







# LUXTRONIK KÄYTTÖOHJE

-  Ohjaimen perustiedot
-  Peruskäyttö
-  Tiedot + pika-asetukset
-  Lämmitysasetukset
-  Käyttövesiasetukset
-  Huoltoasetukset



Käännetty englanninkielisestä ohjeesta 83055200IUK - 2.0 / 2.1

**FI**

Lämmityksen ja lämpöpumpun ohjain  
Osa 1



## Tärkeää tietoa

Nämä käyttöohjeet tarjoavat tärkeää tietoa maalämpöpumpun ohjaimen käytöstä. Nämä ohjeet ovat olennainen osa maalämpöpumppua, ja ne täytyy säilyttää maalämpöpumpun välittömässä läheisyydessä. Ohjeiden täytyy olla käytettävissä koko maalämpöpumpun käyttöänsä aikana. Käyttöohjeet täytyy luovuttaa maalämpöpumpun omistajille tai käyttäjille.

Lue käyttöohjeet ennen kuin käytät tai säädät maalämpöpumppua. Erityisen tärkeää on lukea turvallisuutta koskeva luku. Noudata aina kaikkia ohjeita täysin, ilman mitään rajoituksia.

On mahdollista, että näissä ohjeissa on kohtia, jotka vaikuttavat epäselviltä. Jos kaipaat apua tai jos jokin ohje on epäselvä, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Nämä ohjeet on suunnattu vain henkilöille, joilla on lupa asentaa maalämpöpumppu. Käsittele kaikkia näiden ohjeiden kohtia luottamuksellisesti. Niitä suojaa tekijänoikeudet. Näiden ohjeiden osia ei saa jäljentää, lähettää, kopioida, tallentaa sähköisissä järjestelmissä tai kääntää osittain tai kokonaan toiseen kieleen ilman valmistajan lupaa.

## Merkit



Käyttäjille tarkoitettua tietoa.



Valtuutetuille asentajille tarkoitettua tietoa.



### VAARA

**Välitön vaara, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.**



### VAARA

**Madollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa kuolettavaan sähköiskuun!**



### VAROITUS

**Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.**



### OLE VAROVAINEN

**Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa lievään loukkaantumiseen.**



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.



### HUOM.

Tärkeää tietoa.



### ENERGIASÄÄSTÖVINKKI

Ehdotuksia energian, raaka-aineiden ja kulujen säästämiseksi.



Käyttäjät ja valtuutetut asentajat voivat tehdä muutoksia.



Valtuutettu asentaja voi tehdä muutoksia, vaatii salasanan.



Valtuutettu asentaja/huoltoliike voi tehdä muutoksia, vaatii huollon USB-tikun.



Tehdasasetus, tietojen muuttaminen ei ole mahdollista.

1., 2., 3., ... Numeroidut työvaiheet. Noudata oikeaa järjestystä.

- Luettelo.



Työvaiheen suorittamisen edellytys.



Viittaus valmistajan muihin suosituksiin tai ohjeisiin.

# Sisällysluettelo



## PERUSTIETOA

LUE ENNEN KÄYTTÖÄ.....	2
MERKIT .....	2
LÄMMITYKSEN JA LÄMPÖPUMPUN OHJAIMEN TOIMINTA.....	4
KÄYTTÖTARKOITUS .....	4
VASTUUN RAJOITUS .....	4
TURVALLISUUS.....	5
KUNNOSSAPITO.....	5
HUOLTO .....	5
YHTEYSTIEDOT .....	5
TAKUU.....	5
KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN.....	5



## PERUSKÄYTTÖ

OHJAIN.....	6
Toimintatilan näkymä.....	6
Näyttö.....	6
Kiertopainike.....	6
Häiriöviesti.....	7
Kieli.....	7
Tiedon syöttäminen.....	7
Päivämäärän ja ajan asettaminen.....	7
Näytön kontrastin muuttaminen.....	7
Valikkonäkymä.....	8
PERUSNÄKYMÄ.....	8
Perusnäkymä“Lämmitys“.....	8
Vaihtaminen näkymään “Käyttövesi”.....	8
Perusnäkymä “Käyttövesi”.....	8
Vaihtaminen navigointinäkymään.....	8
NAVIGOINTINÄKYMÄ.....	9
Perusnäkymä.....	9
Laajemman ohjelmiston näkymä.....	9
Erikoisohjelmien näkymä.....	9



## TIEDOT + PIKA-ASETUKSET

VALITSE ASETUSVALIKKO.....	10
VALIKKO TIEDOT + LÄMMITYSASETUKSET.....	10
Toimintatilan asettaminen.....	10
Lämmityksen aikaohjelmien asettaminen.....	11
Aikaohjelmien asettaminen kaikille päiville.....	11
Eri aikaohjelmien asettaminen arkipäiville ja viikonlopulle.....	12
Aikaohjelmien asettaminen jokaiselle päivälle erikseen.....	13

VALIKKO: PIKA-ASETUS: KÄYTTÖVESI.....	13
Toimintatilan asettaminen.....	13
Käyttöveden halutun lämpötilan asettaminen.....	14
Aikaohjelmien asettaminen (estoajat).....	14
Desinfiointiohjelmat.....	14
VALIKKO: TIEDOT + KOKO JÄRJESTELMÄN ASETUKSET.....	15



## LÄMMITYSASETUKSET

VALITSE ASETUSVALIKKO.....	16
TOIMINTATILAN ASETTAMINEN.....	16
LÄMPÖTILA_ASETUS.....	16
Lämpötilan muutos.....	16
LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN.....	16
Lämmityspiirin lämpösäätökäyrien asettaminen.....	17
Valintataulukko: Lämmönsäätökäyrän loppupiste.....	17
Määritä lämmönsäätökäyrän loppupiste.....	18
Lämpötilaeron määrittäminen (taulukon kohta yöpudotus).....	18
Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan.....	18
Shunttaus 1. lämmönsäätökäyrän asettaminen.....	19
Vakiolämpötilan asettaminen.....	19
Vakiolämpötila, paluuvesikierto.....	20
Vakiolämpötila, 1. shunttaus.....	20
AIKAOHJELMAT.....	20
LÄMMITYSRAJAT.....	21



## KÄYTTÖVESIASETUKSET

VALITSE ASETUSVALIKKO.....	21
TOIMINTATILAN ASETTAMINEN: KÄYTTÖVEDEN TUOTTO.....	21
KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN.....	21
Lämpimän käyttöveden tuottaminen ilman lisäkäyttövesi-toimintoa (Tehdasasetus).....	22
Lkv:n tuottaminen lisäkäyttövesi-toiminnolla.....	22
AIKAOHJELMAT.....	23
Pikalataus.....	23
DESINFIOINTIOHJELMAT.....	24
Desinfiointijakso.....	24
Kierto.....	25
Aikaohjaus.....	25
Pulssiohjaus.....	26
LISÄ-KÄYTTÖVESI.....	26



## HUOLTOASETUKSET

HUOLTO-OHJELMAT .....	27
PRIORITEETIN MÄÄRITTÄMINEN.....	27
TIEDONKERUU.....	27
VERKKOASETUKSET.....	28
Internetpalvelin.....	28
DHCP-palvelin.....	28
DHCP Client.....	29
Etähallinta.....	29
IP-osoite.....	29

## Ohjaimen toiminta

Ohjain koostuu näyttöyksiköstä ja ohjainpiirilevystä. Se ohjaa koko lämpöpumppujärjestelmää, lämpimän käyttöveden ja lämmityksen tuottoa. Ohjain tunnistaa liitetyn lämpöpumpun automattisesti.

Ulkolämpötilaohjattu lämmönsäätökäyrä, tehostus- ja pudotuslämpötiloineen, asetetaan lämpöpumpun ohjaimesta.

Käyttövedentuottoa voidaan ohjata joko termostaatilla (asiakkaan hankkima) tai anturilla (mukana käyttövesivaraajissa tai lisävarusteena) vaatimusten mukaisesti. Anturilla ohjattuna käyttövesituotto on älykästä ja mukautuvaa, mukavuudesta tinkimättä.

Ohjaimen matalajännite- ja 230 V -liitännät on eristetty tehokkaasti, mikä varmistaa mahdollisimman hyvän häiriösiedon.

## Käyttötarkoitus

Ohjainta voidaan käyttää vain sille suunniteltuun käyttöön. Tämä tarkoittaa:

- lämpöpumpun ja siihen kuuluvien osien ohjaamiseen.

Ohjainta saa käyttää vain sen teknisten arvojen rajoissa.

### ! TÄRKEÄÄ TIETOA

Lämpöpumpun ohjainta voidaan käyttää vain valmistajan hyväksymien lämpöpumppujen ja tarvikkeiden kanssa.

## Vastuuvapautuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat ohjaimen käytöstä muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen.

Valmistajan vastuu loppuu myös mikäli:

- ohjaimen ja sen komponenttien parissa työskennellään tämän ohjeen vastaisesti;
- ohjaimen kanssa työskennellään väärin;
- ohjaimeen kohdistuu sellaisia töitä, joita ei ole erikseen mainittu näissä ohjeissa tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt kirjallisesti;
- ohjainta tai sen osia muutetaan, suunnitellaan uudelleen tai poistetaan ilman valmistajan kirjallista hyväksyntää.

## Turvallisuus

Ohjain on oikein käytettynä turvallinen. Ohjaimen rakenne ja suunnittelu noudattavat uusimpia voimassaolevia standardeja, kaikkia sovellettavia DIN/VDE-säännöksiä ja kaikkia turvallisuussäännöksiä.

Kaikkien ohjaimen asennustöitä tekevien täytyy lukea ja ymmärtää käyttöohjeet ennen töiden aloittamista. Tämä koskee myös sellaista henkilöä, joka on työskennellyt ohjaimen tai vastaavan laitteen kanssa tai joka on valmistajan kouluttama.

Kaikkien ohjaimen kanssa työskentelevien täytyy noudattaa onnettomuuksien ehkäisyyn tähtääviä ja turvallisuutta koskevia säännöksiä. Tämä koskee erityisesti suojavaatetuksen käyttöä.



### VAARA

**Hengenvaarallisen sähköiskun vaara! Vain valtuutetut sähköasentajat saavat suorittaa sähkötöitä. Ennen lämpöpumpun avaamista kytke se irti verkkovirrasta ja estä sen kytkeytyminen takaisin päälle!**



### VAROITUS

**Huomioi ja noudata sovellettavia EN-, VDE- ja/tai paikallisia turvallisuussäännöksiä asennuksen ja sähkötyöiden aikana. Noudata sähköyhtiön teknisiä kytkentä- vaatimuksia (jos yhtiö vaatii niitä)!**



### VAROITUS

**Vain valtuutetut ammattilaiset (koulutetut lämmitys- ja jäähdytyslaitteiden asentajat tai sähköasentajat) saavat asentaa lämpöpumpun ja sen osia.**



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Vain valtuutetut henkilöt tai yritykset voivat kohdistaa töitä lämpöpumpun ohjaimen.



### VAROITUS

**Huomioi laitteen turvamerkinnät.**



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Turvallisuussyistä: Älä koskaan kytke maalämpöpumpua irti verkkovirrasta, paitsi jos sitä avataan.



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Ohjaimen liitin X5 ja liitinrima X4 ovat matalajännitteisiä. Käytä vain valmistajan alkuperäisiä antureita (suojausluokka II).



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Liuos/latauspumppuja ohjataan ainoastaan lämpöpumpun ohjaimelta. Älä koskaan sammuta kiertopumppuja ulkoisesti.



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Älä sammuta lämpöpumpun lämmityspiiriä (jäätymissuoja).



### TÄRKEÄÄ TIETOA

Käytä ainoastaan valmistajan tarjoamia tai hyväksymiä lisävarusteita.

## Kunnossapito

Voit käyttää kosteaa kangasta ja tavallista puhdistusainetta ohjaimen ulkopintojen puhdistamiseen.

Älä käytä puhdistus- tai hoitotuotteita, jotka sisältävät hankausaineita, happoja ja/tai kloriinia.

Tällaiset tuotteet vaurioittaisivat peruuttamattomasti ohjaimen pintaa ja voisivat myös aiheuttaa teknisiä vaurioita.

## Huolto

Ohjain ei vaadi säännöllistä huoltoa.

## Asiakaspalvelu

Mikäli tarvitset teknistä apua niin ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai maahantuohan valtuutettuun huoltokumppaniin.:



### HUOM.

“Maks Ulko LT” ja “Min Ulko LT” eivät ole häiriöitä, jotka vaatisivat yhteydenottoa asiakaspalveluun. Lämpöpumppu jatkaa toimintaansa heti kun ulkolämpötila asettuu toimintarajojen sisälle.

## Takuu

Katso takuutiedot laitteen mukana tulleista asiakirjoista.



### HUOM.

Ota takuuasioissa yhteyttä jälleenmyyjäsi.

## Käytöstä poistaminen

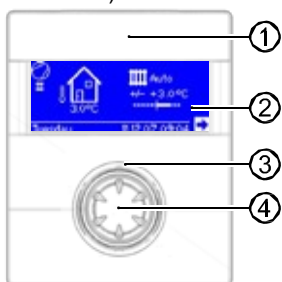
Kun poistat käytöstä vanhan laitteen, noudata aina paikallisia sovellettavia lakeja, direktiivejä ja standardeja, jotka koskevat kylmälaitteiden materiaalien ja osien kierrättämistä ja hävittämistä.

→ Lämpöpumpun ohjaimen käyttöohje, Osa 2, kohta Purkaminen.

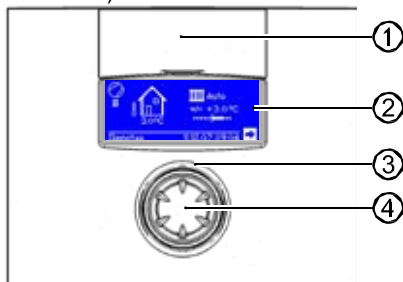


# Ohjain

Versio 1\*)



Versio 2\*)



\*) Versio riippuu lämpöpumpusta

- 1 USB-liitin  
Liitin on irrotettavan kannen (versio 1) tai nostettavan kannen (versio 2) alla
- 2 Näyttö
- 3 Toimintatilan ilmaisin
- 4 Kiertopainike

## TOIMINTATILAN ILMAISIN

Kiertopainikkeen ympärillä palaa **vihreä** valo = järjestelmä toimii **oikein**.

Kiertopainikkeen ympärillä vilkkuu **vihreä ja punainen** valo = **automaattisesti poistuva toimintahäiriö**.

Kiertopainikkeen ympärillä palaa **punainen** valo = **häiriö, joka vaatii palautuksen käsin**.

### ii HUOM.

Ohjaimen näytön täytyy olla aina näkyvässä, ja siihen täytyy olla vapaa pääsy. Tarkasta säännöllisesti lämpöpumpun toimintatila.

Tehdasasetuksena on vikatila ilman ZWE-sähkövastuksen toimintaa. Jos asetetaan vikatila ZWE-asetuksella, vian sattua ja lämpöpumpun toimintahäiriön ilmetessä sähkövastus kytkeytyy päälle. Tämä voi lisätä energiakustannuksia.

## NÄYTTÖ

Lämpöpumpun toiminnan tilatiedot, toiminnot ja asetukset sekä häiriöviestit näytetään ohjaimen näytöllä.

Näyttö ei ole normaalisti valaistuna. Kiertämällä kiertopainiketta näytön taustavalo syttyy. Näyttö sammuu kun kiertopainiketta ei käytetä 10 minuuttiin.

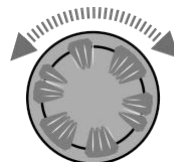
**Tumma tausta** (käännetty) = Merkki tai valikkokenttä on käynnistetty.

Käynnistämällä ja valitsemalla navigointinuolen pääset valikkorakenteessa joko eteen- tai taaksepäin.

Jotkin valikot vaativat muutosten tallentamisen. Sen voi tehdä aktivoimalla ja valitsemalla . Voit myös hylätä tekemäsi asetukset valitsemalla .

Jos valikossa on enemmän valintoja kuin näytölle kerralla mahtuu, vierityspalkki ilmestyy näytön vasempaan reunaan. Vierityspalkki näyttää kohtasi valikossa. Mikäli mitään kuvaketta tai valikkokenttää ei ole valittuna, voit siirtyä valikossa alas kääntämällä kiertopainiketta oikealle. Tämä näyttää lisää valikkokohtia. Pääset vierittämään näkymää takaisin ylös kääntämällä kiertopainiketta vasemmalle.

## KIERTOPAINIKE



### Käännä

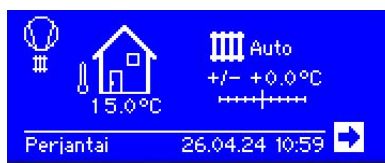
Käynnistä kuvake tai valikon kohta tai vieritä näkymää alaspäin (tai ylöspäin).



### Paina (lyhyesti)

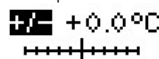
Valitse merkki (= siirry ohjelmassa seuraavalle tasolle) tai syötä asetusarvo valikon kohtaan.

Esimerkki perusnäytössä: Vaihda lämpötilaa



### Käännä

Valitse kuvake Lämpötilamuutos



**Käännä**



### Paina (lyhyesti)

Käynnistä valikon kohta Lämpötilamuutos

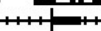
**+/- +0.0°C**



### Käännä

Muuta lämpötilaa

**+/- +2.5°C**



### Paina (lyhyesti)

Lopeta lämpötilamuutos.

## HÄIRIÖVIESTIT

Jos järjestelmässä ilmenee häiriö, näytetään häiriöviesti näytöllä.

### ! TÄRKEÄÄ TIETOA

Ennen kuin kuittaat häiriön pois, muista lukea "Vian etsintä/Häiriöviestit" ja "Häiriön kuittaus".

→ Lämpöpumpun ohjaimen käyttöohje, Osa 2, "Vian etsintä / Häiriöviestit", "Häiriön kuittaus"



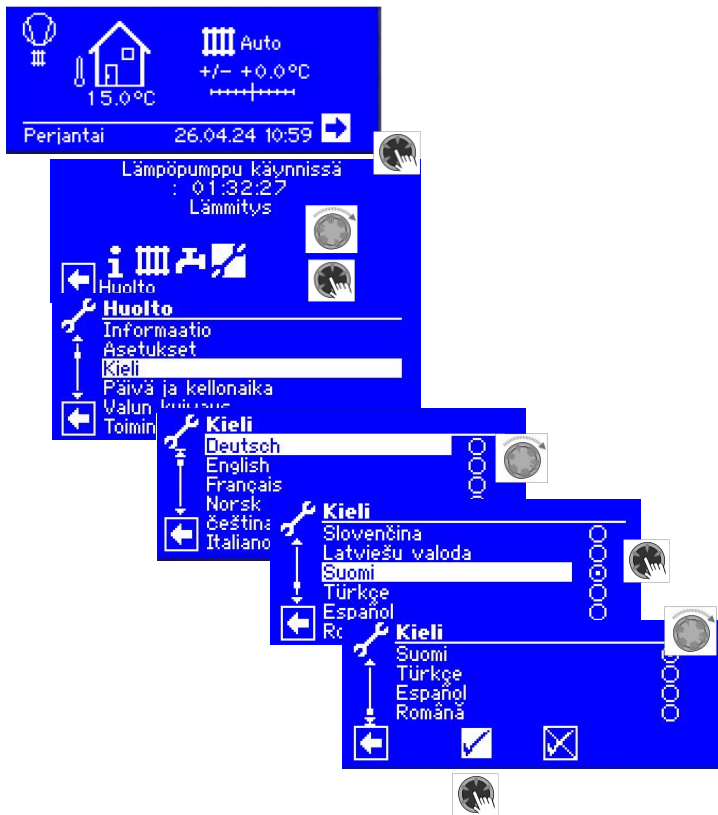
**Paina (7 sekuntia)**

Häiriön kuittaus ja järjestelmän uudelleen käynnistys (manuaalinen kuittaus).

## KIELI

Voit valita ohjaimessa käytettävän kielen.

Esimerkki: Vaihda kieli englannista suomeen:



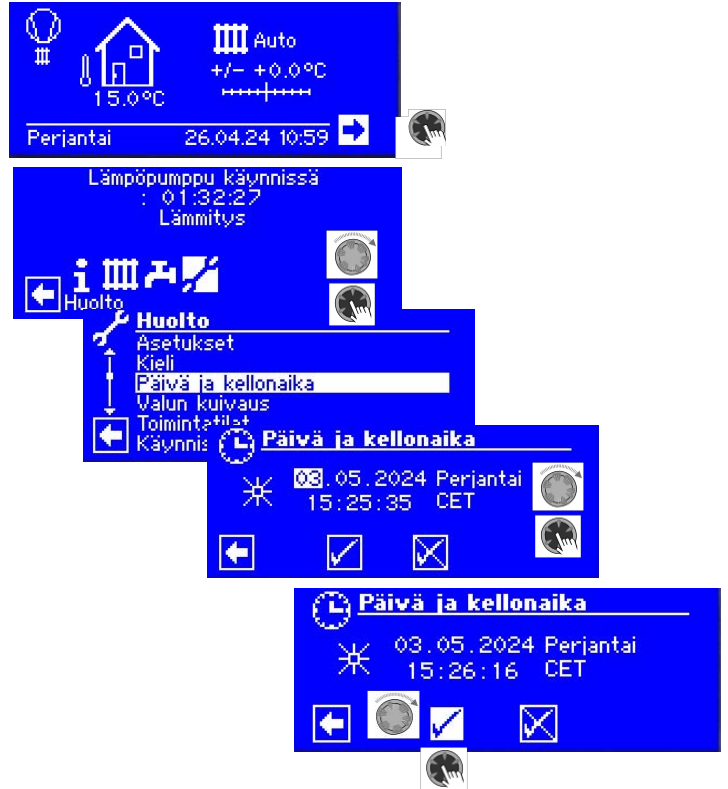
Valitse haluttu kieli, vieritä alas valikossa ja tallenna.

Käytettävän kielen valinta näytetään myös, kun lämpöpumppu käynnistetään ensimmäisen kerran.

## ARVOJEN SYÖTTÄMINEN

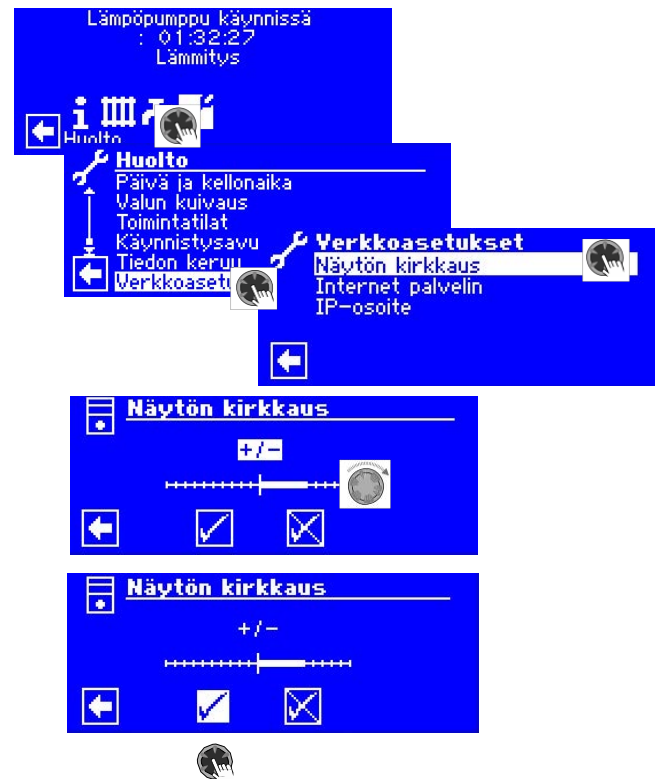
→ Kuvaus ohjaimen käyttöohjeen osassa 2, asetukset: "Huolto", "Asetusten tekeminen", "Tiedonpääsyn määrittäminen".

## PÄIVÄMÄÄRÄN JA AJAN ASETTAMINEN



## NÄYTÖN KONTRASTIN MUUTTAMINEN

Muuta näytön kontrastia haluamaksesi.



Säädä kontrastia kiertämällä kiertopainiketta.



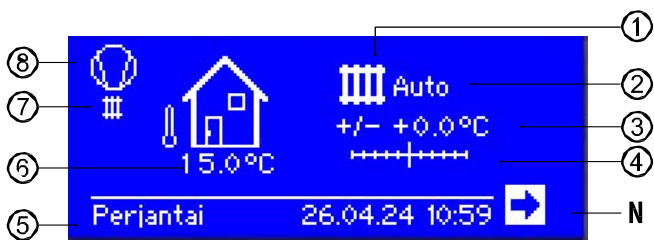
## VALIKKONÄKYMÄ

Valikkorakenne on suunniteltu niin, että järjestelmän toimintatilaa tai lämpöpumpun tyyppin kannalta epäolennaiset tiedot eivät ole näkyvissä. Tämän vuoksi näissä ohjeissa näkyvät tiedot ja kuvat valikkonäkymän osalta eivät välttämättä näy käyttäjän ohjaimessa, tai ne voivat näkyä eri järjestyksessä.

## Perusnäky

Perusnäky (=perusvalikon) on tarkoitus antaa nopeasti tietoa toimintatilasta. Voit myös tehdä nopeasti perusmuutoksia.

### PERUSNÄKYMÄ: LÄMMITYS



#### 1 Lämmitys-asetusten kuvake

Lämmitys-kuvake ilmaisee lämmitykselle olennaisia asetuksia näytössä. Painamalla kuvaketta voit kuitenkin vaihtaa lämpöpumpun yhdistettyjen eri toimintojen välillä. Näin voit esimerkiksi saada näkyviin käyttöveden, viilennyksen tai uima-altaan merkit. Vaihtoehdot vaihtelevat järjestelmän kokoonpanon mukaan.

#### 2 Tämänhetkinen toimintatila

Auto, Loma, Lisälämpö, Pois, Juhla

#### 3 Digitaalinen lämpötilänäyttö

Näyttää kuinka paljon lämmönsäätökäyrän lämpötila voi poiketa asetetusta.

Suurin sallittu poikkeama:  $\pm 5^\circ\text{C}$ .

#### 4 Lämpötila-asteikko

Näyttää graafisesti kuinka paljon lämmönsäätökäyrän lämpötila voi poiketa asetetusta.

Suurin sallittu poikkeama:  $\pm 5^\circ\text{C}$ .

#### N Navigointinuoli

Tästä pääset navigointivalikkoon tässä näkymässä.

#### 5 Päivämäärä ja aika

Valikkorivin valinta johtaa suoraan asetusvalikkoon.

#### 6 Vallitseva ulkolämpötila

#### 7 Käytössä oleva toimintatila

Esimerkiksi:

	Lämmitys		Ulkoinen ohjaus
	Käyttövesi		Liuospumppu toiminnassa
	Valun kuivaus		Toimintahäiriö
	Sulatus		Viilennys

#### 8 Kompressori

Kompressorin kuvake pyörii, mikäli kompressori on käynnissä.

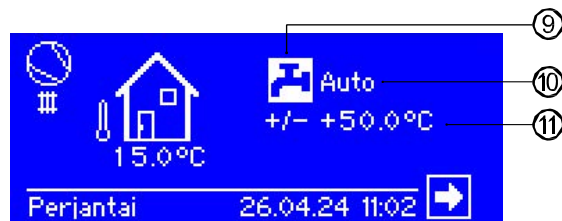
#### HUOM.

Navigointinuoli aktivoituu automaattisesti perusnäkyssä ja valmiustilassa (ääriiivat näkyvissä).

### VAIHTAMINEN KÄYTTÖVESIASETUKSIEN PERUSNÄKYMÄÄN



### PERUSNÄKYMÄ: KÄYTTÖVESI



#### 9 Kuvake, Käyttövesiasetukset

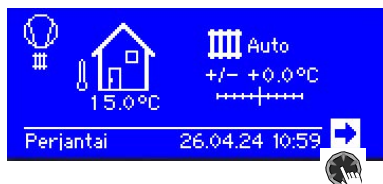
Kuvake ilmaisee, että perusnäkyssä ohjataan käyttöveden asetuksia.

#### 10 Tämänhetkinen käyttöveden toimintatila

Auto, Loma, Lisälämpö, Pois, Juhla

#### 11 Aseta käyttöveden haluttu lämpötila

### NAVIGOINTINÄKYMÄÄN VAIHTAMINEN





## Navigointinäkymä





Navigointinäyttö tarjoaa yleiskatsauksen lämpöpumpun ohjaimen eri asetuksista.

### PERUSNÄKYMÄ





- 1 Käytössä oleva toimintatila ja kesto
- 2 Käytössä olevan toimintatilan tai häiriön selite
- 3 Asetusten kuvakkeet
- 4 Valitun (käynnistetyn) kuvakkeen selite

Aina näkyvät perusmerkit:

-  Info + Pika-asetukset, sallittu kaikille käyttäjille
-  Lämmitys-kuvake  
Lämmitysasetusten muuttamiseen, sallittu vain asentajille.
-  Käyttövesi-kuvake  
Lämpimän käyttöveden toimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille.
-  Huolto-kuvake  
Lämpöpumpun eri toimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille, osa asetuksista saatavilla vain USB-avaimen avulla.

### LAAJEMMAN OHJELMISTON NÄKYMÄ

Riippuen kytketystä lämpöpumpusta, järjestelmäasetuksista ja lisävarusteista navigointinäkyvässä voi olla myös seuraavia kuvakkeita:











-  Monipumpputoiminta (master eli pääpumppu), jossa korkeintaan neljä lämpöpumppua on kytketty yhteen, sallittu vain asentajille.
-  Monipumpputoiminta (slave eli alisteinen pumppu), sallittu vain asentajille.


-  Viilennys
-  Uima-altaan lämmitys
-  Aurinkosähkö
-  Aurinkolämpöjärjestelmä

### ERIKOISOHJELMIEN NÄKYMÄ

Mikäli erikoisohjelmia on käynnissä, niiden kuvakkeet näytetään navigointinäytössä.



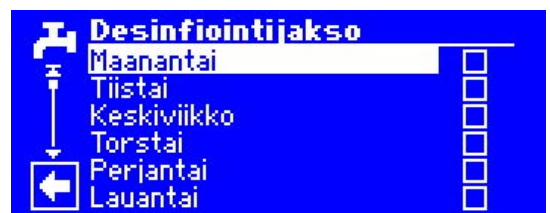
-  Huolto- tai asentajakirjautuminen
-  Ilmausohjelma
-  Valun kuivaus
-  Pikaohjelma
-  Pakotettu lämmitys
-  Pakotettu käyttöveden tuotto
-  Pakotettu sulatus (ilma-vesi)
-  USB-tikku on kytketty
-  Kylmäkäynnistys (keskeytys)  
Ilma-Vesilämpöpumput on varustettu kylmäkäynnistystoiminnolla. Toiminto käynnistyy, kun ulkolämpötila laskee alle <math>10^{\circ}\text{C}</math>, paluulämpötila tippuu alle <math>15^{\circ}\text{C}</math>. Tällöin lisälämpö pysyy käynnissä, kunnes paluulämpötila saavuttaa <math>15^{\circ}\text{C}</math>. Tämän jälkeen kompressorilla on lupa lähteä päälle. Kylmäkäynnistys-toiminto lopetetaan, kun paluulämpötila on <math>23^{\circ}\text{C}</math>. Kylmäkäynnistys on mahdollista lopettaa painamalla symbolia . Tällöin kylmäkäynnistys-toiminto pysyy pois päältä, kunnes ohjain käynnistetään jälleen.

-  **HUOM.**  
Jos käynnistät ja valitset erikoisohjelman symbolin, niin pääset suoraan kyseisen ohjelman valikkoon.

Joissain näkymissä voidaan/täytyy tehdä valintoja. Yleisesti **pyöreissä kentissä** voit valita **vain yhden vaihtoehdon**:



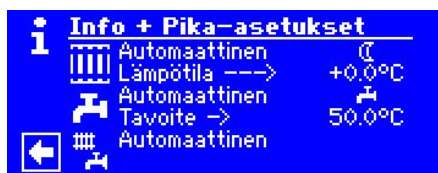
**Laatikoita** voi napsauttaa **monta kertaa**:





## i Tiedot + pika-asetukset

### VALITSE ASETUKSET



### VALIKKO: LÄMMITYKSEN PIKA-ASETUKSET



#### 1 Valikon osa Tämänhetkinen toimintatila

Mahdolliset näkymät: Auto = automaattinen

Juhla (= jatkuva päiväohjelma)

Loma-aika

Lisälämpö (=sähkövastus)

Pois päältä

#### 2 Valikon osa Aikaohjelmat

Näyttää onko lämpöpumppu päivä/yö-tilassa:

☼ Päivä = lämpötilaa nostetaan

☾ Yö = lämpötilaa lasketaan

#### 3 Valikon osa Lämpötila

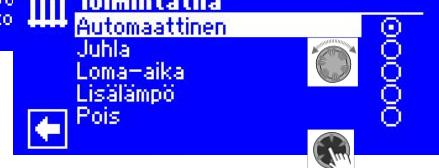
Näyttää paljonko lämpötilapoikkeamaa säätökäyrään verrattuna on asetettu.

## LÄMMITYS-TOIMINTATILAN ASETUKSET

### i HUOM.

Tämä valikko käynnistää saman toiminnon kuin perusnäkyvästä lämmityksen paluupuolen lämpötilan nopea vaihtaminen.

Lämmityspiiri ja shunttaus 1 ovat samassa lähdössä. Lisäshunttaus (shunttaus 2, shunttaus 3 lisäpiirikorttien avulla) näkyvät vain, jos ne on asetettu tilaan purku tai lämmitys + viilennys.



Tämänhetkinen toimintatila on korostettu



#### Auto

Lämmitys toimii ohjelmoitujen aikojen mukaan.

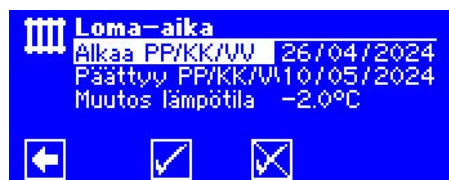
#### Juhla

Jatkuva tehostettu lämmitys. Kaikki aikaohjelmat (pudotuslämpötilat) ohitetaan 24 tunniksi tai kunnes muu toimintatila valitaan.

#### Loma-aika

Pysyvä lämpötilanpudotus. Päiväohjelma kytketään pois päältä, kunnes valittu loma-aika loppuu tai jokin muu toimintatila valitaan.

Mikäli valitaan "Loma", näyttö siirtyy loma-aikojen syöttökenttään.



#### Alkaa PP/KK/VVVV

Loma alkaa: päivä/kuukausi/vuosi

#### Päätyy PP/KK/VVVV

Loma päättyy: päivä/kuukausi/vuosi

#### Lämpötilan lasku:

Aseta loma-ajan lämpötilamuutos

Asetusalue:

-15...+10 °C  
säätöaskelmat 0,5 °C

#### Lisälämpö Sähkövastuksen käynnistys

Lämpöpumppu käyttää lämmitystilassa vain lisälämpövastusta ilman kompressoria.

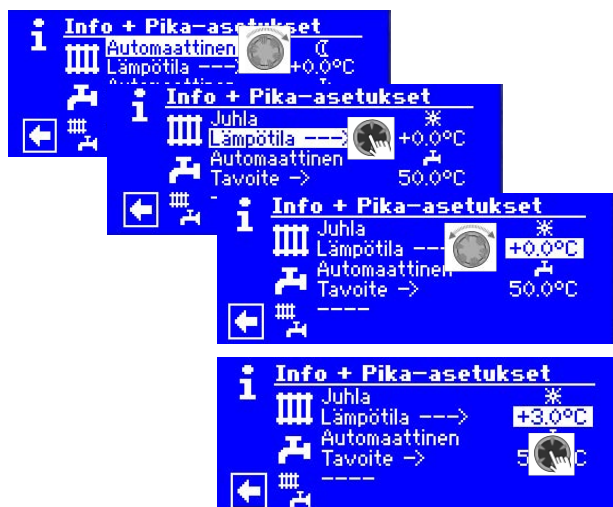
#### Pois päältä

Lämmitys on pois päältä (= kesätila). Jäätymisen esto kytkeytyy päälle mikäli paluulämpötila laskee alle 15 °C.

Kun käytössä on ilma-vesi-lämpöpumppu ja ulkolämpötila on alle 10°C, kytkentälämpötila muuttuu 20 °C:een.

## Lämpötila

Muuta lämpimän käyttöveden paluulämpötilan poikkeamaa lämmönsäätökäyrästä (asetusalue: ± 5 °C, säätöaskelmat 0,5 °C):



Lopeta syöttö painamalla kiertopainiketta. Tällöin syötetty lämpötila tallentuu.

## LÄMMITYKSEN AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN

### HUOM.

Voit valita ja käynnistää vain Aikaohjelman \* tai – jos käynnissä oleva toimintatila on Automaattinen.



Mikäli valitset valikon osan Asetukset, niin siirryt valikon kohtaan Aikaohjelmät tai suoraan paluuesikierron aika-ohjelmiin riippuen asentajan tekemistä asetuksista.



### Viikko (Ma – Su)

Sama aika kaikille viikonpäiville.

### 5 + 2 (Ma – Pe, La – Su)

Eri ajat arkipäiville ja viikonlopuille.

### Päivät (Ma, Ti,...)

Eri ajat jokaiselle päivälle.

### HUOM.

Aikaohjelmät asetetaan valikoissa Kaikki ja Shunttauspiiri 1 samalla tavalla kuin alla kohdassa Lämmityksen aikaohjelmät.

## SAMA AIKAOHJELMA KAIKILLE PÄIVILLE

Voit asettaa korkeintaan kolme ajanjaksoa vuorokaudessa, jolloin lämpötilaa nostetaan. Nämä jaksot pätevät kaikkiin viikonpäiviin.



### Maanantai – Sunnuntai

Näytetyt aikaohjelmät pätevät kaikkiin viikonpäiviin. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

1:

Aikaohjelma 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00– 10:00.

2:

Aikaohjelma 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 16:00– 22:00.

3:

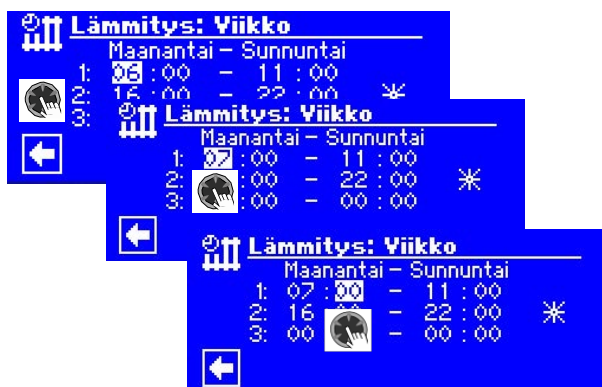
Aikaohjelma 3. Ei määritetty tässä esimerkissä.

### Päiväohjelman kuvake

Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa, eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### HUOM.

Ajanjaksolla 00:00–00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.



Vieritä valikkonäkymää alas. Tallenna muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä painamalla .



**HUOM.**  
Muutokset hyväksytään niin aikaohjaus Viikko ohittaa muut aikaohjaukset. Samalla valikon Viikko (Ma-Su) perään ilmestyy rasti.

### Eri aikaohjelmat arkipäivinä ja viikonloppuna

Voit asettaa enintään kolme ajanjaksoa, jolloin lämpötilaa nostetaan. Näitä jaksoja voidaan asettaa kahteen ryhmään. maanantai-perjantai ja lauantai-sunnuntai (viikonloppu).



#### Maanantai-Perjantai

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin arkipäiviin. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

- Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-12:00.
- Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00-22:00.
- Aikaohjelma 3. Ei määritely tässä esimerkissä.

#### \* Päiväohjelman kuvake

Tämä tarkoittaa että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

**HUOM.**  
Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Vieritä valikkonäkymää alas:



#### Lauantai – Sunnuntai

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin päiviin viikonloppuna. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

- Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-12:00.
- Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00-22:00.
- Aikaohjelma 3. Ei määritely tässä esimerkissä.

#### \* Päiväohjelman kuvake

Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

**HUOM.**  
Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Vieritä valikkonäkymää alas. Tallenna muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä muutokset painamalla .

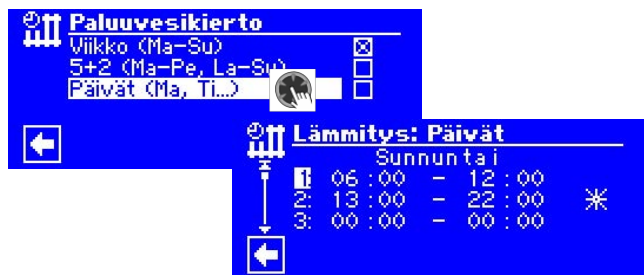


## Aikaohjelmien asettaminen jokaiselle päivälle erikseen

### **HUOM.**

Mikäli aikaohjauksia on tehty ohjelmiin Viikko tai 5+2, ja haluat poiketa näistä ohjauksista, niin voit halutessasi muuttaa ohjauksia päivittäin.

Voit asettaa enintään kolme ajanjaksoa, jolloin lämpötilaa nostetaan. Näitä jaksvoja voidaan asettaa jokaiselle päivälle erikseen..



### Sunnuntai

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin viikonpäiviin erikseen. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päivä- ohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

**1:**  
Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00–12:00.

**2:**  
Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00–22:00.

**3:**  
Aikaohjelma 3. Ei määritelty tässä esimerkissä.

✳ Päiväohjelman kuvake

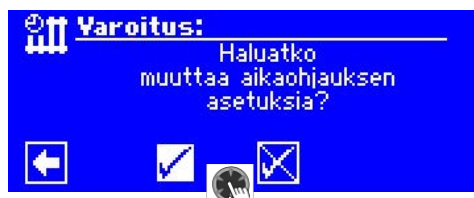
Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa, eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### **HUOM.**

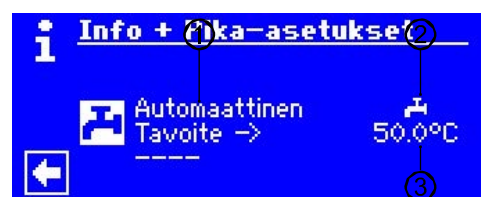
Ajanjaksolla 00:00–00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Valinnat eri päiville voidaan tehdä vierittämällä valikkoa alaspäin.

Vieritä valikkoa alaspäin. Voit vahvistaa muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä asetusmuutokset painamalla .



## VALIKKO: KÄYTTÖVEDEN PIKA-ASETUKSET



### 1 Valikon osa "Nykyinen toimintatila"

Mahdolliset: Auto (= automaattinen)  
Juhla (= jatkuva päiväohjelma)  
Loma-aika  
Lisälämpö (= sähkövastuksen käynnistys)  
Pois päältä

### 2 Valikon osa Estoajat

Näyttää käyttöveden toimintatilan:

Käyttövesitoiminto päällä  
 Käyttövesitoiminto pois päältä

### 3 Valikon osa Käyttöveden lämpötila.

Näyttää käyttöveden halutun lämpötilan (= asetusarvo)

### **HUOM.**

Riippuu järjestelmäasetuksista, näkyykö valikon osa Käyttövesi ja valikon rivi Käyttöveden lämpötilan asetusarvo.

## TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu :

### Automaattinen

Käyttöveden tuotto pysäytetään ohjelmoitujen aikojen mukaan.

### Juhla

Kaikki aikaohjelmat (estoajat) ohitetaan 24 tunniksi tai niin kauaksi kuin muu toimintatila valitaan.

### Loma-aika

Käyttöveden valmistus lopetetaan kun loma-aika alkaa tai jos toinen toimintatila valitaan.



#### Alkaa PP/KK/VVVV

Loma alkaa: päivä/kuukausi/vuosi

#### Päätyy PP/KK/VVVV

Loma päättyy: päivä/kuukausi/vuosi

### **HUOM.**

Mikäli huolto-ohjelma "desinfiointi" on asetettu, se ei käynnisty ennen kuin Juhlat-aikaohjelman jälkeinen käyttöveden tuotto on päättynyt.

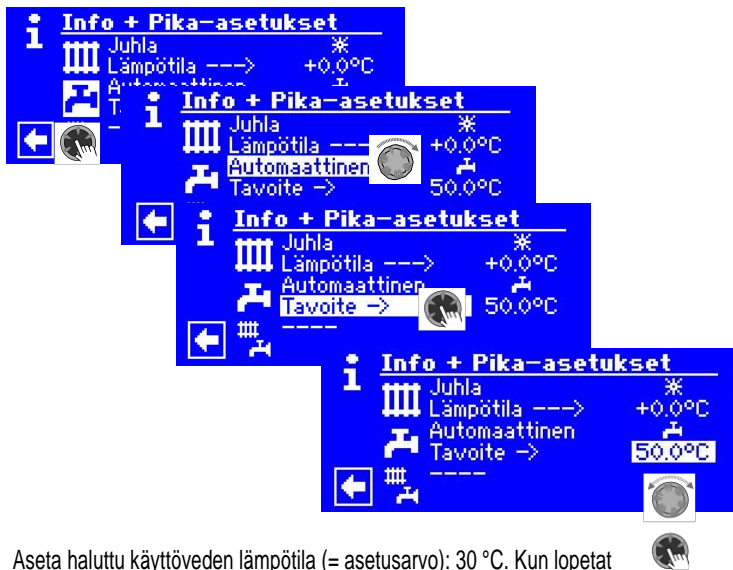
### Lisälämpö

Lämpöpumppu käyttää käyttövesi-tilassa vain lisälämpövastusta ilman kompressoria.

### Pois päältä

Käyttöveden tuotto on pois päältä.

## KÄYTTÖVEDEN HALUTUN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN



Aseta haluttu käyttöveden lämpötila (= asetusarvo): 30 °C. Kun lopetat arvon syötön, tallentuu lämpötila.

### **HUOM.**

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7 K alemman lämpötason varajaan verrattuna sen menoveden enimmäislämpötilaan.

### **HUOM.**

Mikäli käyttöveden lämpötaso asetetaan korkeammalle kuin lämpöpumppu pystyy tuottamaan, niin lämpöpumppu siirtyy korkeapainehäiriöön. Ohjain kuittaa itse häiriön ja jatkaa tarvittaessa lämmitystoiminnolla. Kahden tunnin jälkeen käyttöveden tuotanto jatkuu.

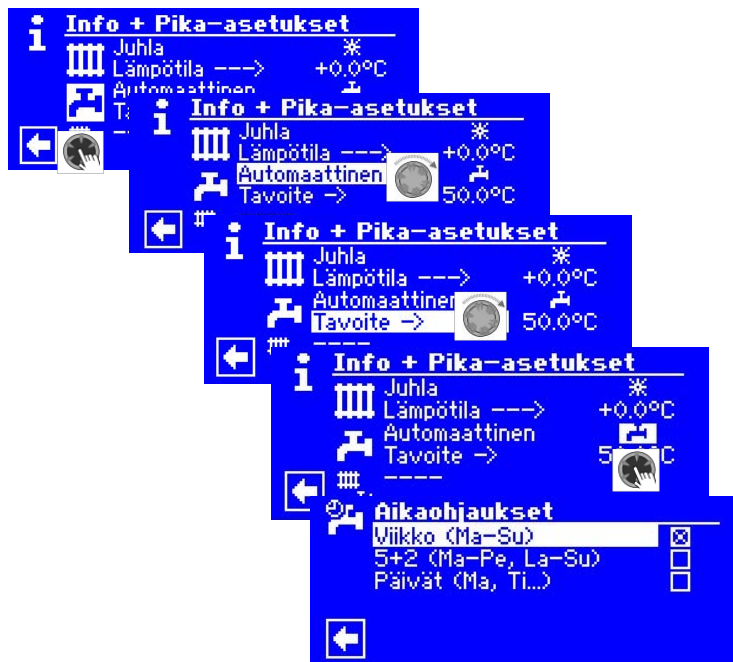
Ohjain alentaa käyttöveden asetusarvoa 1 °C. Mikäli haluttua lämpötilaa ei saavuteta, niin tämä toiminto toistetaan, kunnes lämpöpumppulla saavutetaan haluttu lämpötila.

Asettamasi haluttu lämpötila pysyy ennallaan ja näytetään muuttumattomana.

## AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN (KIELTOAJAT)

Voit ainoastaan asettaa aikaohjauksista käyttövedelle estoajoja

tai – mikäli automaattinen toimintatila on asetettu.



→ Käyttöveden aikaohjelmat asetetaan samalla tavalla kuin lämmityksen aikaohjelmat (sivu 11).

### **HUOM.**

Kun asetat aikaohjelmia käyttövedelle, muista että ajat ovat **estoajoja**, jolloin käyttövettä ei valmisteta.

Mikäli estoajoista huolimatta haluat aktivoida käyttöveden tuotannon, voit asettaa päälle "pikalataus" toiminnon käyttövesivalikosta.

→ Sivun 23, Pikalataus

## DESINFIOINTIOHJELMAT

→ Sivun 24, Desinfiointiohjelmat ja Kierro

## VALIKKO "PIKA-ASETUS: KAIKKI TOIMINTATILAT



### 1 Valikon osa tämänhetkinen toimintatila

Mahdolliset: Auto (= automaattinen)  
 Juhla (= jatkuva päivälämpötila)  
 Loma-ajat  
 Pois päältä

-----

Katkoviiva tarkoittaa, että käyttövesi ja lämmitys on asetettu eri toimintatiloihin.

Mikäli haluat asettaa yhteisen toimintatilan eri alueille, niin toimi seuraavasti:



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu

Voit nyt valita yhteisen toimintatilan koko järjestelmääsi. Toimintatila Loma-aika vaatii päättymisajan asettamisen.

→ Sivun 10, Toimintatila "Loma-aika"

### **HUOM.**

Toimintatila, jonka valitset koko järjestelmälle, tulee aktiiviseksi **kaikkiin** erillisiin toimintatiloihin.

Esimerkiksi

Mikäli haluat, että lämmitys ja käyttövesi siirtyy Juhla-tilaan hetkellisesti, niin kaikki toiminnot siirtyvät tähän toimintatilaan ja palautuvat sitten takaisin automaattinen-tilaan.



Juhlien jälkeen:



### **Automaattinen**

Kaikki toiminnot asetetaan toimintatilaan Automaattinen.

### **HUOM.**

Mikäli haluat erilliset toimintatilat toiminnoille (esim. Lämmitys - Pois ja Käyttövesi - Juhla), täytyy valinta olla Yksittäiset asetukset. Erilliset asetukset näet kyseisen toiminnon toimintatila-asetuksista.

→ Sivun 10, Lämmityksen toimintatilan asettaminen ja Sivun 13, "Käyttöveden toimintatilan asettaminen."



## ☰ Lämmitysasetukset

### VALITSE ASETUKSET



#### Valikon osa Toimintatila

Valikko Lämmityksen toimintatila avautuu

#### Valikon osa Lämpötila + -

Valikko Lämpötilan hienosäätö avautuu

#### Valikon osa Lämmönsäätökäyrä

Valikko Lämmönsäätökäyrä avautuu

#### Valikon osa Aikaohjelmat

Valikko Aikaohjelmat avautuu

#### Valikon osa Lämmitysrajat

Valikko Lämmitysrajat avautuu

### TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämänhetkinen toimintatila on korostettu

→ Sivun 10, Toimintatilan muuttaminen

### - LÄMPÖTILAPOIKKEAMAN ASETTAMINEN



#### Valikon osa Lämpötilapoiikkeama

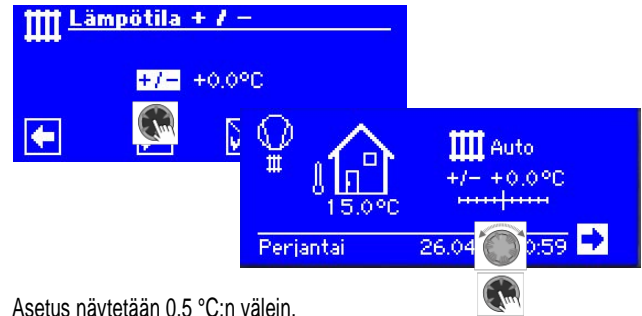
Asetus tehtävissä 0,5 °C:n välein. Viitemuuttuja: lämmönsäätökäyrä

#### ☺ HUOM.

Tämä valikko mahdollistaa lämmönsäätökäyrästä tarkan säädön. Mikäli muutoksia tehdään niin asetukset viedään automaattisesti lämmönsäätökäyrälle.

Muutokset valikossa vaikuttavat lämmönsäätökäyrän loppu- ja alkupisteeseen ulkolämpötilan mukaan ja säätävät lämmönsäätökäyrää.

### Lämpötilan muuttaminen



Asetus näytetään 0,5 °C:n välein.

Viitemuuttuja asetettu lämmönsäätökäyrä

#### Nosta lämpötilaa:

Käynnistä valikon osa ja säädä lämpötilaa ylöspäin 0.5 °C:n välein.

#### Laske lämpötilaa:

Käynnistä valikon osa ja säädä lämpötilaa alaspäin 0.5 °C:n välein.



#### ☺ HUOM.

Muuta lämpötilaan ensin vain 0,5 °C ja odota 2–3 päivää ennen kuin muutat asetusta uudelleen. Seuraa mikäli huonelämpötila muuttuu.

#### ☺ HUOM.

Hyväksyttäessä muutokset asetuksiin lämmönsäätökäyrän arvo muuttuu automaattisesti. Arvot valikoissa Lämpötilapoiikkeama muuttuvat nolaksi hyväksynnän jälkeen.

Hyväksytyäsi asetukset näkyy asetus näytössä.

### LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN

Lämmitykseen tuotettava lämpötilaa muutetaan asetetun lämmönsäätökäyrän mukaan suhteessa ulkolämpötilaan. Raja-arvoista riippuen lämmitysveden lämpötila joko laskee tai nousee.

#### ☺ HUOM.

Jos järjestelmäasetuksista valitaan Analogitulo, lämmönsäätökäyrää ohjataan etänä.



- HUOM.**  
Lämmönsäätökäyrän asetus määrittää lämpöpumpun käynnistymisen ja sammumisen.

## LÄMMITYSPIIRIN LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN



- HUOM.**  
Mikäli valikon osa Lämmönsäätökäyrä on näkyvässä, niin voit valita kohdan Paluuviesikierto. Lämmönsäätökäyrää voidaan säätää, mikäli vakioämpötila-asetusta ei ole asetettu päälle.

→ Sivun 19, Vakioämpötilan asettaminen

### Paluuvien lämpötila

### Ulkolämpötilan viitearvo

#### 1 Taulukon rivi Lämmönsäätökäyrän loppupiste

- Lämmönsäätökäyrän loppupisteen kuvake  
45 °C Taulukon osa Lämmönsäätökäyrän loppupiste  
Esimerkkiarvo: 45 °C  
-20 °C Taulukon osa Ulkolämpötilan viitearvo  
(= ei voi muuttaa)

Esimerkki näyttää, että paluuvien lämpötila on 45 °C, kun ulkolämpötila on -20 °C.

#### 2 Taulukon rivi Suuntaissiirto

- Rinnakkaispoikkeaman kuvake  
20 °C Taulukon osa Suuntaissiirto.  
Esimerkkiarvo: 20 °C (neutraali)  
20 °C Taulukon osa Ulkolämpötilan viitearvo

Esimerkissä lämmönsäätökäyrän alin piste on 20 °C, kun ulkolämpötila on 20 °C.

Taulukon osan Suuntaissiirto lämpötilan nousu esimerkiksi 22 °C:een aiheuttaa lämmönsäätökäyrän suuntaissiirron 2 °C:lla ylöspäin, kun taas aleneminen esimerkiksi 18 °C:een aiheuttaa lämmönsäätökäyrän suuntaissiirron alaspäin 2 °C:lla.

#### 3 Taulukon rivi Yöpudotus

- Yöpudotuksen kuvake  
-5 °C Taulukon osa Lämpötilan muutos

Esimerkissä lämpötilaa lasketaan 5 °C verrattuna päiväohjelmaan.

- HUOM.**  
Yölämpötila voidaan myös asettaa kohdassa Lämpötilat valikoissa Yöpudotus ja Shunttipiirin yöpudotus.

→ Ohjaimen käyttöohje, osa 2, Huoltoasetukset, osio Lämpötilojen määrittely

## Valintataulukko "Lämmönsäätökäyrän loppupiste"

Käyrän ohjaama lämmitys		
	III	IV
	+45.0°C	-20.0°C
	+20.0°C	+20.0°C
	+0.0°C	

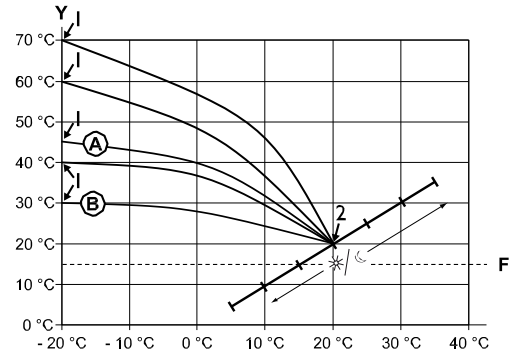
Aseta paluuvien lämpötila valikon osaan Lämmönsäätökäyrän loppupiste.

- HUOM.**  
Lämmönsäätökäyrän loppupisteen ulkolämpötilan viitearvona on aina -20 °C. Mikäli lämpöpumpua käytetään alueella, jossa tätä ulkolämpötilaa ei saavuteta, niin voit simuloida eri ulkolämpötiloja alla esitetyllä tavalla.

→ Sivun 18, Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan

- HUOM.**  
Lämpötilat ovat paluulämpötiloja. Menoveden lämpötilojen saamiseksi täytyy käyttää laskentaa.

Esimerkkikuvaaja:

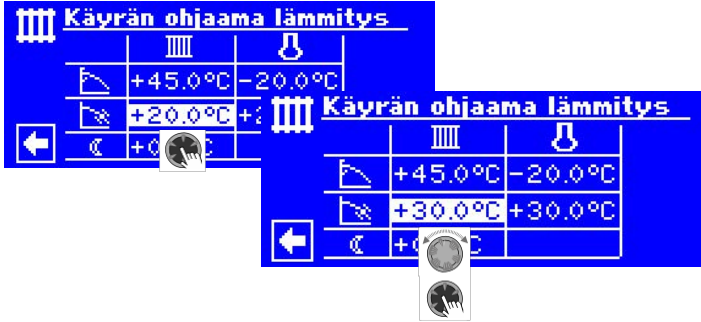


- X Ulkolämpötila  
Y Paluuvien lämpötila  
1 Lämmönsäätökäyrän loppupiste  
2 Lämmönsäätökäyrän alin piste  
F Jäätymisenesto  
A Lämmönsäätökäyrän loppupiste 45 °C (patterilämmitys)  
B Lämmönsäätökäyrän loppupiste 30 °C (lattialämmitys) -20 °C ulkolämpötilan ja 20 °C alimman pisteen mukaan ulkolämpötilan ollessa 20 °C.

Aseta lisää asetusarvoja tai vieritä alaspäin näytön alareunaan ja jatka sivulle 18, luku Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan.



## MÄÄRITÄ LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN LOPPUPISTE



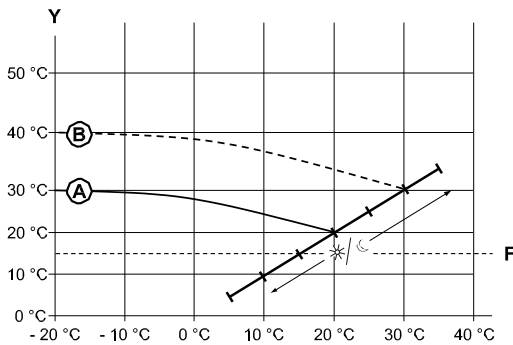
Aseta paluuveden lämpötilä.

Aseta suuntaissiirto. Kiertopainikkeen kääntäminen oikealle lisää suuntaissiirron arvoa 0,5 °C. Kääntäminen vasemmalle vähentää arvoa 0,5 °C.

### HUOM.

Suuntaissiirrolla on vaikutusta yö- ja päiväohjelmaan.

Esimerkkikuvaaja:

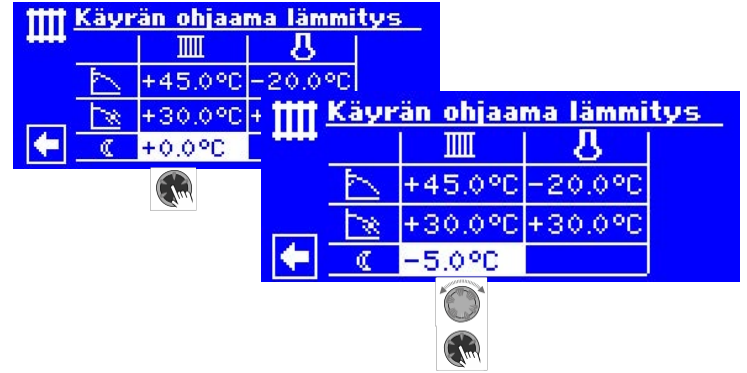


- X Ulkolämpötilä
- Y Paluulämpötilä
- F Jäätymisenesto
- Ⓐ Lämmönsäätökäyrän loppupiste 30 °C, paluulämpötilä ja alin piste 20 °C
- Ⓑ Lämmönsäätökäyrä 10 °C suuntaissiirron korotuksella.

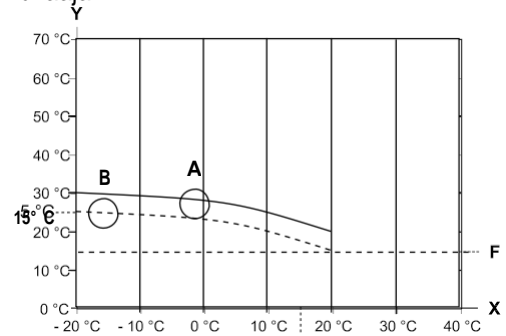
Lopeta asetuksen syöttö kohdassa Suuntaissiirto.

Aseta lisää asetusarvoja tai vieritä alaspäin näytön alareunaan ja jatka sivulle 18, luku Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan.

## Taulukon kohta "Yöpudotus"



Esimerkkikuvaaja:



- X Ulkolämpötilä
- Y Paluulämpötilä
- F Jäätymisenesto
- Ⓐ Lämmönsäätökäyrä, päiväohjelma
- Ⓑ Lämmönsäätökäyrän suuntaissiirto -5 °C yöpudotuksessa

Lämmönsäätökäyrä on koko alueeltaan 5°C alempi yöpudotuksella.

### HUOM.

Mikäli lämmityksen toimintatilan asetus on automaattinen, niin lämpöpumppu vaihtaa automaattisesti yöpudotukselle.

## Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan

### HUOM.

Tämä on tarpeen vain, jos lämmönsäätökäyrää täytyy kompensoida paikalliseen vakioituun lämpötilaan.



- Valikkorivi ulkolämpötilä** Näyttää simuloitua ulkolämpötilä
- Valikkorivi käyrän mukaan** Näyttää laskettua arvoa lämmönsäätökäyrän mukaan suhteessa simuloituun ulkolämpötilaan



Ohjelmisto laskee nyt paluuveden lämpötilan pisteessä -12 °C. Esimerkissä Käyrän mukaan 24 °C:

Mikäli arvot vastaavat haluamaasi, niin voit poistua valikosta.

Jos järjestelmä kuitenkin toimii muun paluulämpötilan mukaan, valitse ja käynnistä taulukon kenttä Lämmönsäätökäyrän loppupiste rivillä Lämmönsäätökäyrän loppupiste ja nosta tai laske paluulämpötilaa (riippuen tarvittavasta arvosta).

Tarkista sitten, mikä lämpötila näkyy valikon kentässä Käyrän mukaan.

Jos Käyrän mukaan -arvo nyt vastaa haluamaasi paluulämpötilaa, voit poistua valikosta.

Muutoin vieritä valikkoa ylös aina kohtaan Lämmityskäyrän lämmitys ja toista työvaiheet, kunnes Käyrän mukaan -arvo on mahdollisimman lähellä haluttua paluulämpötilaa.

#### **HUOM.**

On todella epätodennäköistä, että saat juuri oikeaa arvoa lämmönsäätökäyrään, koska muutoksia lämpötiloihin voidaan tehdä 0,5 °C:n välein. Tällöin täytyy hakea lähin sopiva lämpötila lämmönsäätökäyrästä.

#### **HUOM.**

Lämpöpumpun energiatehokkuuden kannalta on todella tärkeää, että lämmönsäätökäyrä on asetettu oikein. Liian korkeat lämpötilat lisäävät käyttökustannuksia.

#### **HUOM.**

Lämmönsäätökäyrä ohjaa lämpöpumpun käynnistymistä.

## SHUNTTAUS 1. LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN

### **HUOM.**

1. Shunttaus-lämmönsäätökäyrän asettaminen on mahdollista vain, mikäli 1. shunttauksen asetus on asetettu järjestelmä-asetuksista arvoon purku.



Mikäli valikon osa Lämmönsäätökäyrä on näkyvässä, niin voit valita kohdan 1. Shunttaus. Lämmönsäätökäyrää voidaan säätää, mikäli vakiolämpötila-asetusta ei ole asetettu päälle.

→ Sivun 19, Vakiolämpötilan asettaminen

Seuraa sivun 10 ohjeita: Toimintatilan asettaminen

### **HUOM.**

Muista aina, että asetat menoveden lämpötiloja, kun asetat 1. shunttauksen lämmönsäätökäyrää.

## KIINTEÄN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN

### **HUOM.**

Voit asettaa vakiolämpötilan ainoastaan, mikäli se on asetettu päälle järjestelmäasetuksista.

→ Käyttöohje, osa 2. Huolto, Järjestelmäasetukset.

### **HUOM.**

Kiinteää lämpötilaa ei ohjata ulkolämpötilan perusteella.



## Vakiolämpötila, paluuvesikierto



Mikäli vakiolämpötilan asetus on päällä, lämmönsäätökäyrän valikko muuttuu asetukseksi Vakiolämpötila.

Käynnistä valikon osa Paluu, muuta arvoa ja talleta muutos.

### **HUOM.**

Jos vakiolämpötila on asetettu ja lämmitysrajat ovat päällä, niin lämpöpumppu sammuu lämmitysraja-lämpötilan yläpuolella ja sammuttaa HUP-kiertopumpun (verkoston kiertopumpun).

## Vakiolämpötila, 1. shunttaus



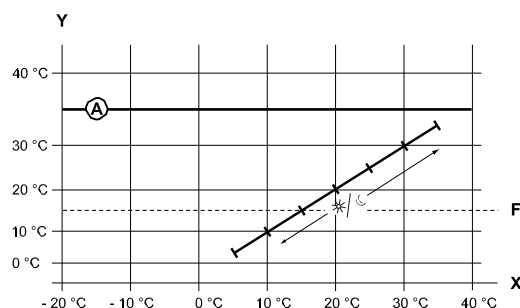
Jos "Vakio LT" on valittu, niin valikko siirtyy lämmönsäätökäyrän sijaan vakiolämpötilan valintaan.

Valitse valikon kohta Meno ja aseta haluttu lämpötila.

### **HUOM.**

Jos vakiolämpötila on asetettu ja lämmitysrajat ovat päällä, niin lämpöpumppu sammuu lämmitysraja-lämpötilan yläpuolella ja sammuttaa HUP-kiertopumpun (verkoston kiertopumpun).

Jos vakiolämpötila on kytketty päälle järjestelmäasetuksista, lämmönsäätökäyrä näyttää tältä:



X Ulkolämpötila

Y Paluulämpötila

F Jäätymisenesto

Ⓐ Vakiolämpötila (esimerkissä: +35 °C)

## AIKAOHJELMAT



→ Sivun 11, Lämmityksen aikaohjaukset

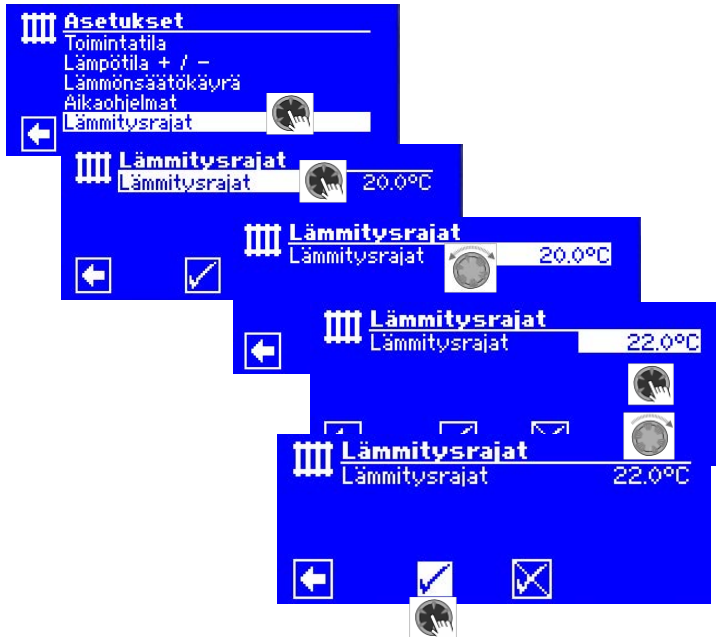
## LÄMMITYSRAJAT

Kytetään päälle järjestelmäasetuksista, kohdasta lämmitysrajat. Aseta kohtaan "kyllä".



Lämmitysrajat=kyllä

Lämmitys kytetään pois päältä, mikäli vuorokauden keskilämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo Lämmitysraja. Lämmitysrajat on asetettava päälle järjestelmäasetuksista.



→ Lämmitysrajojen asettaminen, Ohjaimen käyttöohje, osa 2. Huolto, Talleta käynnistysarvot.

## Ohjelman osa "Lämmin käyttövesi"

### VALITSE OHJELMAN OSA



#### Valikon osa Toimintatila

Avaa valikon Käyttöveden toimintatila

#### Valikon osa Lämpötila + -

Avaa valikon Käyttöveden haluttu lämpötila / tavoitelämpötila (Mikäli käyttövetä ohjataan ulkoisen termostaatin avulla, tämä valikko ei näy.)

#### Valikon osa Aikaohjelmat

Avaa valikon Käyttöveden aikaohjelmat

#### Valikon osa Pikalataus

Avaa valikon Käyttöveden pikalataustoiminto

#### Valikon osa Desinfiointiohjelmat

Avaa valikon Desinfiointiohjelmat

#### Valikon osa Lisä-käyttövesi

Vain ohjaimen Luxtronik 2.1 ja ohjelmistoversion ≥ 3.89 kanssa.

### TOIMINTATILAN ASETTAMINEN: "LÄMMIN KÄYTTÖVESI"



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu merkillä: ●

→ Sivun 13, Käyttöveden toimintatilan asettaminen

### KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN

#### i HUOM.

Mikäli käyttöveden tuotantoa ohjataan ulkoisella termostaatilla, lämpötila-asetus-valikkoa ei näy käyttövesivalikossa.

#### i HUOM.

Mikäli käyttöveden lämpötila asetetaan korkeammalle kuin mitä lämpöpumppu pystyy tuottamaan, lämpöpumppu siirtyy korkeapaine-häiriöön. Ohjain kuittaa häiriön automaattisesti ja jatkaa tarvittaessa lämmitystoiminnolla. 2 tunnin jälkeen käyttöveden tuotanto jatkuu.



Ohjain alentaa käyttöveden asetusarvoa aluksi 1 °C. Mikäli haluttua lämpötilaa ei saavuteta, tämä toiminto toistetaan, kunnes lämpöpumpulla saavutetaan haluttu lämpötila. Asettamasi haluttu lämpötila pysyy ennallaan, ja se näkyy muuttumattomana.

## LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN TUOTTAMINEN ILMAN LISÄKÄYTTÖVESI-TOIMINTOA (TEHDASASETUS)



### Haluttu lämpötila

Haluttu varaajaveden lämpötila  
Asetusalue: 30–65 °C, säätöväli 0,5 °C

Valitse valikon kenttä Haluttu lämpötila ja aseta haluttu lämpötila.

### Lämpöpumpun peitto

Käyttöveden lämpötila, joka saavutettiin viime kerralla käyttövettä tuottaessa kompressorilla.

### HUOM.

Riippuen lämmönlähteen lämpötiloista voi olla, ettei lämpöpumpulla saavuteta sen enimmäis-tuotto-lämpötilaa. Riippuen tarvittavasta lämpötilasta voi tämä tarkoittaa, ettei tarvittavaa varaajaveden lämpötilaa myöskään saavuteta. Lämpöpumppu sammuu automaattisesti, mikäli joku lämpötilaraja saavutetaan. Viimeisin saavutettu varaajaveden lämpötila asetetaan kohtaan lämpöpumpun peitto ja samaan aikaan myös kohtaan haluttu lämpötila. Kun käyttöveden lämpötila tippuu asetetun hystereesin verran (oletusasetus 2 K), lämpöpumppu käynnistyy uudelleen. Jos lämpötila saavutetaan, lämpöpumppu yrittää saavuttaa halutun arvon 0,5 K:n välein. Mikäli lämpötila ei saavuteta (edes hystereesin ulkopuolella), niin arvoa lämpöpumpun peitto alennetaan 1 K verran.

### HUOM.

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7 K alemman varaajaveden lämpötilan verrattuna lämpöpumpun menoveden enimmäislämpötilaan.

## LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN TUOTTAMINEN LISÄKÄYTTÖVESI-TOIMINNOLLA

Mikäli lisäkäyttövesi-toiminto aktivoidaan, lämpöpumppu käynnistää lämmitysvastuksen, mikäli haluttua lämpötilaa ei saavuteta.

### HUOM.

Lisäkäyttövesi-toiminto pitää asettaa päälle järjestelmäasetuksista:



### HUOM.

Lämpimän käyttöveden tuottaminen lisäkäyttövesitoiminnolla saattaa aiheuttaa korkeampia käyttökustannuksia. Tästä johtuen toimintoa käynnistettäessä kysytäänkin, oletko valmis hyväksymään korkeammat käyttökustannukset.



Mikäli hyväksyt, niin toiminto pysyy käytössä.

Valitse  keskeyttääksesi lisäkäyttövesi-toiminnon



### haluttu lämpötila

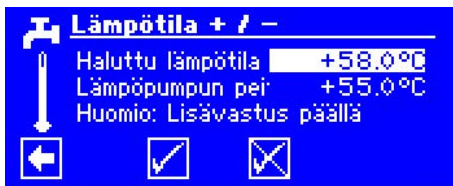
Haluttu käyttöveden lämpötila. Valitse haluttu lämpötila.

### lämpöpumpun peitto

Käyttöveden lämpötila, joka saavutettiin viime kerralla käyttövettä tuottaessa kompressorilla.

#### **HUOM.**

Jos haluttua lämpötilaa ei saavuteta kompressorilla, lämpöpumppu sammutetaan ennenaikaisesti. Lämpötilaero kohdan Haluttu lämpötila ja Lämpöpumpun peitto välillä tehdään sähkövastuksella (esim. varaajassa oleva vastus):



Käyttöveden lämmityksessä Lämpöpumpun peitto -asetus ohjaa käyttöveden tuotantoa. Mikäli käyttöveden taso laskee asetetun hystereesin verran (tehdasasetus 2K), käyttöveden tuotto käynnistyy. Jos edellinen lämpöpumpun peitto -arvo saavutettiin, lämpöpumppu yrittää päästä Haluttu lämpötila -arvoon 0,5 K:n askelmassa. Mikäli tätä ei saavuteta, lämpöpumppu sammuu ja sähkövastus lämmittää käyttöveden haluttuun arvoon.

#### **HUOM.**

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7 K alemman varaajaveden lämpötilan verrattuna lämpöpumpun menoveden enimmäislämpötilaan.

## AIKAOHJELMAT "LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN TUOTTO"



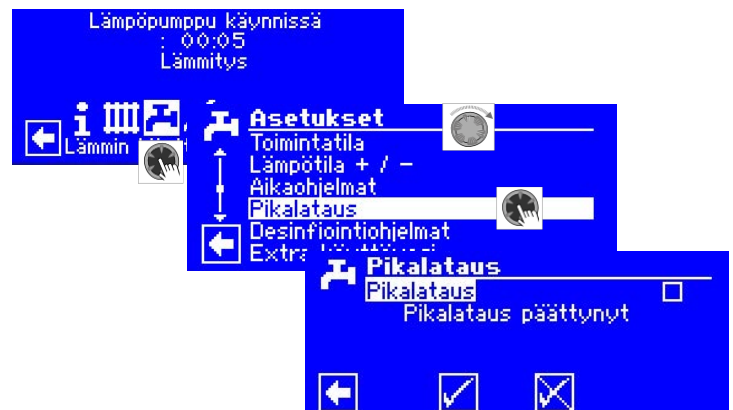
→ Aikaohjelmia asettaaksesi katso sivu 11.

#### **HUOM.**

Käyttöveden aikaohjelmia ohjelmoitaessa pitää muistaa, että ohjelmoitavat ajat ovat **estoajoja**. Näinä aikoina **käyttövettä EI siis valmisteta**.

## PIKALATAUS

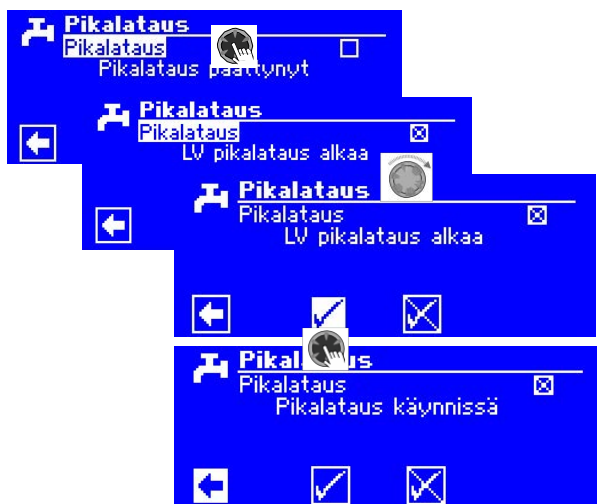
Mikäli haluat, että käyttövettä valmistetaan estoajoista huolimatta, voit asettaa päälle "Pikalatauksen". Tämä toiminto ohittaa estoajat.



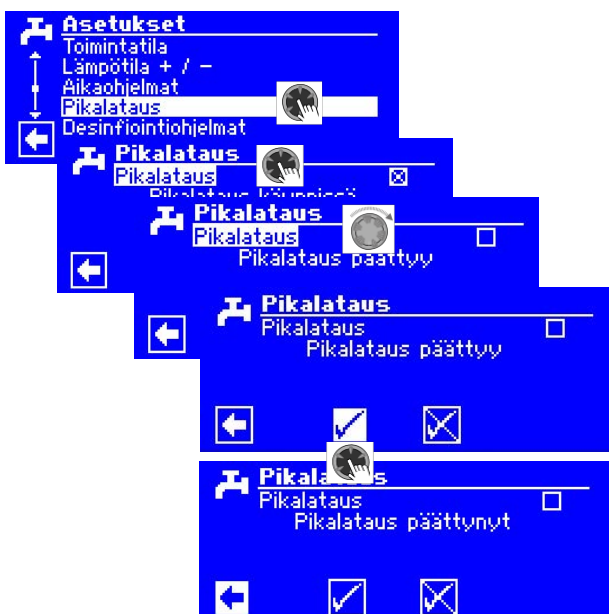
Näet automaattisesti pikalatauksen toimintatilan.



Valitse kohta Pikalataus ja hyväksy asetus.



Käyttöveden pikalatauksen päätyminen näkyy kohdassa LV pikalataus päättynyt:



## DESINFIOINTIOHJELMAT

### DESINFIOINTIJAKSO



Desinfiointijakson avulla on mahdollista nostaa käyttöveden lämpötilaa korkeammalle kuin lämpöpumpulla, kun käytetään lisälämpöä (sähkövastus). Desinfiointijakso tuotetaan vain sähkövastuksilla, lämpöpumpun kompressori ei käynnisty.

**HUOM.**  
Valikon osa Desinfiointijakso näkyy vain, mikäli lisälämpö on sallittu.

**HUOM.**  
Desinfiointijakso ei ole käynnissä toimintatiloissa Loma-ajat ja Pois päältä. Se ei käynnisty uudelleen ennen kuin loma-ajan tai pois päältä -toimintatilan jälkeen käyttövesi on lämmennyt uudelleen.



Valitse päivä(t) jolloin desinfiointi tehdään.

**HUOM.**  
Jatkuva toiminta tarkoittaa, että desinfiointi tehdään joka kerta, kun käyttövedettä tuotetaan. Käyttöveden tuotto alkaa joka kerta, kun käyttöveden lämpötila laskee alle asetushystereesin:  
Jatkuva toiminta voidaan käynnistää vain, jos uudelleenlämmitystoiminto on kytketty päälle (-> sivu 22).

Desinfiointijakso alkaa aina kello 00.00, myös estoaikojen aikana.

Desinfiointijakso sähkövastuksen ZWE 1 avulla

Koska sähkövastus ZWE 1 sijaitsee aina lämpöpumpun tuotto-  
puolella, ei lämpöpumppu voi lämmittää desinfiointijakson aikana. Jotta desinfiointijakso suoritetaan mahdollisimman nopeasti, ZWE 1 käynnistyy lämpöpumpun kanssa, kun tavoitelämpötila saavutetaan. Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä korkeapaine-painekeytkimen tai menoveden enimmäis-lämpötila-toiminnon välityksellä.



Kun lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä korkeapaine-painekeytimien välityksellä, vallitseva menoveden lämpötila tallentuu arvoon alle 1 K ja kytkeytyy pois päältä tämän arvon välityksellä seuraavan desinfiointijakson aikana. Arvo poistuu, kun ohjain käynnistyy uudelleen.

Sähkövastus ZWE 1 pysyy päälle kytkettynä, kunnes desinfiointijakson tavoitelämpötila savutetaan. Käyttöveden kiertopumppu pyörii koko jakson ajan, jos sellainen on. Vaihtoventtiili on käyttöasennossa (BUP).

Desinfiointijakso sähkövastuksen ZWE 2 avulla

Koska sähkövastus ZWE 2 sijaitsee aina varaajassa, voi lämpöpumppu lämmittää desinfiointijakson aikana. Tämän vuoksi lämpöpumppu toimii vain siihen asti, kunnes käyttöveden asetuslämpötilaan ylletään. Tällöin lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä ja sähkövastus ZWE 2 kytkeytyy päälle. Tässä vaiheessa käyttöveden kiertopumppu (BUP) kytkeytyy pois päältä, tai vaihtoventtiili kääntyy lämmitykselle ja lämpöpumppu voi jälleen lämmittää.

Jos lämpöpumppu on jo kytketty pois päältä desinfiointijakson aikana, ja käyttöveden tavoitelämpötilaan ei ole ylletty, lämpöpumppu käynnistyy uudelleen (esimerkiksi ilman sähkövastuksen ZWE 2 vaikutusta).

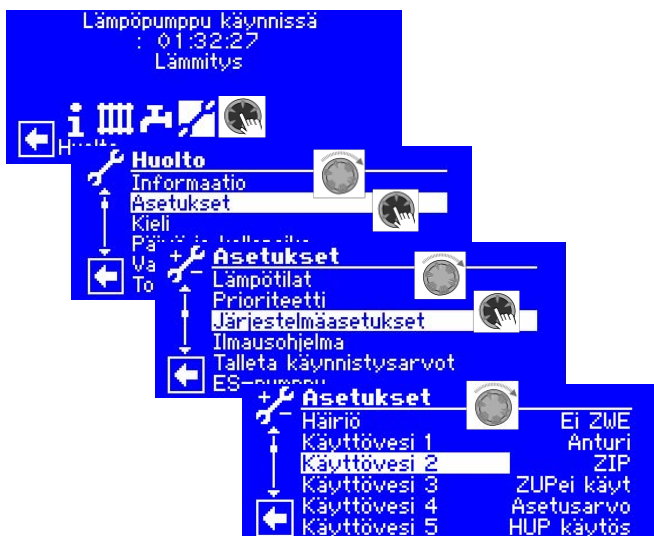
Jos desinfiointijakson tavoitelämpötilaan ei ylletä viiden tunnin aikana, desinfiointijakso keskeytyy. Lämpöpumppu yrittää uudelleen seuraavana päivänä yltää desinfiointijakson tavoitelämpötilaan edellä mainitulla tavalla.

## KIERTO

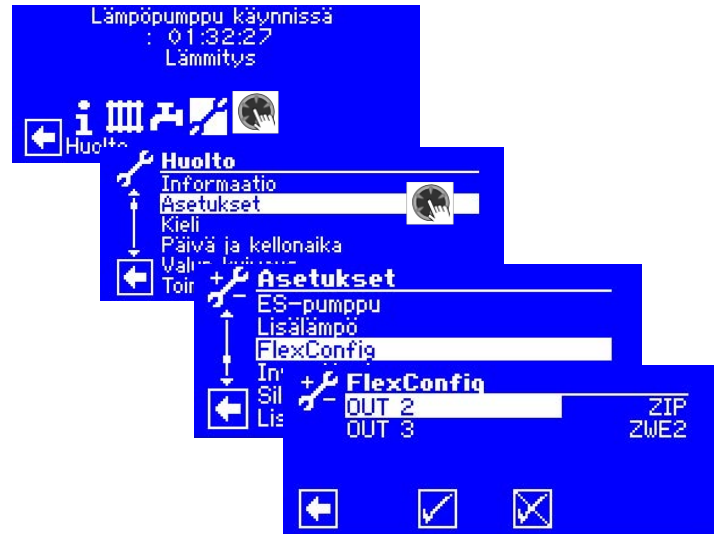


### ii HUOM.

Valikon kohta Kierto näkyy vain, jos Käyttövesi on asetettu arvoon LKV päällä.



Jos Järjestelmäasetuksien alla ei näy valikon kohtaa Käyttövesi 2, täytyy tämä asetus tehdä valikon FlexConfig kautta (OUT 2 = ZIP):



Käyttöveden kiertopumppua voidaan ohjata aikaohjelmalla ja pulssiohjauksella.

## Pulssiohjaus



Aseta aikaohjaukset, joiden mukaan haluat, että käyttöveden kiertopumppu toimii.

→ Tarkka määrittely aikaohjauksista löytyy sivulta 11.



## Pulssiohjaus

Aikaohjauksen salliessa pumpun toiminnan voit erikseen päättää kuinka kauan kiertopumppu on päällä ja kuinka kauan pois.

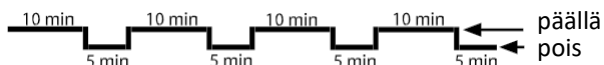


Asetusalue: 5 min (tehdasasetus)  
säätö: 1–10 min, 1 min välein  
säätö: 10–120 min, 5 min välein

Esimerkki 1:



Esimerkki 2:



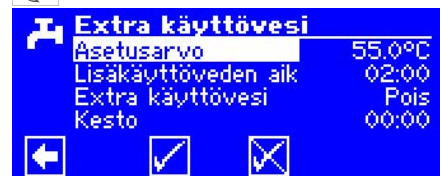
### HUOM.

Mikäli Pois-aika on asetettu nolnaan (0) minuuttiin, kiertopumppu on jatkuvasti päällä.

## LISÄ- KÄYTTÖVESI

Tämä toiminto on käytettävissä vain ohjaimen Luxtronik 2.1 ja ohjelmistoversion  $\geq 3.89$  kanssa.

Lisä-käyttövesi mahdollistaa käyttöveden lämpötilan nostamisen korkeampaan asetusarvoon (haluttu lämpötila) määrittelyksi ajaksi.



### haluttu lämpöt.

Käyttöveden haluttu lämpötila

### Lisä-käyttöveden kesto

Ajanjakso, jolloin haluttu lämpötila pätee

Asetusalue: 0–24 tuntia, säädettävissä 30 min välein

### Lisä-käyttövesi

päällä = Toiminto on käytössä

pois päältä = Toiminto on pois päältä

### kesto

Aika joka on kulunut siitä, kun toiminto käynnistyi. Aika alkaa kulua vasta, kun asetukset on tallennettu.

### Tallenna asetukset.



Sitten kun Lisä-käyttöveden kestossa määritelty aika on kulunut, kytkeytyy toiminto automaattisesti pois päältä. Tässä valikossa syötetty haluttu lämpötila ei enää päde käyttöveden tuotossa.

Jos käyttöveden tuoton halutun lämpötilan täytyy päteä taas asetetun ajan kuluessa, täytyy Lisä-käyttövesi-toiminto kytkeä päälle. Asetus täytyy tallentaa.



### HUOM.

Korkea varaajaveden lämpötilaa heikentää järjestelmän tehokkuutta, lisää varaajan lämpöhäviötä ja täten nostaa käyttökuluja. Noudata paikallisia määräyksiä.



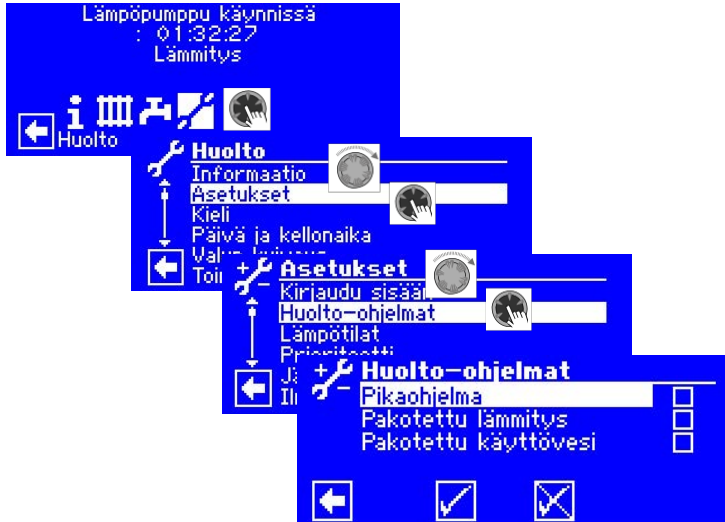
### HUOM.

Jos asetetaan käyttöveden tuoton estoajoja, eivät ne päde Lisä-käyttövesi-toiminnon käynnistymisen jälkeen.

## Huoltoasetukset

### HUOLTO-OHJELMAT

Huolto-ohjelmien tarkoitus on tehdä huollon toimenpiteet helpommiksi.



#### Pikaohjelmat

Lyhentää lämpöpumpun varoaikoja.

#### Pakotettu lämmitys

Ohjaukset ohitetaan ja lämpöpumppu pakotetaan lämmitykselle. Lämpöpumppu käy, kunnes korkeapaine-häiriö sammuttaa laitteen ja poistaa valinnan Pakotettu lämmitys.

#### Pakotettu käyttövesi

Sama toiminto kuin pakotetulla lämmityksellä.

#### Sulatus

Valikon kohta näkyy vain ilma-vesi-lämpöpumpuilla.

Lämpöpumpun sulatustoimintoa testataan tällä toiminnolla.

#### **HUOM.**

Pikaohjelma päättyy automaattisesti kolmen tunnin kuluessa.

### PRIORITEETIT



Prioriteetti riippuu sijoitusnumerosta.

#### **HUOM.**

Käyttövedellä on tehdasasetuksissa korkein prioriteetti.

Jos haluat vaihtaa lämmityksen prioriteettia, niin käyttöveden prioriteetti vaihtuu saman aikaiseksi.



Tallenna asetukset.



### TIEDONKERUU

Ohjain on varustettu tiedonkeruu-toiminnolla. Toiminto kerää lämpöpumpun mittaustiedot 48 tunnin aikana (lämpötilat, sisäntulot ja ulosmenot). Voit tallentaa tiedot USB-tikulle asettamalla USB-tikun ohjaimen ja aktivoimalla tiedonkeruu-toiminnan. Valtuutettu asentaja voi asettaa tiedonkeruun päälle pysyvästi koodilla. Mikäli USB-tikku on asetettu, tallentaa ohjain tiedot tikulle 48 tunnin välein.



#### **HUOM.**

Muista tallentaa tiedonkeruu USB-tikulle ennen tikun poistamista, ettei menetä viimeisimpiä tietoja.



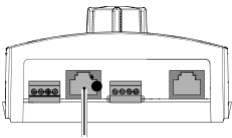
## VERKKOASETUKSET

### VERKKOPALVELIN

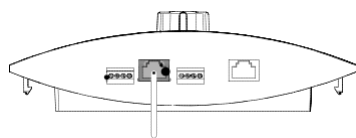
Ohjaimen pohjassa olevaa vasenta RJ-45 pistoketta voidaan käyttää ohjaimen liittämiseen verkkoon. Verkon välityksellä lämpöpumpua voidaan etäohjata.

Liittämiseen tarvitaan RJ 45-verkkokaapelin (kategoria 6) kytkemisen tähän liittimeen.

Versio 1\*)



Versio 2\*)



\*) Versio riippuu lämpöpumpusta.

Verkkopalvelin mahdollistaa etäohjauksen selaimen kautta.



Näyttö siirtyy Internet-palvelin-valikkoon (oletussalasana on 999999). Aloita asettamalla kuusinumeroinen salasana. Tarvitset tätä salasanaa, kun kirjaudut tietokoneella lämpöpumppuun. Mikäli annat väärän salasanan, voit vain tarkastella tietoja, etkä voi tehdä muutoksia.

Jos lämpöpumppu on kytketty verkkoon, varmista että reititin tai palomuurin suojaaa sitä hyökkäyksiltä ja valtuuttamattomalta käytöltä. Yleisesti ottaen verkosta tulevia kytkentöjä ei tarvita. Vain jos käytetään etähuoltoa, täytyy valmistajan määrittämien tietoliikenneporttien olla auki liikenteelle lämpöpumpun ohjaamiseksi.

→ Ohjaimen käyttöohje, Osa 2, Huoltoasetukset, luku Etähuolto.

### HUOM.

Yrityksen tai kunnan verkossa toimiakseen suositellaan käytettäväksi erillistä lähiverkkoa tai virtuaalilähiverkkoa (VLAN).

### HUOM.

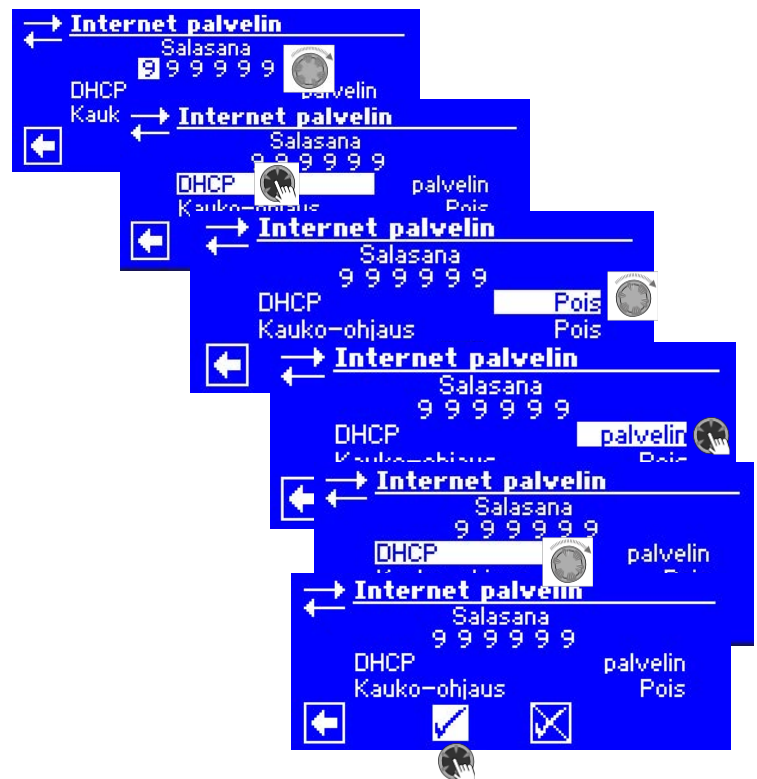
Jos ohjain on kytketty verkkoon, tarkista säännöllisesti, onko siinä uusin ohjelmistoversio. Suorita tarvittaessa ohjelmistopäivitys.

→ Ohjaimen käyttöohje, Osa 2, luku Ohjelmistopäivitys.

### DHCP-palvelin

Jos tietokone on kytketty suoraan ohjaimen, ota käyttöön valikon kohta "DHCP-palvelin".

DHCP-käyttäjäksi (client) kytketty tietokone saa automaattisesti IP-osoitteen.



### HUOM.

Jos tietokone liitetään suoraan lämpöpumpun ohjaimen, syötä ohjaimen Internetpalvelin kohtaan DHCP-palvelin. Liitetty tietokone saa ohjaimelta DHCP client -osoitteen automaattisesti.

Jos yhteydessä on ongelmia, tarkista tietokoneesi käyttöjärjestelmän asetukset.

### HUOM.

Jos DHCP-vaihtoehto Palvelin on otettu käyttöön (tai poistettu käytöstä), täytyy ohjain aina käynnistää uudelleen.

## DHCP Client

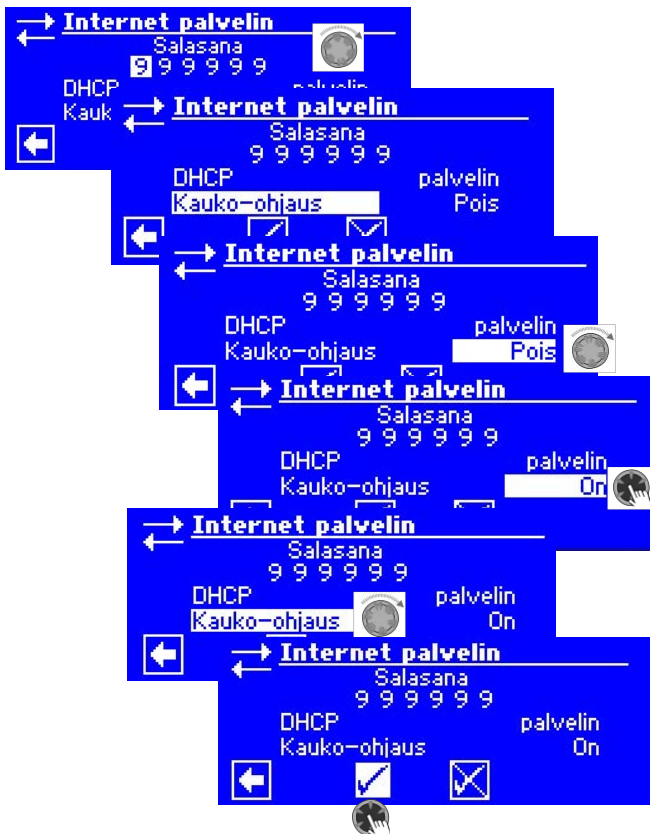
Jos lämpöpumppu on liitetty verkkoon jossa on DHCP-palvelin (esim. reititin), niin ohjain on asetettava DHCP client -tilaan.



Ohjain saa tällöin yhteystiedot automaattisesti DHCP-palvelimelta (esim. reititin).

## Etähallinta

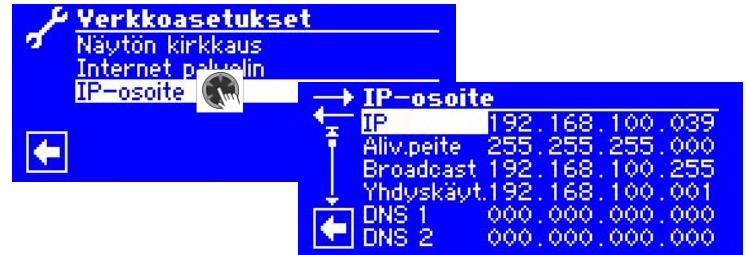
Jos käynnistetään toiminto Etähallinta, ohjainta voidaan ohjata tietokoneen tai verkon välityksellä. Tällöin ohjaimen asetuksia voidaan lukea mutta myös muuttaa.



### HUOM.

Jos ohjain kytketään verkkoon, jossa on DHCP-palvelin (esim. reititin), täytyy asettaa DHCP-asetus tilaan Client- toisin kuin yllä esitettyssä esimerkissä.

## IP-osoite



<b>IP</b>	Lämpöpumpun ohjaimen IP-osoite
<b>Aliv.peite</b>	Aliverkon peite
<b>Broadcast</b>	Osoitelähetys
<b>Yhdyskäytävä</b>	Kytketyn reitittimen yhdyskäytävän osoite
<b>DNS 1</b>	DNS-palvelimen 1 osoite
<b>DNS 2</b>	DNS-palvelimen 2 osoite

Mikäli DHCP-palvelin tai DHCP client on valittuna, voit ainoastaan tarkastella tietoja.

Yhteyden tiedot voidaan muuttaa käsin, jos ohjaimen DHCP-asetus on tilassa Pois päältä.

Lämpöpumppuun kytketyllä tietokoneella voit ottaa yhteyttä ohjaimen avaamalla Internet-selaimen ja kirjoittamalla osoitekenttään "http://" ja perään lämpöpumpun IP-osoitteen.

Kiinteän IP-osoitteen määrittämiseksi verkossa olevalle ohjaimelle aseta DHCP-asetus tilaan Pois päältä ja syötä yhteyden tiedot käsin verkon tietojen mukaisesti (aliverkon peite, osoitelähetys, yhdyskäytävä).

Esimerkki:

Verkkoon kytketyn reitittimen (yhdyskäytävä) IP-osoite on 192.168.2.1, ja aliverkon peite on 255.255.255.0.

Sinun tulee syöttää samat osoitetiedot lämpöpumpun ohjaimelle:

<b>IP</b>	192.168.002.002
<b>aliv.peite</b>	255.255.255.000
<b>broadcast</b>	192.168.002.255
<b>yhdyskäytävä</b>	192.168.002.001



### HUOM.

Tässä annettu IP-osoite on esimerkki. Osoitteen täytyy olla broadcast ja yhdyskäytävän osoitealueella.

Tässä esimerkissä 002-254 ovat sallittuja viimeisiä numeroita, kunhan niitä ei ole määritetty vielä millekään muulle laitteelle, joka on yhteydessä reitittimeen.



Sitten täytyy asettaa DNS-palvelimien osoitetiedot. Esimerkiksi:

<b>DNS 1</b>	192.168.002.001
<b>DNS 2</b>	192.168.001.002

**ii HUOM.**  
DNS 2 -osoitetta käytetään, jos DNS 1 -osoitteeseen ei saada yhteyttä.

Tallenna asetukset.



**ii HUOM.**  
Mobiililaitteella (älypuhelin, tablettitietokone) on myös mahdollista saada yhteys lämpöpumppuun kotiverkosta sovelluksen "alpha connect" välityksellä. Jos sinulla on "alpha web" käyttäjätili, tätä yhteyttä on mahdollista käyttää internetin välityksellä mistä tahansa mobiililaitteella tai tietokoneella.



## **SCANVARM**

Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
info@scanvarm.fi  
www.scanvarm.fi



### **alpha innotec**

ait-deutschland GmbH  
Industriestraße 3  
95359 Kasendorf  
Germany

T • +49 9228 / 9906-0  
F • +49 9228 / 9906-189  
E • info@alpha-innotec.de

**www.alpha-innotec.com**

**alpha innotec** – an ait-deutschland GmbH brand

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.