai muuhun lähteeseen. Laite itse ei tällöin enää käytä omaa sähkövastusta.



KASKAADI

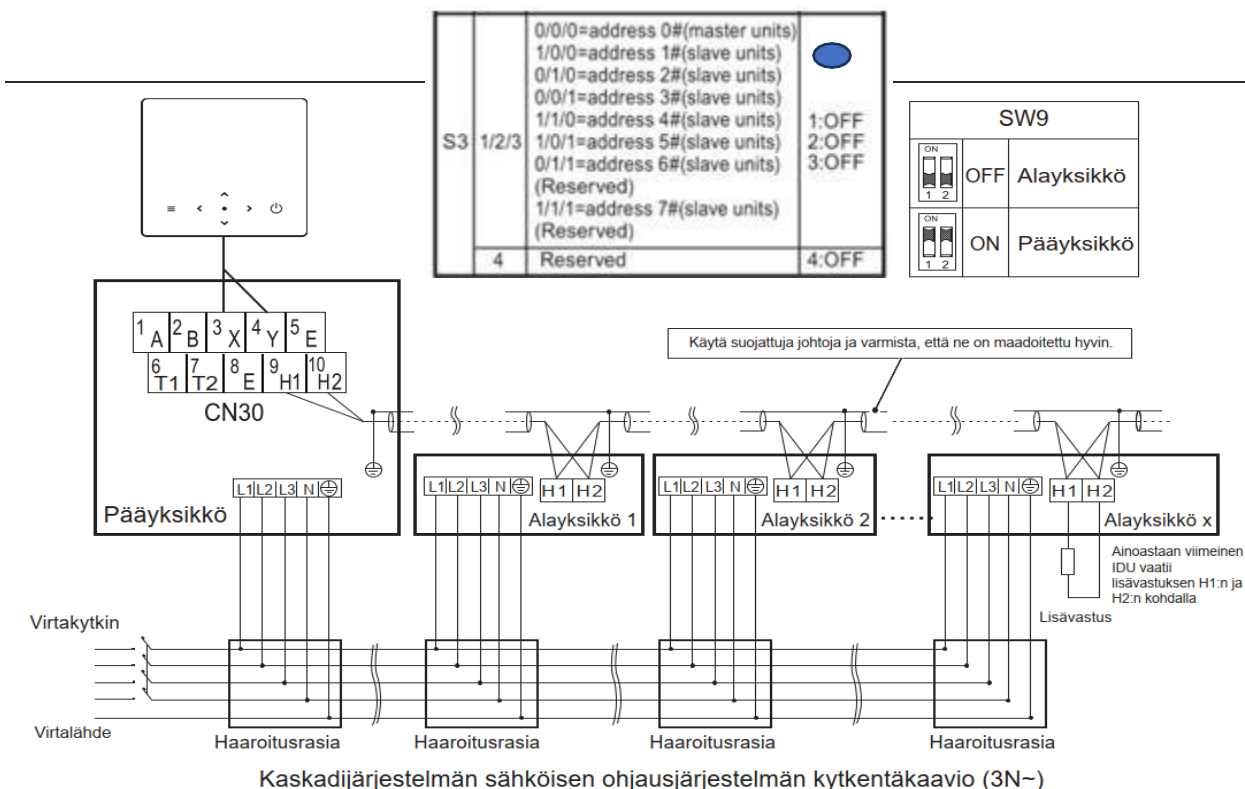
- 1) Jopa **6 laitetta** voidaan kytke kaskadiin. (myös eri kW-laitteet)
- 2) Päälaitteeseen on kytketty **vain yksi kaukosäädin**.
- 3) Aseta isäntälaitteen piirilevyllä **SW9-dipkytkin** isännälle ja orjalaitteissa **S3-dipkytkin** asentoon  antaa osoitteita.
- 4) Kaikki anturit, toimilaitteet on kytketty isäntälaitteeseen ja toiminnot aktivoituvat.
- 5) **Kytke** H1 – H2 isäntälaitteen piirilevyltä sarjaan muihin sisäisiin osiin.
- 6) Päälaitteessa **Huoltomies -> tulomäärittely** on aktivoitava **TBT1** – akkusäiliön anturi.
- 7) Päälaitteessa voit asettaa **Huolto -> Kaskadi - PER_START** - määrittää kuinka monta laitetta alkaa toimia **yhdessä**. Esimerkin 6 laitetta kaskadista **30 %:n** arvolla alkaen **välittömästi kahdesta laitteesta**.

Kaskadiasetus

PER_START	10%
TIME_ADJUST	5 pöytäkirja

Syötteen määritelmä

M1 M2	Kaukosäädin ON/OFF
Älykäs sähköverkko	EI
Tbt	EI
P_X PORT	Sulata



DIP-KYTKIN ASETUKSET

Voit tarkistaa silmilläsi:

S1 DIPSKYTKIN nro. **1** ja **2** määrittävät sähköisen vastuksen olemassaolon

- Tehdas **S1 - 2 = 0**

S1 DIPSKYTKIN nro. **3 - 4** määrittää kuinka monta askelta sähköistä vastusta voidaan käyttää.

- Tehtaalla **1 -1 = 9kW**.

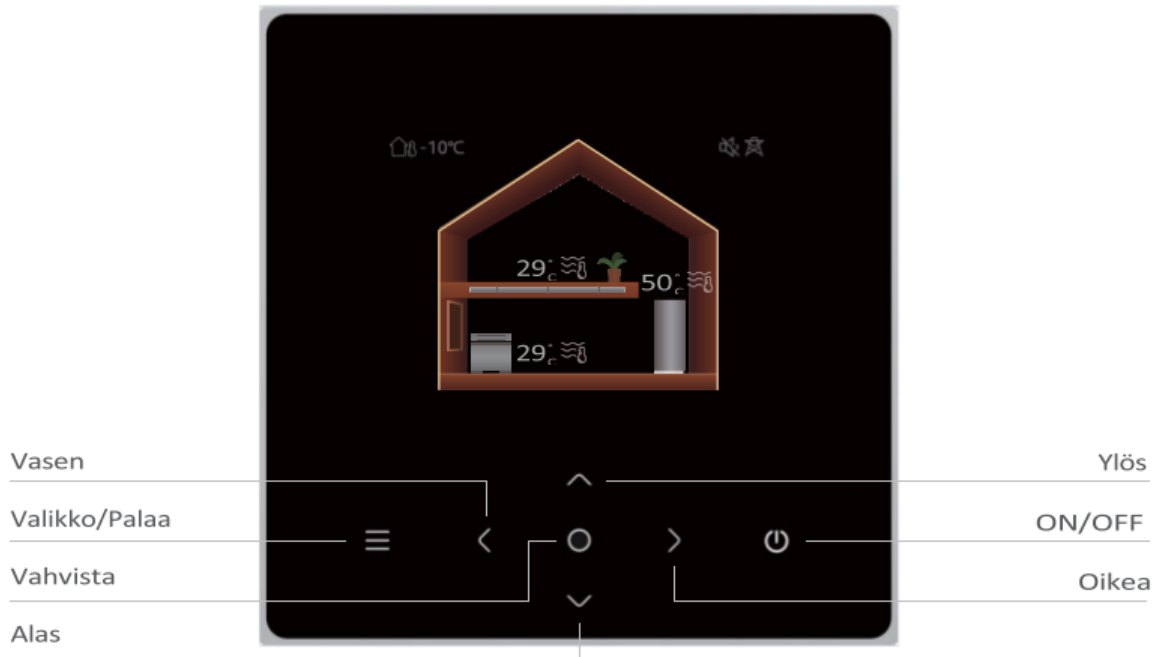
Sisäinen kiertovesipumppu voidaan tarvittaessa asettaa kiinteälle nopeudelle **S2** DIPSWITCH -kytkimellä.

TBH-aktivointi on nyt valikossa.

DIP switch: ON=1 OFF=0		Description
S1 	1	Reserved
	2	0= Integrated electric heater 1= External electric heater
	3/4	0/0= Without backup heater 0/1= With backup heater(One step control) 1/0= With backup heater(Two step control) 1/1= With backup heater(Three step control)
S2 	1/2	Reserved
	3/4	0/0= Variable speed pump 1 0/1= Variable speed pump 2 1/0= Fixed speed pump 1/1= Reserved
S3 	1/2/3	0/0/0= Address 0#(master unit) 1/0/0= Address 1#(slave unit) 0/1/0= Address 2#(slave unit) 0/0/1= Address 3#(slave unit) 1/1/0= Address 4#(slave unit) 1/0/1= Address 5#(slave unit) 0/1/1= Address 6#(slave unit) (Reserved) 1/1/1= Address 7#(slave unit) (Reserved)
	4	Reserved
S5 	1/2/3/4	1/0/0/0= M thermal Nature Other settings= Reserved

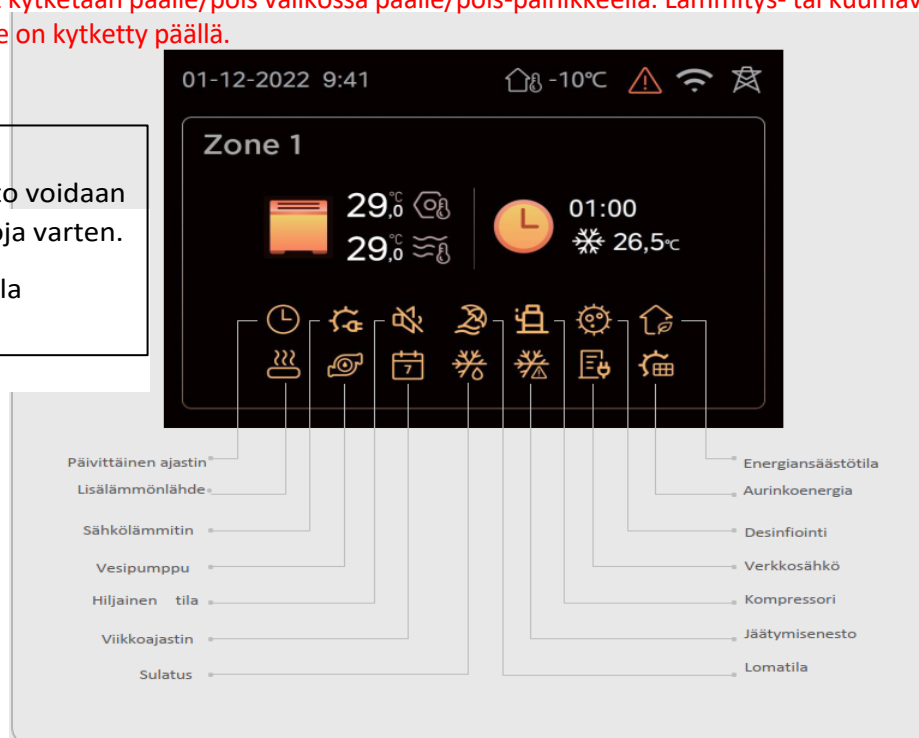
KÄYTTÖÖNOTTO

Näytöllä on QR-koodi, josta löydät kaukosäätimen käyttöohjeen.

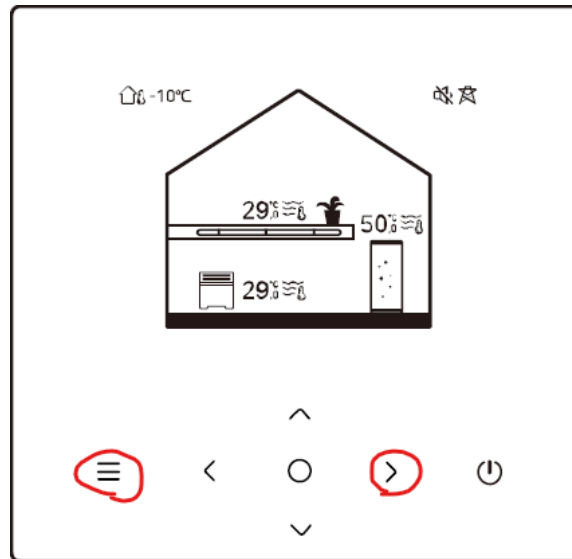


Jotkut toiminnot kytketään päälle/pois valikossa päälle/pois-painikkeella. Lämmitys- tai kuumavesilogot muuttuvat oranssiksi, kun se on kytketty päällä.

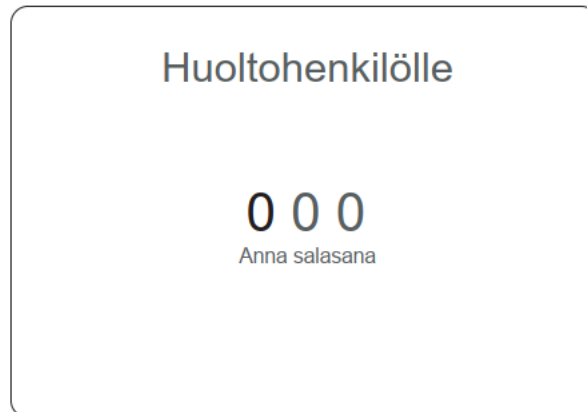
Jokainen vyöhyke/kuumavesitoiminto voidaan myös avata tarkempia tietoja varten. Voit tehdä tämän painamalla "**vahvista**"-painiketta.



Päästäksesi HUOLTOMIES -asennusvalikkoon, sinun on painettava etunäyttöllä samanaikaisesti. valikko ja oikea nuoli 3 sekunnin ajan.



Sitten avautuu ikkuna kuten ennenkin, johon sinun on syötettävä **234**



Valikkorakenne on samanlainen kuin R32-mallissa. Perusasetukset pysyvät samoina. Seuraavalla sivulla näkyy valikkopuu.

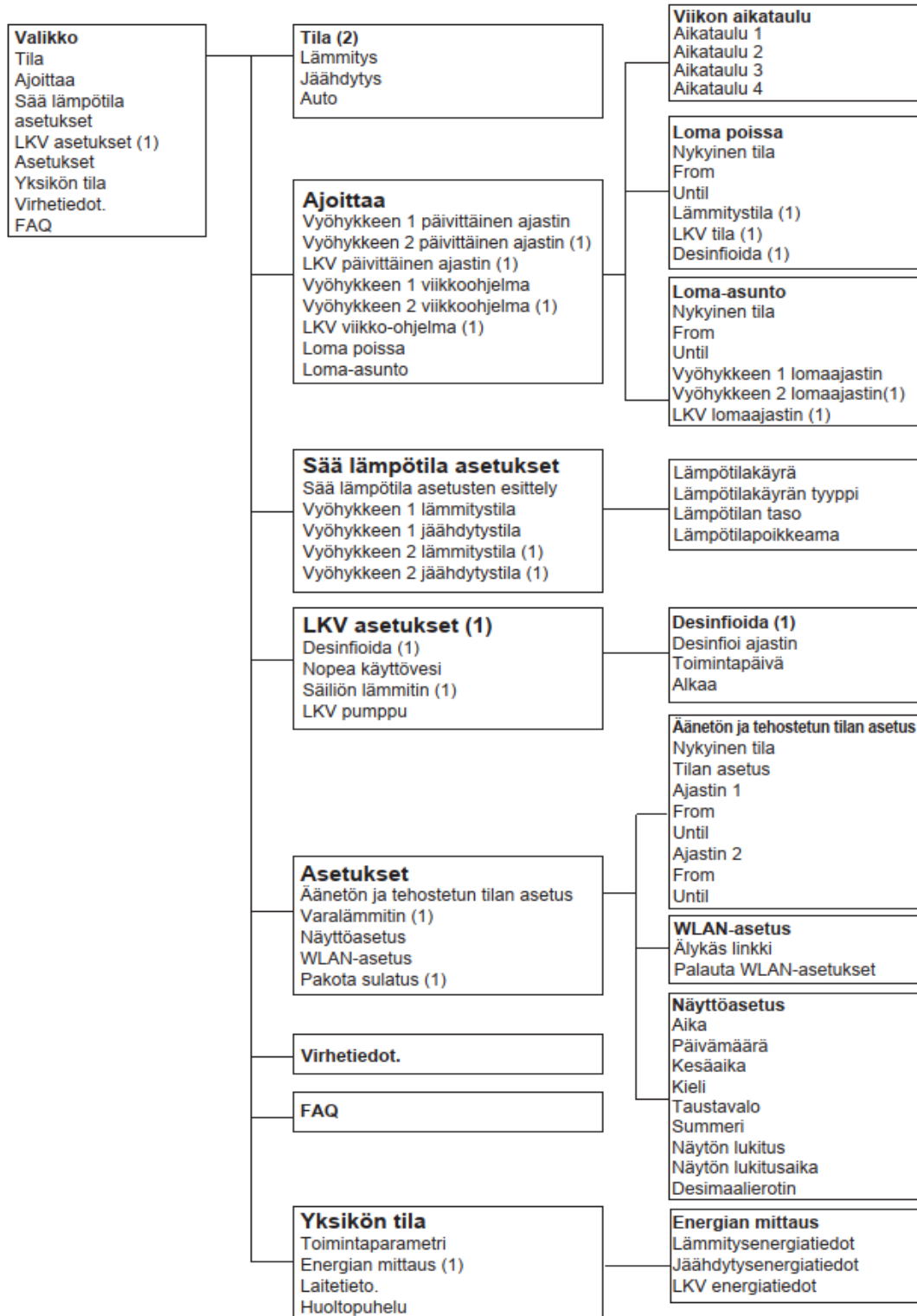
Tarkista, että TBT-anturi ei ole aktivoitu tehtaalla kohdassa HUOLTOMÄÄRITELMÄ -> TULOMÄÄRITELMÄ. Jos et aio käyttää puskurisäiliön anturia, sinun on poistettava se käytöstä.

Asennusvalikon yleiskatsaus:

Huoltohenkilölle

Huoltohenkilölle 1 LKV asetus 2 Jäähdytysasetus 3 Lämmitysasetus 4 Automaattisen tilan asetus 5 Temp. tyypin asetus 6 Huonetermostaatin asetus 7 Muu lämmönlähde 8 Huoltopuhelu 9 Palauta tehdasasetus 10 Koeajo 11 Erikoistoiminto 12 Automaattinen uudelleenkäynnistys 13 Tehon syöttörajoitus 14 Syötteen määritelmä 15 Kaskadiasetus 16 HMI-osoitteen asetus 17 Yhteinen asetus 18 Selkeät energiatiedot 19 Älykkäät toimintoasetukset 20 C2-vian palautus	1 LKV asetus 1.1 LKV tila 1.2 Desinfioida 1.3 LKV prioriteetti 1.4 Pumppu_D 1.5 Käyttöveden prioriteetti asetettu 1.6 dT5_ON 1.7 dT1S5 1.8 T4DHWMAX 1.9 T4DHWMIN 1.10 T5S_Disinfect 1.11 t_DI_HIGHTEMP. 1.12 t_DI_MAX 1.13 t_DHWHP_Restrict 1.14 t_DHWHP_MAX 1.15 Pump_D timer 1.16 Pump_D running time 1.17 Pump_D disinfect 2 Jäähdytysasetus 2.1 Jäähdytystila 2.2 t_T4_Fresh_C 2.3 T4CMAKS. 2.4 T4CMIN 2.5 dT1SC 2.6 dTSC 2.7 Alue 1 C-päästö 2.8 Alue 2 C-päästöt 3 Lämmitysasetus 3.1 Lämmitystila 3.2 t_T4_Fresh_H 3.3 T4HMAX 3.4 T4HMIN 3.5 dT1SH 3.6 dTSH 3.7 Vyöhyke 1 H-päästö 3.8 Vyöhyke 2 H-päästö 3.9 Pakota sulatus 4 Automaattisen tilan asetus 4.1 T4AUTOCMIN 4.2 T4AUTOHMAX 5 Temp. tyypin asetus 5.1 Veden virtauslämpötila 5.2 Huoneen lämpötila 5.3 Kaksoisalue 6 Huonetermostaatin asetus 6.1 Huonetermostaatti 6.2 Tilan prioriteetti 16 HMI-osoitteen asetus 16.1 HMI-osoite BMS:lle 16.2 Lopeta BIT 17 Yhteinen asetus 17.1 t_Delay pump 17.2 t1_ANTILOCK PUMP 17.3 t2_ANTILOCK PUMP RUN 17.4 t1-ANTILOCK SV 17.5 t2-ANTILOCK SV RUN 17.6 Ta_adj. 17.7 PUMPUN_I HÄLJÄINEN LÄHTÖ 17.8 Energian mittaus 17.9 Pumppu_O 17.10 Glykoli 17.11 Glykolipitoisuus	7 Muu lämmönlähde 7.1 IBH-toiminto 7.2 dT1_IBH_ON 7.3 t_IBH_Delay 7.4 T4_IBH_ON 7.5 P_IBH1 7.6 P_IBH2 7.7 AHS-toiminto 7.8 AHS_Pump_I_Control 7.9 dT1_AHS_ON 7.10 t_AHS_Delay 7.11 T4_AHS_ON 7.12 EnSwitchPDC 7.13 GAS_COST 7.14 ELE_COST 7.15 MAX_SETHEATER 7.16 MIN_SETHEATER 7.17 MAX_SIGHEATER 7.18 MIN_SIGHEATER 7.19 TBH FUNCTION 7.20 dT5_TBH_OFF 7.21 t_TBH_Delay 7.22 T4_TBH_ON 7.23 P_TBH 7.24 Aurinkoenergiatoiminto 7.25 Aurinkosuoja 7.26 Deltasol 8 Huoltopuhelu Puhelinnumero Puh: 9 Palauta tehdasasetukset 10 Koeajo 11 Erikoistoiminto 11.1 Lattian esilämmitys 11.2 Lattia kuivuu 12 Automaattinen uudelleenkäynnistys 12.1 Auto restart cooling/heating mode 12.2 Auto restart DHW mode 13 Tehon syöttörajoitus 13.1 Tehon syöttörajoitus 14 Syötteen määritelmä 14.1 M1M2 14.2 Älykäs sähköverkko 14.3 T1T2 14.4 Tbt 14.5 P_X PORT 15 Kaskadiasetus 15.1 PER_START 15.2 TIME_ADJUST 18 Selkeät energiatiedot 19 Älykkäät toimintoasetukset 19.1 Energian korjaus 19.2 Anturin varmuuskopiointiasetus 20 C2-vian palautus
--	--	---

Liite A. Valikkorakenne (langallinen ohjain)



(1) Näkymätön, jos vastaava toiminto on poissa käytöstä.

(2) Rakenne voi olla erilainen, jos vastaava toiminto on poistettu käytöstä tai otettu käyttöön.

On myös joitakin muita kohteita, jotka eivät näy, jos toiminto on poistettu käytöstä tai ei ole saatavilla.

Aseta aika, päivämäärä ja kieli siirtymällä yleisvalikon kohtaan **ASETUKSET**.

Display setting
Time
Date
Daylight saving time
Language
Backlight
Buzzer
Screen lock
Screen lock time
Decimal separator

HUOLTOHENKILÖLLE > DHW ASETUS

LKV-TILA – Käyttöveden tuotanto, tehdasasetus on **KYLLÄ**. Käyttöveden puuttuessa laita **EI**.

DESINFIOINTI – Aktivoi/deaktivoi bakteerien torjunta. Käyttöveden puuttuessa laita **EI**.

dT5_ON – Käyttöveden hystereesi asteina, asetetun käyttöveden lämpötilan **T5S** ja varaajan hetkellisen lämpötilan **T5** välinen ero.

dT1S5 – Määrittää syöttöpoikkeaman, jolla käyttövettä ladataan. Tehtaalta **10**

Käyttöveden tuotannon aikana menoveden lämpötila pysyy jatkuvasti 10 astetta korkeampana kuin käyttövesisäiliön lämpötila.

T4DHWMAX – Ulkoilman lämpötila, jonka yläpuolelle käyttövettä ei enää lämmitettä kompressorilla , tehdasasetus **+43** astetta.

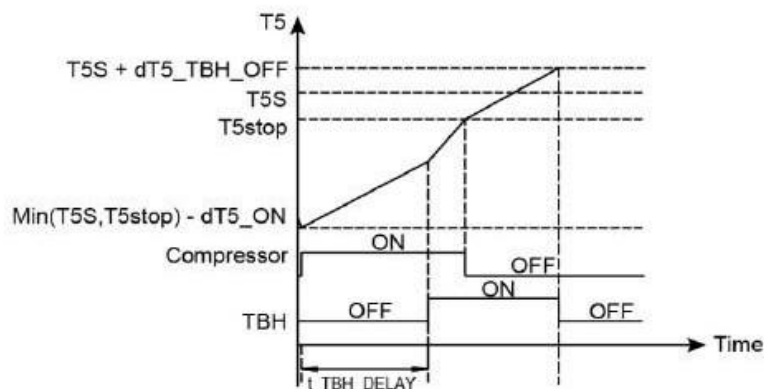
T4DHWMIN – Ulkolämpötila, jonka alapuolella käyttövettä ei enää lämmitetä kompressorilla, tehdasasetus **- 10** astetta, **suositellaan** asetukseksi **-25**.

t_INTERVAL_DHW – Kahden käyttövesisyklin välinen aika, tehdasasetus **5 min**.

T5S_DI- Bakteeritorjunnan lämpötila-asetus- aseta **60 °C**

Tässä on kuva siitä, miltä vesijärjestelmä näyttää:

Figure 3-8.6: DHW mode operation



Abbreviations:

T5: DHW tank water temperature

T5S: DHW set temperature

T5stop: DHW mode leaving water temperature operating limit

TBH: Immersion heater in DHW tank

t_DI_HIGHTEMP – Aika, jonka **T5S_DI**-lämpötilan tulee pysyä varaajassa, jotta desinfiointi suoritetaan – **aseta 40 min.**

t_DI_MAX – **Bakteeritorjunnan** enimmäiskesto

t_DHWHP_MAX – **Yhden käyttövesisyklin** enimmäiskesto, jonka ylittäminen pysäyttää käyttöveden tuotannon, vaikka tavoitelämpötila ei olisi saavutettu, ja tarkistetaan lämmitystarve.

DHW PRIORITEETTI – Määrittää, onko käyttövesi vai lämmitys etusijalla.

EI – Valmistaa käyttövettä vain, kun menoveden tavoitelämpötila on saavutettu.

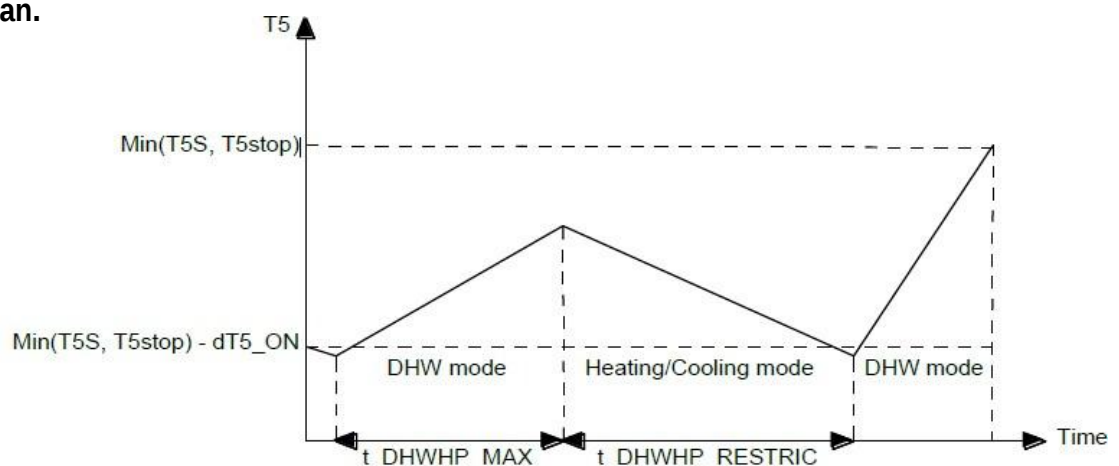
KYLLÄ – Käyttövesi on etusijalla.

DHW PUMPUN PRIORITEETTIAJAN ASETUS – Kun valitaan **Kyllä**, asetukset

t_DHWHP_RESTRICT ja **DHWPMAX** ovat käytössä (tasapainotta, ettei lämmityksessä synny puutetta)

t_DHWHP_RESTRICT – Määrittää ajan, jonka laitteen on toimittava jatkuvasti lämmitystilassa, ennen kuin käyttöveden tuotanto sallitaan. **Arvo määritetään asennuksen mukaan.**

t_DHWHP_MAX – Määrittää, kuinka pitkään laite voi tuottaa käyttövettä yhtäjaksoisesti ennen, kuin tarkista lämmitystarpeen. **Arvo määritetään asennuksen mukaan.**



Abbreviations:

T5: DHW tank water temperature

T5S: DHW tank set temperature

T5stop: Leaving water temperature operating limit of DHW mode

DHW PRIORITY	DHW PRIORITY TIME SET	t_DHWHP RESTRICT	t_DHWHP MAX	Heating/Cooling turns to DHW	DHW turns to Heating/Cooling
YES	YES	A min	B min	&& DHW mode ON && T5<MIN(T5S, T5STOP)-dT5_ON && Heating/Cooling mode operates for A mins	DHW mode OFF T5≥MIN(T5S, T5STOP) DHW mode operates for B mins && Heat mode ON
YES	NO	-	-	&& DHW mode ON && T5<MIN(T5S, T5STOP)-dT5_ON	DHW mode OFF T5≥MIN(T5S, T5STOP) && Heat mode ON
NO	-	-	-	&& DHW mode ON && T5<MIN(T5S, T5STOP)-1 && Heating mode OFF	Heat mode ON

Pump_D – Aktivoi, kun Midea ohjaa kiertovesipumppua. (Päävalikossa **DHW asetukset** (mahdollista asettaa ajastus)

PUMPUN_D KÄYNTIAIKA – Määrittää, kuinka monta minuuttia kiertovesipumppu käy, kun asetettu aikataulu antaa signaalin.

PUMPPU_D DESINFIOINTI – Suositellaan aktivoitavaksi; sammuttaa kiertovesipumpun bakteerien torjunnan ajaksi.

HUOLTOHENKILÖLLE > LÄMMITYSASETUS

LÄMMITYS – KYLLÄ – Lämmitys päällä, **EI** – Lämmitys pois päältä

T4HMAX – Ulkolämpötila, jonka yläpuolella laite toimii pienemmällä teholla tai käyttää sähköä / muuta lämmönlähdettä. Tehdasasetus **16 astetta**.

T4HMIN – Ulkolämpötila, jonka alapuolella lämmitystä ei enää tuoteta kompressorilla ja sähkövastus ottaa lämmityksen hoitaakseen. Tehdasasetus **-15 °C**, suositus **-25 °C**.

dT1SH – Lämmityksen hystereesi (menovesi): kuinka monta astetta menoveden lämpötila saa laskea ennen kuin lämmitys käynnistyy uudelleen. Tehdasasetus **5 °C**. Arvo riippuu lämmitysjärjestelmästä, suositus **2–4 °C**.

dTSH - Lämmityksen hystereesi huonelämpötilan ohjauksessa: kuinka monta astetta huonelämpötila saa laskea ennen kuin lämmitys käynnistyy uudelleen. Tehdasasetus **2 °C**.

t_INTERVAL_H – Kahden lämmityssyklin välinen vähimmäisaika. Tehdasasetus **5 min**.

Zone1 H-Emmision – Määritä, lämmönluvotustavan, **RAD** – patterit, **FHL** – lattialämmitys, **FCU** – Puhalinkonvektorit

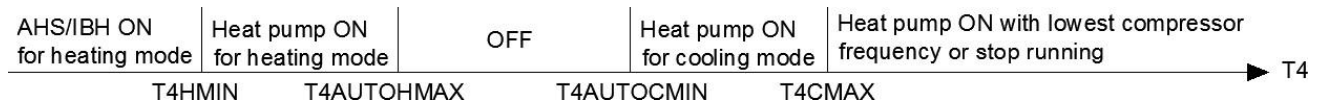
Pakkosulatus – Laite käynnistää pakotetun sulatuksen. Toimii vain, kun laite on ollut käynnissä vähintään 10 minuuttia ja höyrystimen lämpötila (T3) on alle ulkolämpötilan. Sulatus kestää noin 6 minuuttia.

HUOLTOHENKILÖLLE > AUTOMAATTITILAN ASETUS

Voimassa vain, jos jäähdytys on aktivoitu ja automaattinen käyttötila on valittu.

T4AUTOCMIN – Ulkolämpötila, jossa laite siirtyy lämmitystilaan.

T4AUTOHMAX - Ulkolämpötila, jossa laite siirtyy jäähdytystilaan.



HUOLTOHENKILÖLLE > LÄMP. TYYPIN ASETUS

Veden menolämpötila – Tehdasasetus, ohjaus tapahtuu menoveden lämpötilan mukaan.

Huonelämpötila – Aktivoituna laite toimii huonelämpötilan mukaan, anturi on ohjauspaneelin sisällä.

Huonelämpötilan saavuttamiseksi käytetään valittua lämmityskäyrää.

Kaksoisalue – Tässä voit aktivoida sekoituspiiri (SV3)

HUOLTOHENKILÖLLE > YLEINEISASETUS

Glykoli – Valitaan, onko lämmitysjärjestelmä täytetty glykolilla vai ei.

Glykolipitoisuus – Valitse glykolin pakkaussuoja-%

Pump_O – Puskurivaraajan jälkeisen kierto-vesipumpun ohjaustapa:

PÄÄLLÄ - toimii jatkuvasti **Automaattinen** - toimii tarpeen mukaan

HUOLTOHENKILÖLLE > MUU LÄMMÖNLÄHDE

IBH-TOIMINTO – Kyllä – Sisäistä sähkövastusta käytetään sekä lämmityksessä että käyttövedessä. **Ei** – Sisäistä sähkövastusta käytetään vain lämmityksessä.

dt1_IBH_ON – Sähkövastuksen käynnistyshystereesi menoveden tavoitelämpötilan ja hetkellisen menoveden lämpötilan erotuksen mukaan.

Tehdasasetus 5 °C (voidaan jättää), säädettävissä 2–10 °C.

t_IBH_DELAY – Aikaviive kompressorin käynnistyksestä siihen, milloin sähkövastus voi tarvittaessa kytkeytyä päälle.

Tehdasasetus 30 min, säädettävissä 15–120 min kohteen mukaan.

T4_IBH_ON – Ulkolämpötila, jonka alapuolella sähkövastus voidaan ottaa käyttöön tehon puuttuessa.

Tehdasasetus –5 °C, säädettävissä +10...–15 °C kohteen mukaan.

Jotta puhelinsovellus voi huomioida sähkövastuksen kulutuksen:

P_IBH1 – Teho kulutuksen laskentaan – **3 kW**

P_IBH2 – Teho kulutuksen laskemiseen – **6 kW**

P_TBH – Teho kulutuksen laskemista varten – valitaan käytetyn sähkövastuksen mukaan

AHS-TOIMINTO – Aktivoi ulkoisen lämmönlähteen. Määritetään, onko ulkoinen lämmönlähde asennettu ennen vai jälkeen lämmitys/käyttövesikolmitieventtiin. Valinnat

Ei, Lämmitys tai Lämmitys ja käyttövesi

AHS_PUMP_I CONTROL – Määrittää, toimiiko sisäinen kiertovesipumppu, kun ulkoinen lämmönlähde on käytössä. Valinnat: **RUN** tai **NOT RUN**

dt1_AHS_ON – Ulkoisen lämmönlähteen käynnistyshystereesi menoveden tavoitelämpötilan ja hetkellisen menoveden lämpötilan erotuksen mukaan.

Tehdasasetus 5 °C (voidaan jättää), säädettävissä 2–10 °C.

t_AHS_DELAY – Aikaviive kompressorin käynnistyksestä siihen, milloin ulkoinen lämmönlähde voi kytkeytyä päälle. **Tehdasasetus 30 min, säädettävissä 15–120 min kohteen mukaan.**

TBH TOIMINTO – Määrittää, onko käyttövesisäiliössä erillinen sähkövastus vai ei.

T4_AHS_ON – Ulkolämpötila, jonka alapuolella ulkoista lämmönlähdettä voidaan käyttää.

Tehdasasetus –5 °C, säädettävissä +10...–15 °C kohteen mukaan.

dT5_TBH_OFF – Määrittää, kuinka monta astetta käyttöveden lämpötilaa nostetaan sähkövastuksella sen jälkeen, kun asetettu **T5S**-lämpötila on saavutettu.
Suositus: **0 °C** (tehdasasetus 5 °C).

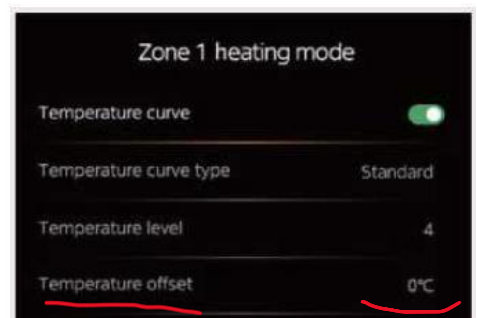
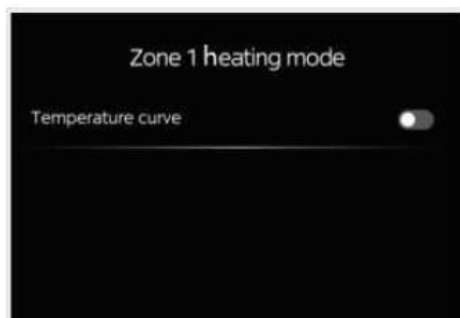
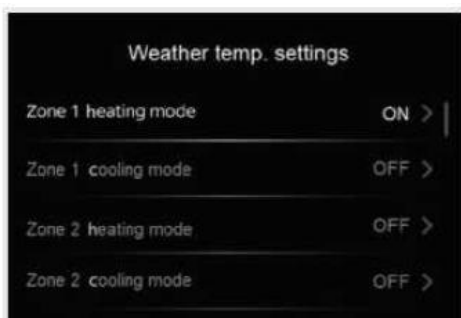
t_TBH_delay – **Aikaviive** käyttövesivaraajan sähkövastuksen kytkeytymiselle kompressorin käynnistyksestä. Tehdasasetus 30 min, suositus **60 min**.

T4_TBH_ON – Ulkolämpötila, jonka alapuolella käyttövesivaraajan sähkövastusta ei käytetä. Tehdasasetus +5 °C, säädettävissä välillä –5...+20 °C.

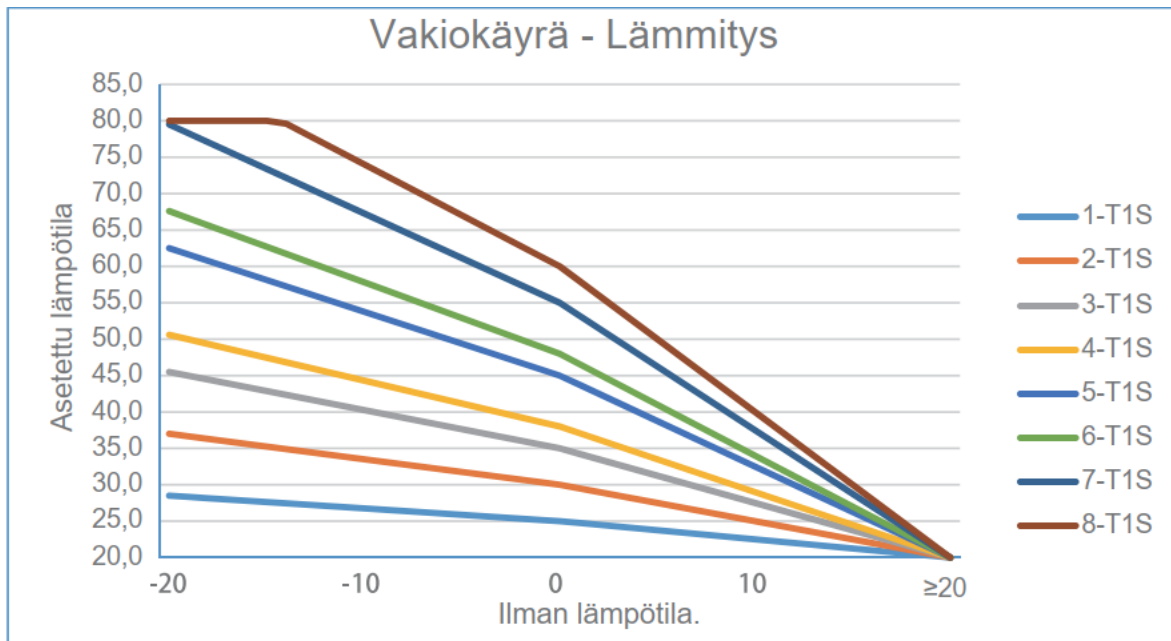
Lämpökäyrä on nyt yleisvalikossa!



"Lämpötilapoikkeama" mahdollistaa nyt lämpökäyrän laskemisen tai nostamisen.



Jotta laite ohjaa menoveden lämpötilaa ulkolämpötilan mukaan, tulee valita sopiva lämmityskäyrä. Valittavissa on 8 esiasetettua lämmityskäyrää: patterit / puhallinkonvektorit / lattialämmitys. **HUOM! Käyrän yläraja riippuu Zone1 H-Emission -valinnasta. Lattialämmityksessä yläraja on 45 astetta, pattereilla/konvektorilla 65, 75 tai 80 astetta mallista riippuen.**



T1S Haluttu lämpötila ja T4 ulkoilman lämpötila.

Esimerkiksi. Lämmityskäyrä nro 4.

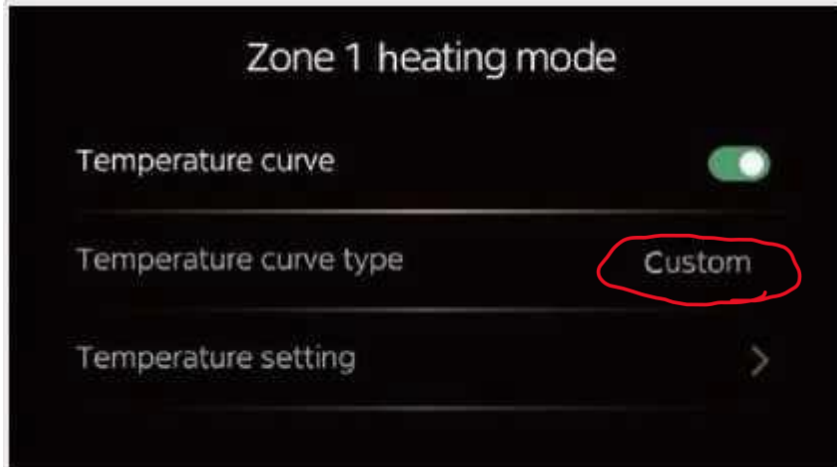
Asetettu lämpötila on 42,4°C, kun ulkolämpötila on -7°C.

Asetettu lämpötila on 35,3°C, kun ulkolämpötila on 3°C.

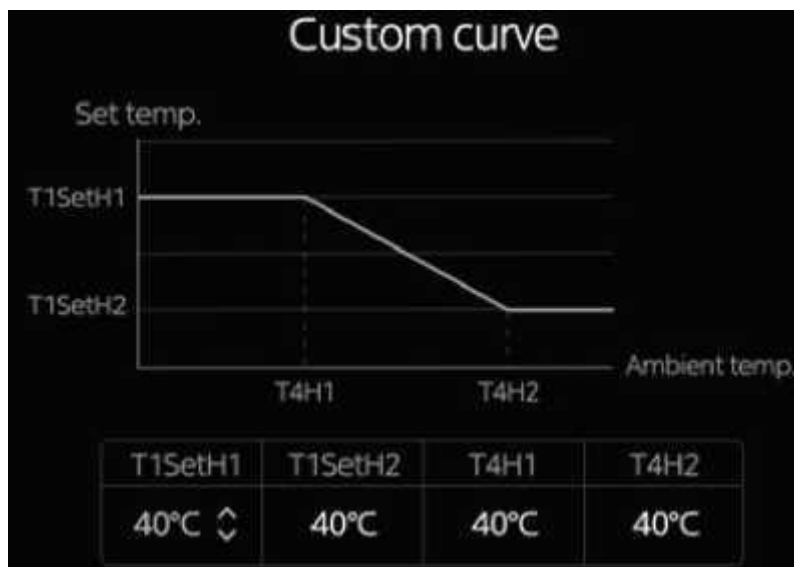
Asetettu lämpötila on 24,5°C, kun ulkolämpötila on 15°C.

Asetettu lämpötila on 20°C, kun ulkolämpötila on 22°C.

“**Mukautettu käyrä**” on asentajan/käyttäjän asettama lämmitys min, maksimi ja ulkoilman lämpötila min, max.



Lämmitystilan asetuksissa sinun on määritettävä **esimerkiksi**:



T1SetH1: 40

T1SetH2: 25

T4H1: -20

T4H2: 15

Lattialämmitys

T1SetH1: 65

T1SetH2: 35

T4H1: -20

T4H2: 15

Patterilämmitys

HUOLTOHENKILÖLLE-> JÄÄHDYTYSASETUS

Suosittelen **vaihtamaan** JÄÄHDYTYS tilaan **NO**, jotta asiakas ei voi vahingossa asettaa laitetta jäähdyttämään tulevaisuudessa. JÄÄHDYTYS -valikon kohdat ovat samat kuin LÄMMITYS -valikko, mutta arvot tulee valita jäähdytystarpeiden mukaan.

ALOITUS

HUOLTOHENKILÖLLE -> KOEAJO

Koeajo

Pistetarkastus	>
Ilmanpoisto	>
Kiertopumppu käynnissä	>
Jäähdytys käynnissä	>

Koeajo

Lämmitys käynnissä	>
Jäähdytys käynnissä	>
LKV käynnissä	>

Pistetarkastus -> tässä valikossa voit testata kaikki asemat nähdäksesi toimivatko ne.

Air purge

Air purge	☒
Air purge Pump_1 output	70%
Air purge running time	20minutes
Status check	>

Ilmanpoisto -> Tässä valikossa voidaan suorittaa ilmanpoisto manuaalisesti tai automaattisesti. Toiminta: 10 minuuttia lämmityspiirissä, 10 minuuttia käyttövesipiirissä.

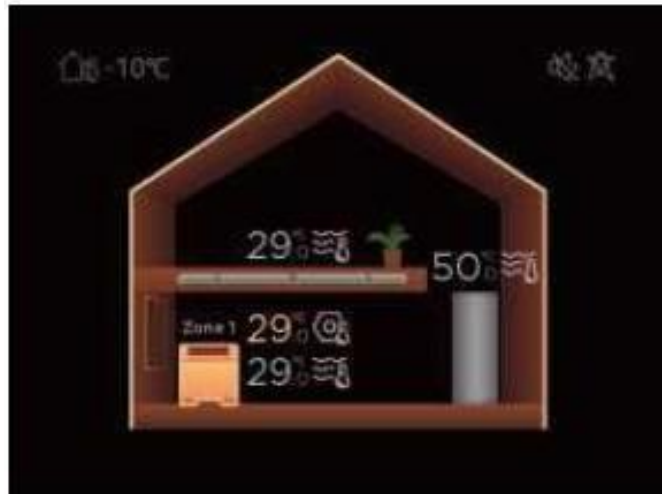
Ilmauksen ja toimilaitteiden tarkistuksen jälkeen voidaan käynnistää **LÄMM.**

KÄYNNISSÄ

Laite käy läpi lämmityksen toimintasyklin, ja jos häiriöitä ei ilmene, se voidaan kytkeä päälle aloitusnäytöstä.

Tämä tehdään siirtymällä nuolinäppäimillä lämmitykseen tai

käyttövesivaraajalle ja painamalla ON/OFF-painiketta. Tällöin näytöllä oleva talokuvake muuttuu **oranssiksi**.



Ennen laitteen luovutusta asiakkaalle suositellaan näytön päivitystä mahdollisten virheiden välttämiseksi.

Ilman internetyhteyttä:

Sinun on luotava hotspot nimeltä **SMARTOTA** – salasanan on oltava **ota12345**

Aloita päivitys painamalla valikon alanuolta samanaikaisesti ja pitämällä sitä painettuna 4 sekunnin ajan.

Salasana on **999**, asetus säilyy.



Mikäli laite on yhdistetty Smart Home -sovellukseen:

Aloita päivitys painamalla valikon alanuolta samanaikaisesti ja pitämällä sitä painettuna 4 sekunnin ajan.

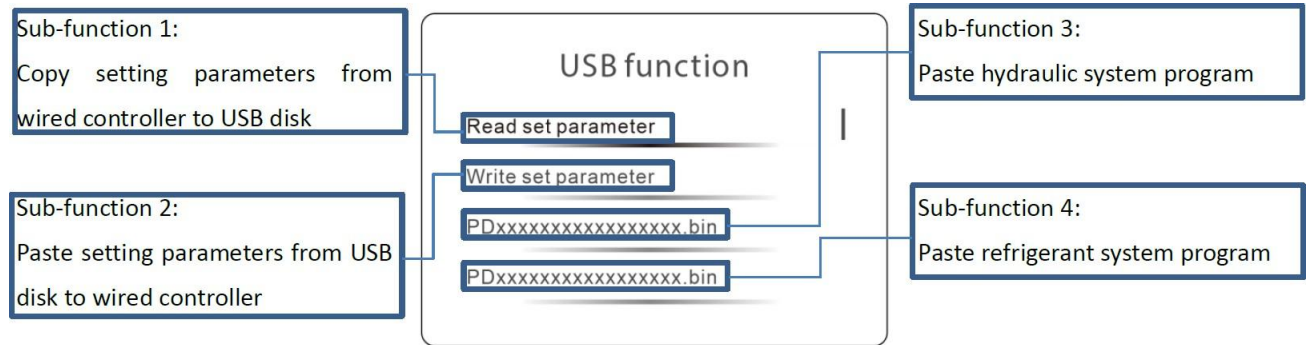


Kun kaikki on valmis, voit ladata tai ladata asetukset tyhjällä USB-tikulla.



USB-portti

Kun liität USB:n, näytölle avautuu ikkuna:



Konfiguraatio voidaan kopioida USB-tikulle Excel-tiedostona "read se" -parametrilla:

M_Thermal_Config(Prohibit to rewrite).csv - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Index	Parameter Name	Value										
4		3 dT5_on	5										
5		4 t_interval_DHW	5										

USB-tikulla voi olla vain yksi parametritiedosto.

VALIKKO >YKSIKÖN TILA > KÄYTTÖPARAMETRI

Tämä valikko näyttää mitkä asemat ovat päällä ja missä lämpötiloissa ne ovat. Voit arvioida laitteen suorituskykyä.

Operation parameter

Unit NO.		
#00 1	Online unit number	1
#00 2	ODU unit	5Kw
#00 3	Operating	Heating
#00 4	Operation status	ON

Operation parameter

Unit NO.		
#00 5	Frequency limited type	--
#00 6	Comp. run time	5minutes
#00 7	Comp. frequency	20Hz
#00 8	Fan speed	400RPM

Operation parameter

Unit NO.		
#00 9	Expansion valve	70P
#00 10	Th comp. discharge temp.	50°C
#00 11	Th comp. suction temp.	50°C
#00 12	T3 outdoor exchanger temp.	50°C

Operation parameter

Unit NO.		
#00 13	T4 outdoor air temp.	50°C
#00 14	TF module temp.	50°C
#00 15	P1 comp. pressure	100kPa
#00 16	P2 comp. pressure	100kPa

Operation parameter

Unit NO.		
#00 17	T28 plate F-in temp.	50°C
#00 18	T2 plate F-out temp.	50°C
#00 19	Tw_in plate water inlet temp.	50°C
#00 20	Tw_out plate water outlet temp.	50°C

Operation parameter

Unit NO.		
#00 21	T1 leaving water temp.	50°C
#00 22	Tw2 circuit2 water temp.	50°C
#00 23	Ta room temp.	50°C
#00 24	RH room humidity	50°C

Operation parameter

Unit NO.		
#00 25	T5 water tank temp.	50°C
#00 26	T5_2 water tank temp.	50°C
#00 27	T6 buffer tank temp.	50°C
#00 28	Tsolar	50%

Operation parameter

Unit NO.		
#00 29	T1S_C1 CLI curve temp.	50°C
#00 30	T1S2_C2 CLI curve temp.	50°C
#00 31	Water pressure	1bar
#00 32	Water flow	1m³/h

Operation parameter

Unit NO.		
#00 33	Heat pump capacity	10kW
#00 34	ODU current	1A
#00 35	ODU voltage	226V
#00 36	DC voltage	116V

Operation parameter

Unit NO.		
#00 37	DC current	5A
#00 38	Power consump.	10kWh
#00 39	SV1	OFF
#00 40	SV2	OFF

Operation parameter

Unit NO.		
#00 41	SV3	OFF
#00 42	Pump_I	OFF
#00 43	Pump_O	OFF
#00 44	Pump_C	OFF

Operation parameter

Unit NO.		
#00 45	Pump_S	OFF
#00 46	Pump_D	OFF
#00 47	IBH1	OFF
#00 48	IBH2	OFF

Operation parameter

Unit NO.		
#00 49	TBH	OFF
#00 50	AHS	OFF
#00 51	Comp. total run time	100h
#00 52	Fan total run time	100h

Operation parameter

Unit NO.		
#00 53	Pump_I total run time	100h
#00 54	IBH total run time	100h
#00 55	IBH2 total run time	100h
#00 56	TBH total run time	100h

Operation parameter

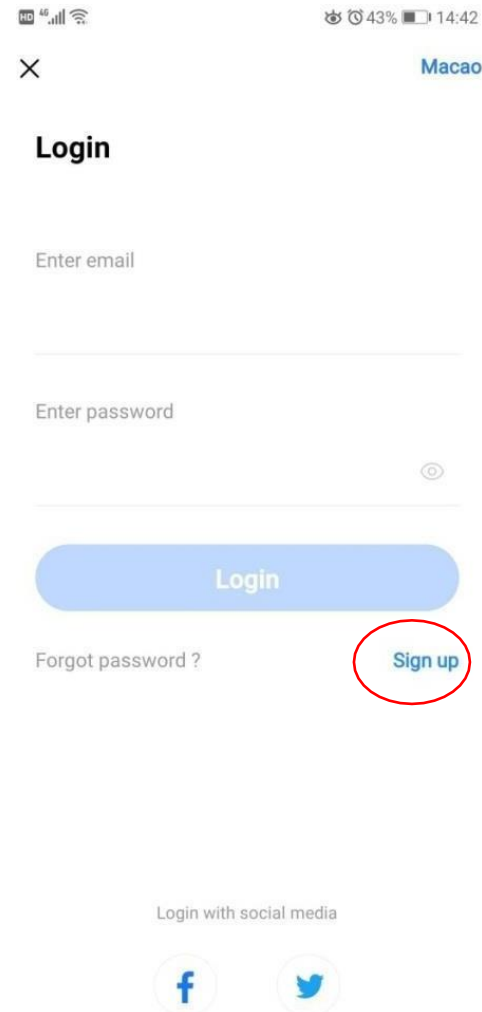
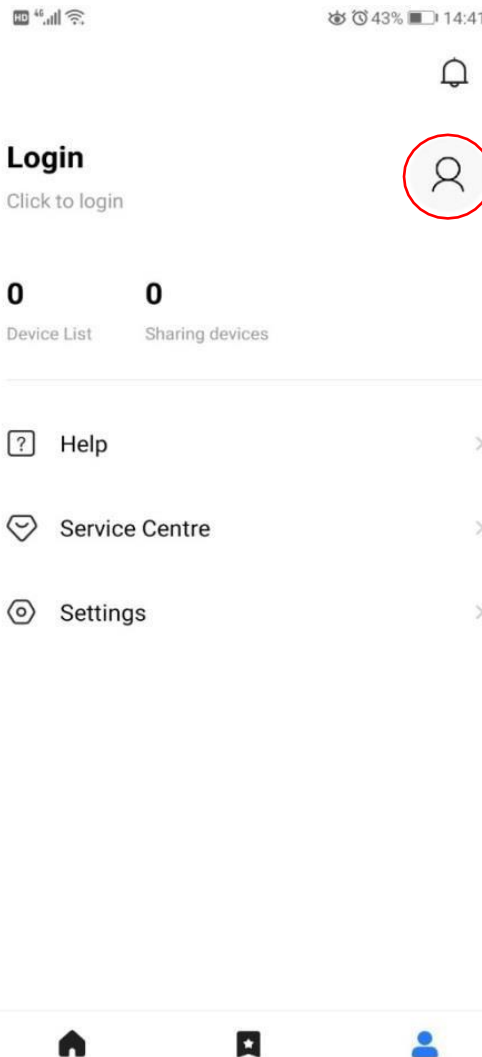
Unit NO.		
#00 57	AHS total run time	100h
#00 58	IDU software	01-01-2023V01
#00 59	ODU software	01-01-2023V01
#00 60	HMI software	01-01-2023V01

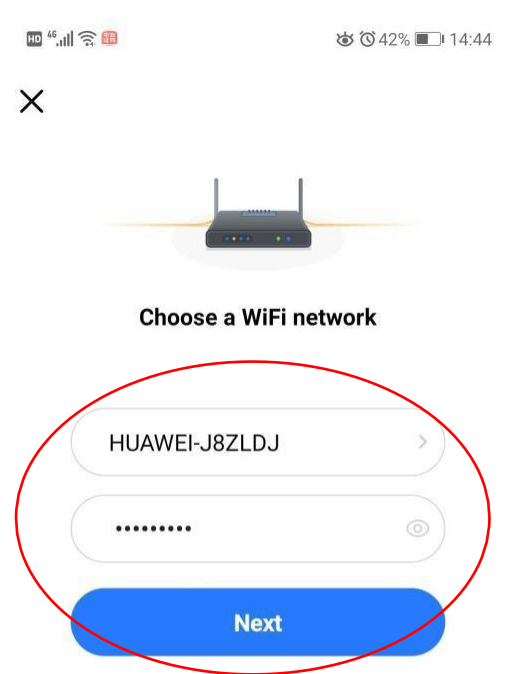
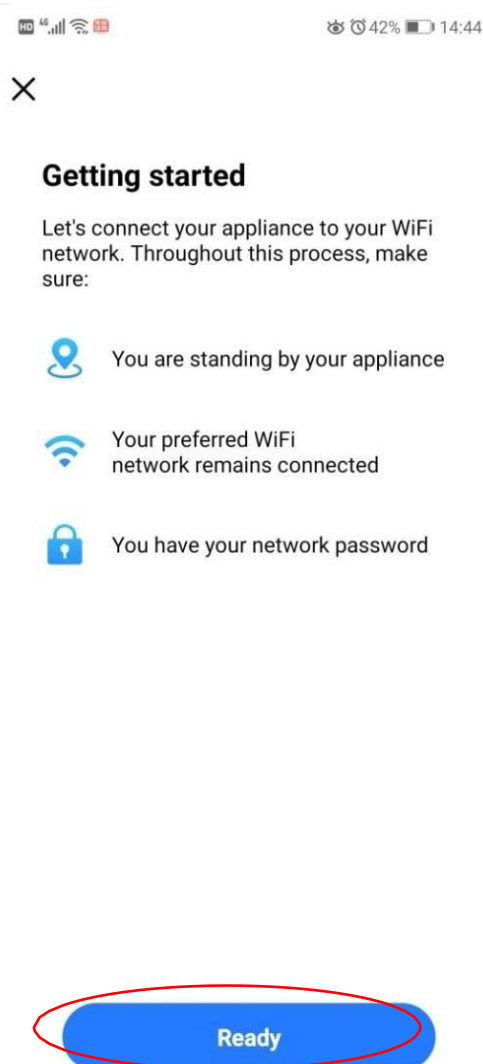
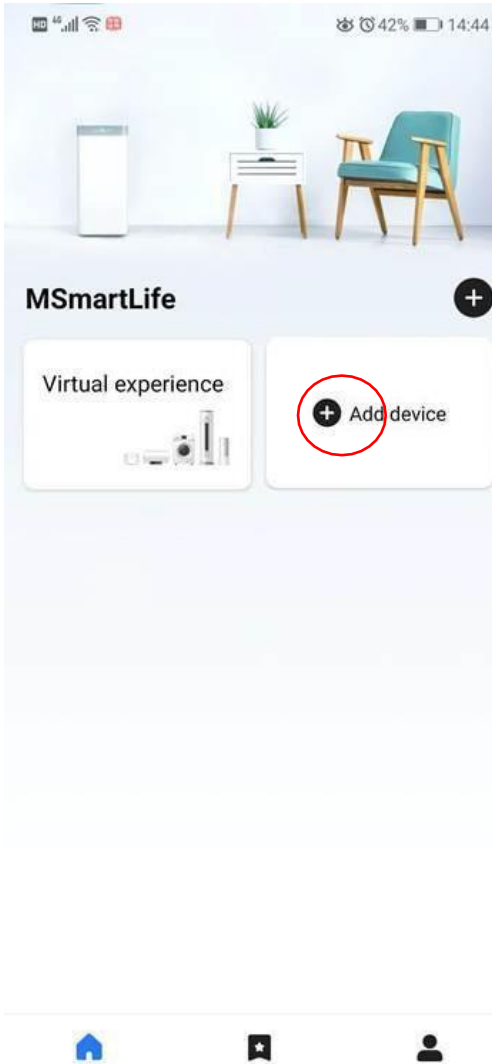
Operation parameter

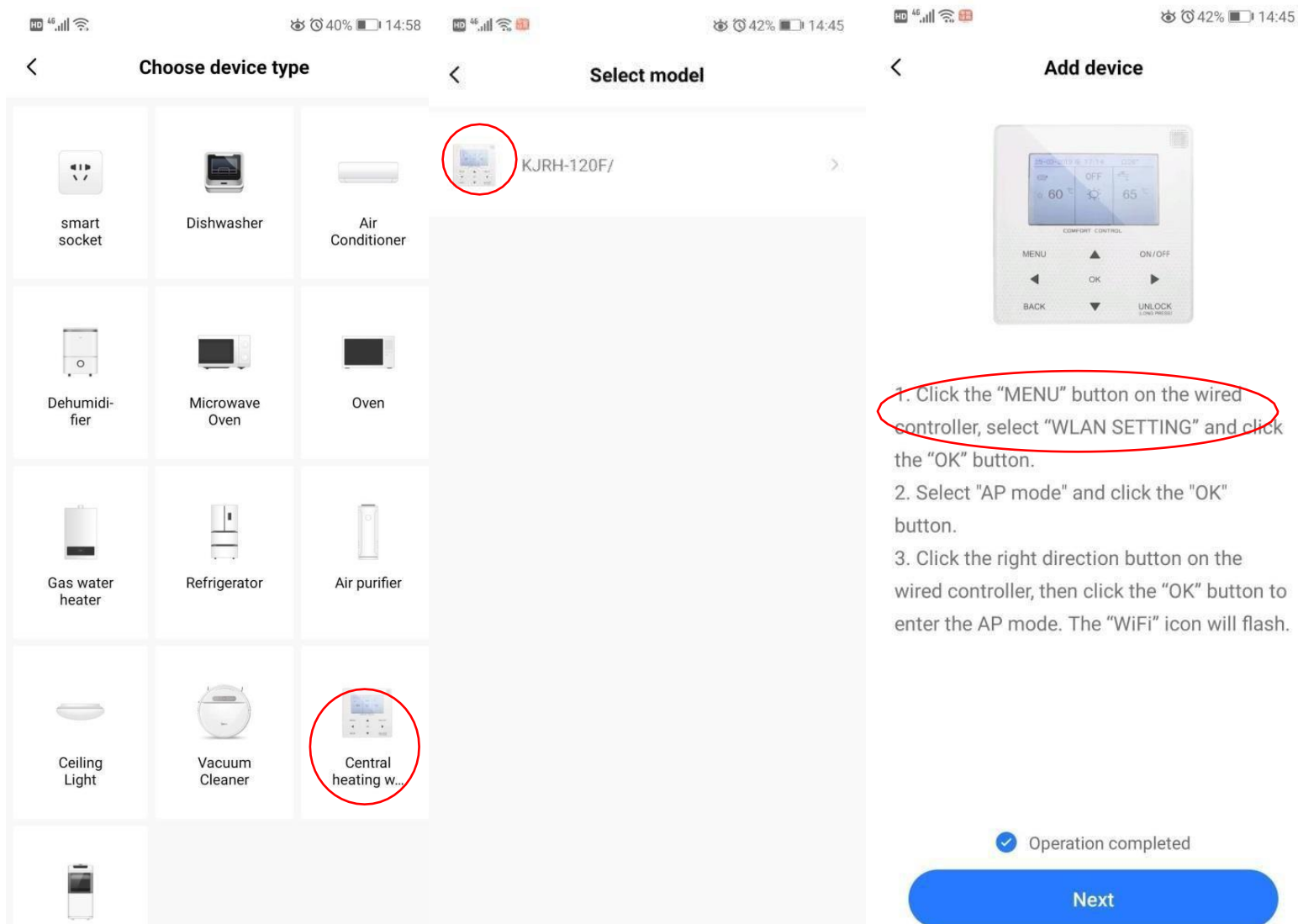
Unit NO.		
#00 61	Pump_IPWM	70%

WIFI JA SOVELLUS

Lataa puhelimeen SmartHome.







1. Nyt on mahdollista muuttaa kiinteää lämpötilaa
2. Kytke lämmitys päälle ja pois
3. Aktivoi/deaktivoi lämpökäyrän säätö
4. Vaihda käyttötilaa lämmityksen ja jäähdytyksen välillä
5. Aktivoi viikko-ohjelma
6. Aktivoi hiljainen tila
7. Aktivoi lomatila
8. Aktivoi ECO-tila
9. Kytke käyttövesitoiminto päälle/pois
10. Muuta asetusarvoa
11. Aktivoi nopea käyttöveden lämmitys
12. Kytke sähkövastus päälle

