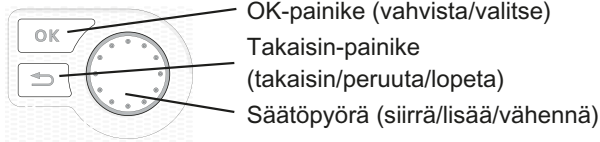


Käyttöohjekirja  
**NIBE™ F1255**  
Maalämpöpumppu

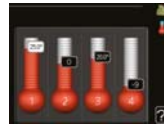
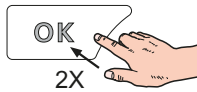
## Pikaopas

### Navigointi



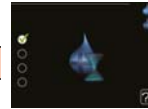
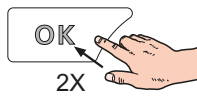
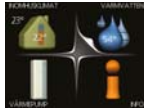
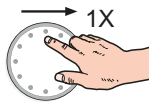
Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 11. Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 15.

### Aseta sisäilmasto



Pääset sisälämpötilan asetustilaan painamalla päävalikossa kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu sivulla 25.

### Lisää käyttövesimäärää



Voit lisätä tilapäisesti käyttövesimäärää kiertämällä säätöpyörää niin, että valikko 2 (pisara) on korostettu ja painamalla sitten kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu luvussa sivulla 44.

### Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos laitteistoosi tulee toimintahäiriö, voit yrittää poistaa häiriön syy seuraavilla toimenpiteillä ennen kuin kutsut asentajan. Katso ohjeet sivulla 66 .

# Sisällys

<b>1 Tärkeää</b>	<b>2</b>
Laitteiston tiedot	2
Turvallisuustiedot	3
Sarjanumero	4
Yhteystiedot	5
F1255 – Hyvä valinta	7
<b>2 Lämpöpumppu – talon sydän</b>	<b>8</b>
Lämpöpumpun toiminta	9
Yhteys F1255 -lämpöpumppuun	10
F1255:n hoito	20
<b>3 F1255 – palveluksessasi</b>	<b>24</b>
Aseta sisäilmasto	24
Aseta käyttövesikapasiteetti	44
Tärkeää	49
Sovita lämpöpumppu	52
<b>4 Häiriöt</b>	<b>65</b>
Hälytysten käsittely	65
Vianetsintä	66
Vain lisäys	69
<b>5 Tekniset tiedot</b>	<b>70</b>
<b>6 Sanasto</b>	<b>71</b>
<b>Hakemisto</b>	<b>76</b>

# 1 Tärkeää

## Laitteiston tiedot

Tuote	F1255
Sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	
Lämmönkeruunesteen tyyppi - Sekoitusuhde/jäätymispiste	
Aktiivinen poraussyvyys/keruuput- kiston pituus	

No	Nimitys	Tehdasa- setukset	Asetet- tu	✓	Lisätarvikkeet
191	lämpökäyrä (muu- tos).	0			
191	lämpökäyrä (käyrän jyrkkyys)	7			

### Sarjanumero on aina ilmoitettava

Täten todistetaan, että asennus on tehty NIBEn asentajan käsikirjan ohjeiden sekä voimassa olevien määräysten mukaan.

Päiväys \_\_\_\_\_ Allek. \_\_\_\_\_

## Turvallisuustiedot

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2014.

### ! HUOM!

F1255 kytetään turvakyttimeen, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.

### ! HUOM!

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.

Järjestelmänpaine	Maks.	Min
Lämmönkeruuliuos	0,45 MPa (4,5 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Lämmitysvesi	0,45 MPa (4,5 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)

## Symbolit



### HUOM!

Tämä symboli merkitsee konetta tai ihmistä uhkaavaa vaaraa.



### MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa hoidettaessa.



### VIHJE!

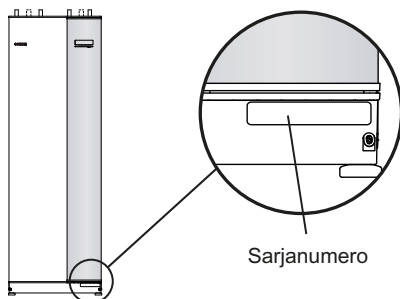
Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

## Merkintä

CE-merkintä tarkoittaa, että NIBE vakuuttaa, että tuote täyttää kaikki asianmukaisten EU-direktiivien vaatimukset. CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävillä tuotteilla valmistuspaikasta riippumatta.

## Sarjanumero

Sarjanumero löytyy etuluukun oikeassa alakulmassa ja info-valikosta (valikko 3.1).



### MUISTA!

Anna aina tuotteen sarjanumero (14-merkinen) vikailmoitusta tehtäessä.

## Yhteystiedot

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörföling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at  
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz  
www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, 01600 Reyrieux  
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 24 11 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk  
www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

**PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl

**RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

**SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se  
www.nibe.se

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys NIBE AB Sweden:iin tai lue lisätietoja osoitteesta [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).



## F1255 – Hyvä valinta

F1255 on uuden sukupolven lämpöpumppu, joka on suunniteltu lämmitämään ja/tai jäähdyttämään talosi edullisesti ja ympäristöystävällisesti. Integroitu lämminvesivaraaja, sähkövastus, kiertovesipumppu ja ohjausjärjestelmä takaavat varmatoimisen ja taloudellisen lämmöntuotannon.

Lämpöpumppu voidaan liittää kaikkiin matalalämpöisiin lämmönjakelu-järjestelmiin, kuten lämpöpatteri-, konvektori- tai lattialämmitysjärjestelmiin. Sen voi liittää myös moniin erilaisiin tuotteisiin ja lisävarusteisiin, kuten käyttöveden lisävaraaja, poistoilman lämmön talteenotto, uima-allas, ilmaisjäähdytys ja eri lämpötiloissa toimivat lämmitysjärjestelmät.

F1255-6 1x230V tai 3x230V -malleissa voidaan 4,5 kW sähkövastus kytkeä päälle automaattisesti, jos jotain odottamatonta tapahtuu tai varalämmönlähteenä (silloin 3,5 kW).

F1255-6 3x400V -mallissa voidaan 6,5 kW sähkövastus kytkeä päälle automaattisesti, jos jotain odottamatonta tapahtuu tai varalämmönlähteenä (silloin 3,5 kW).

F1255-16 3x400V -mallissa voidaan 7 kW sähkövastus kytkeä päälle automaattisesti, jos jotain odottamatonta tapahtuu tai varalämmönlähteenä (silloin 6 kW).

F1255 on varustettu säätötietokoneella, joka varmistaa mukavuuden ja lämpöpumpun taloudellisen ja turvallisen toiminnan. Selkeät tiedot lämpöpumpun tilasta, käyttöajasta ja kaikista oleellisista lämpötiloista näytetään suuressa näytössä. Tämän ansiosta ulkoisia pintalämpömittareita ei enää tarvita.

### Tunnusomaista F1255:lle:

#### ▪ **Invertteriohjattu kompressori**

Lämpöpumpussa on invertteriohjattu kompressori, joka lämmittää talosi optimaalisesti uusiutuvalla energialla.

#### ▪ **Sisämukavuuden ja käyttöveden ohjelmointi**

Lämmitys ja käyttövesi sekä soveltuvin osin jäähdytys ja tuuletus voidaan ohjelmoida jokaiselle viikonpäivälle tai pidemmiksi jaksoiksi (lomat).

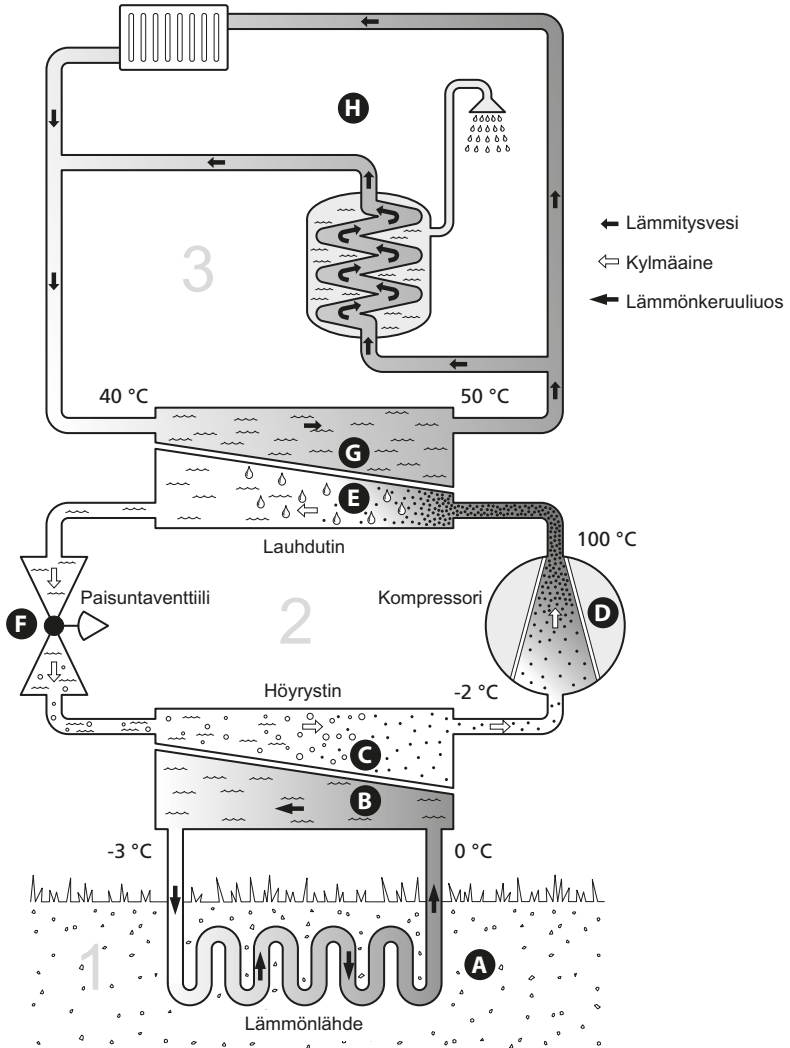
#### ▪ **Näyttö käyttöohjeineen**

Lämpöpumpussa on suurikokoinen näyttö, jonka helppotajuiset valikot auttavat miellyttävän sisäilmaston saavuttamisessa.

#### ▪ **Helppo vianetsintä**

Vian yhteydessä lämpöpumpun näytössä kerrotaan selkokielenä mitä on tapahtunut ja mihin toimenpiteisiin tulisi ryhtyä.

# 2 Lämpöpumppu – talon sydän



Lämpötilat ovat vain esimerkkejä ja voivat vaihdella eri asennuksissa ja eri vuodenaikoina.

# Lämpöpumpun toiminta

Lämpöpumppu voi kerätä kallioon, maahan tai vesistöön varastoitunutta lämpöä ja käyttää sitä talon lämmittämiseen. Luontoon varastoitu energia muutetaan asuinlämmöksi kolmessa eri piirissä. Lämmönkeruupiiri (1) kerää ilmaisen lämpöenergian ympäristöstä ja siirtää sen lämpöpumppuun. Kylmäainepiirissä (2) lämpöpumppu nostaa kerätyn lämpöenergian alhaisen lämpötilan käyttökelpoiselle tasolle. Lämmityspiirillä (3) lämpö jaetaan taloon.

Lämpötilat ovat vain esimerkkejä ja voivat vaihdella eri asennuksissa ja eri vuodenaikoina.

## Lämmönkeruupiiri

- A Keruuputkistossa kiertää myrkytön pakkasenkestävä neste, lämmönkeruuliuos, lämpöpumpusta lämmönlähteeseen (kallio/maa/vesistö). Lämmönlähteeseen kertynyt lämpöenergia otetaan talteen niin, että se lämmittää lämmönkeruunestettä muutaman asteen, noin -3 asteesta noin 0 asteeseen.
- B Keruuputkistosta lämmönkeruuliuos virtaa lämpöpumpun höyrystimeen. Liuos luovuttaa siihen sitoutuneen lämpöenergian ja sen lämpötila laskee muutaman asteen. Höyrystimestä liuos virtaa taas putkistoon ja lämmönlähteeseen keräämään lisää energiaa.

## Kylmäainepiiri

- C Lämpöpumpussa kiertää suljetussa piirissä toinen neste, kylmäaine, joka virtaa myös höyrystimen läpi. Kylmäaineella on erittäin alhainen kiehumispiste. Höyrystimessä kylmäaine sitoo itseensä lämmönkeruunesteessä olevaa lämpöenergiaa ja alkaa kiehua.
- D Kaasumuodossa oleva kylmäaine virtaa sähkökäyttöiseen kompressoriin. Kun kaasu puristetaan kokoon, paine ja lämpötila nousevat voimakkaasti, noin 5 °C asteesta noin 100 °C asteeseen.
- E Kompressori työntää höyryn lämmönvaihtimeen, lauhduttimeen, jossa se luovuttaa lämpöenergiaa talon lämmitysjärjestelmään. Samalla höyry jäähtyy ja tiivistyy taas nesteeksi.
- F Koska paine on edelleen korkea, kylmäaine kulkee paisuntaventtiilin läpi, jolloin paine laskee niin, että kylmäaineen lämpötila laskee alkuperäiseen arvoon. Kylmäaine on nyt kiertänyt täyden kierron. Se siirtyy nyt höyrystimeen ja prosessi toistuu.

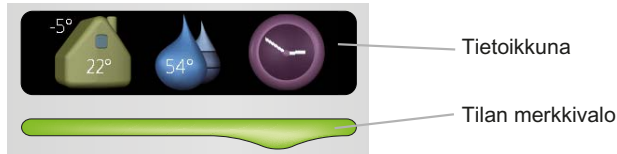
## Lämmityspiiri

- G Lämpöenergia, jonka kylmäaine luovuttaa lauhduttimessa, kerätään lämpöpumpun kattilaosaan.
- H Lämmitysvesi kiertää suljetussa järjestelmässä ja siirtää lämmitetyn veden lämpöenergian talon lämminvesivaraajaan ja pattereihin/lämmitysilmukoihin.

# Yhteys F1255 -lämpöpumppuun

## Ulkoiset tiedot

Kun lämpöpumpun ovet ovat kiinni, saat tietoa tietoikkunan ja tilamerkki-  
valon avulla.



### **Tietoikkuna**

Tietoikkunassa näkyy osa näyttöyksikön (joka sijaitsee lämpöpumpun oven takana) näytöstä. Tietoikkunassa näytetään erilaisia tietoja, kuten esim. lämpötilat, kellonaika, tila yms.

Voit itse päättää mitä tietoikkunassa näytetään. Oma tietoyhdistelmä asetetaan ohjausyksikön avulla. Nämä tiedot ovat tietoikkunakohtaisia ja poistuvat näytöstä, kun luukku avataan.

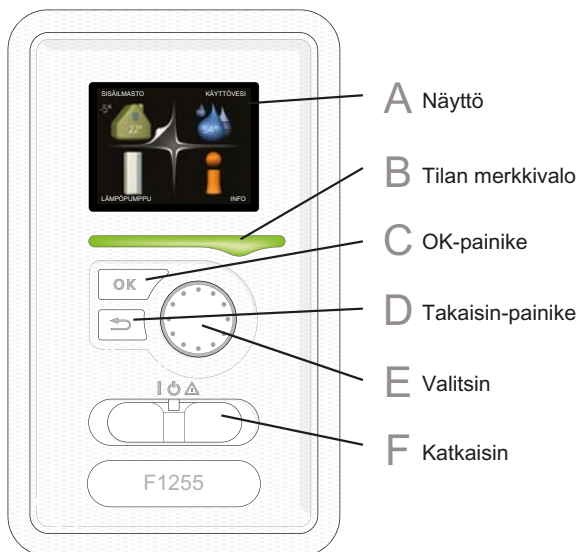
Ohjeet tietoikkunan asetuksista, katso sivulla 58.

### **Tilan merkkivalo**

Merkkivalo ilmaisee lämpöpumpun tilan: tasaisesti vihreänä palava merkkivalo osoittaa normaalin toiminnan, tasainen keltainen aktivoidun varatilan ja tasainen punainen lauenneen hälytyksen.

Hälytysten käsittely on selostettu kohdassa sivulla 65.

## Näyttö



Lämpöpumpun oven takana on näyttöyksikkö, jonka avulla kommunikoit F1255:n kanssa. Asetusvaihtoehtoja:

- kytkee lämpöpumpun päälle tai pois tai pitää sen varatilassa.
- säättää sisälämpötila ja käyttöveden ja sovittaa lämpöpumpun toiveiden mukaiseksi.
- saat tietoa asetuksista, tiloista ja tapahtumista.
- näet eri tyyppiset hälytykset ja saat toimenpideohjeita.

### **A** *Näyttö*

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja. Selkeän näytön ja helppokäyttöisen valikkojärjestelmän avulla voit helposti liikkua valikoissa ja selata vaihtoehtoja asetusten muuttamiseksi tai saadaksesi haluamasi tiedot.

### **B** *Tilan merkkivalo*

Merkkivalo ilmaisee lämpöpumpun tilan:

- palaa vihreänä normaalitilassa.
- palaa keltaisena, kun varatila on aktivoitu.
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.

## C

### **OK-painike**

OK-painiketta käytetään seuraaviin:

- vahvista alivalikon/vaihtoehdon/asetuksen/aloitusoppaan sivun valinta.

## D

### **Takaisin-painike**

Takaisin-painiketta käytetään:

- palataksesi edelliseen valikkoon.
- peruuttaaksesi asetuksen, jota ei ole vahvistettu.

## E

### **Valitsin**

Valitsinta voi kiertää oikealle tai vasemmalle. Voit:

- siirtyä valikoissa ja vaihtoehtojen välillä.
- suurentaa tai pienentää arvoa.
- vaihtaa sivua monisivunäytössä (esim. ohjeteksti ja huoltotiedot).

## F

### **Katkaisin**

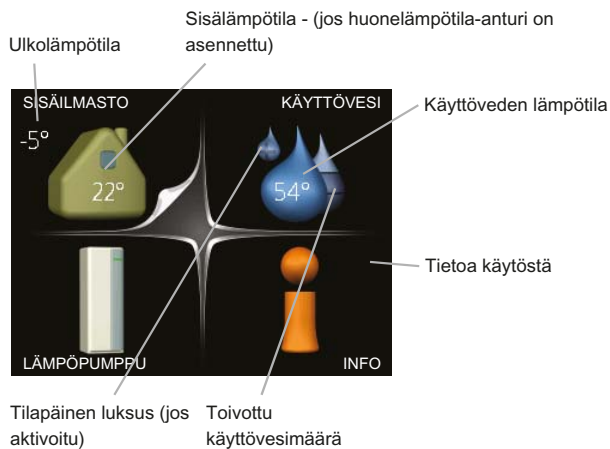
Katkaisin on kolme tilaa:

- Päällä (I)
- Valmiustila (⏻)
- Varatila (⚠)

Varatilaa tulee käyttää vain silloin, kun lämpöpumpussa on jokin vika. Tässä tilassa kompressori pysäytetään ja sähkövastus on aktivoitu. Lämpöpumpun näyttö on sammutettu ja merkkivalo palaa keltaisena.

## Valikkojärjestelmä

Kun lämpöpumpun ovi avataan, näytössä näkyvät valikkojärjestelmän neljä päävalikkoa sekä tietyt perustiedot.



Valikko  
1

### **SISÄILMASTO**

Sisäilman laadun asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 24.

Valikko  
2

### **KÄYTTÖVESI**

Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 44.

Valikko  
3

### **INFO**

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 49.









Valikko  
4

### **LÄMPÖPUMPPU**

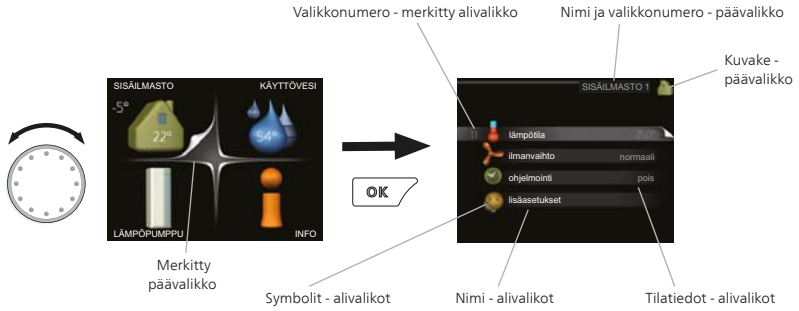
Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan jne. asetukset. Katso sivu 52.

## Näytön kuvakkeet

Näytössä voivat näkyä seuraavat kuvakkeet käytön aikana.

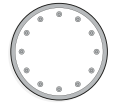
Symboli	Kuvaus
	Tämä kuvake näkyy infomerkin vieressä, jos valikossa 3.1 on tietoa, joka sinun tulee huomioida.
	Nämä kaksi kuvaketta näkyvät, jos kompressorin tai lisälämpö on estetty F1255:ssä. Eston syynä voi olla esim. valikossa 4.2 valittu käyttötila, se että esto on ohjelmoitu valikossa 4.9.5 tai on ilmennyt hälytys, joka estää niiden toiminnan.  Kompressorin esto.  Lisäenergian esto.
	Tämä kuvake näkyy kun käyttöveden luksustoiminto on aktivoitu.
	Tämä kuvake osoittaa puhaltimen nopeuden, jos sitä on muutettu normaalinopeudesta. Vaatii lisävarusteen NIBE FLM.
	Tämä symboli ilmaisee, että F1255:llä on yhteys NIBE Uplink™:iin.
	Tämä kuvake näkyy, jos "loma-asetus" on aktivoitu valikossa 4.7.





## Käyttö

Kohdistinta siirretään kiertämällä valitsinta oikealle tai vasemmalle. Merkityt kohdat ovat aina vaaleita ja/tai niissä on ylöskäännetty taite.



## Valitse valikko

Valikkojärjestelmässä liikutaan merkitsemällä päävalikko ja painamalla sitten OK-painiketta. Näyttöön tulee uusi ikkuna alivalikoineen.

Valitse yksi alivalikoista merkitsemällä se ja painamalla OK-painiketta.



## Valitse vaihtoehto



Vaihtoehto

Useita vaihtoehtoja sisältävässä valikossa valittu vaihtoehto näytetään vihreällä ruksilla. 

Toisen vaihtoehdon valitsemiseksi:





1. Merkitse haluttu vaihtoehto. Yksi vaihtoehdoista on esivalittu (valkoinen). 
2. Vahvista valinta painamalla OK-painiketta. Valitun vaihtoehdon viereen tulee vihreä ruksi. 

## Aseta arvo

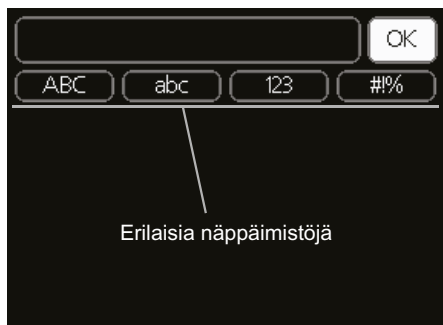


Muutettava arvo

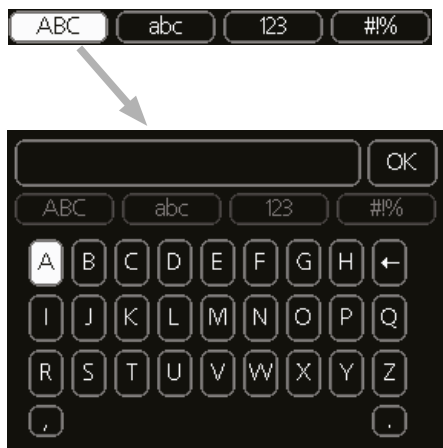
Yhden arvon asettamiseksi:

1. Merkitse valitsimella asetettava arvo. 
2. Paina OK-painiketta. Arvon tausta muuttuu vihreäksi, mikä tarkoittaa, että olet säätötilassa. 
3. Suurennä arvoa kiertämällä valitsinta oikealle ja pienennä arvoa kiertämällä sitä vasemmalle. 
4. Vahvista asetettu arvo painamalla OK-painiketta. Palaa alkupe-  
räiseen arvoon painamalla takaisin-painiketta. 

## Käytä virtuaalinäppäimistöä



Tietyissä valikoissa teksti pitää syöttää virtuaalinäppäimistöllä.



Valikosta riippuen käytettävissä on erilaisia merkistöjä, jotka valitset valintanupilla. Jos haluat vaihtaa merkistöä, paina takaisinpainiketta. Jos valikossa on vain yksi merkistö, näppäimistö näytetään suoraan.

Kun olet kirjoittanut tekstin, merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.

## Selaa ikkunoita

Valikossa voi olla useita ikkunoita. Siirry ikkunoiden välillä kiertämällä valitsinta.



## Selaa aloitusoppaan ikkunoita



Nuoli aloitusoppaan sivujen selaamiseen

1. Kierrä valitsinta, kunnes nuoli vasemmassa yläkulmassa (sivunumeron vieressä) on merkitty.
2. Siirry seuraavaan kohtaan aloitusoppaassa painamalla OK-painiketta.

## Ohjevalikko



Monissa valikoissa on symboli, joka osoittaa että käytettävissä on lisäohjeita.

Ohjeteksteihin käsiksi pääsy:

1. Merkitse ohjekuvake kiertämällä valitsinta.
2. Paina OK-painiketta.

Ohjetekstit koostuvat usein useammasta sivusta, joita voit selata valitsimella.

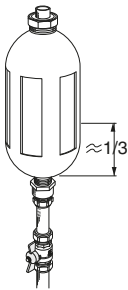
# F1255:n hoito

## Säännölliset tarkastukset

Lämpöpumppu on periaatteessa huoltovapaa, ja sen vaatima hoito on sen vuoksi minimaalinen käyttöönoton jälkeen. Laitteiston säännöllinen tarkastus on kuitenkin suositeltavaa.

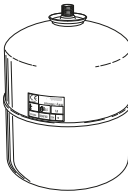
Jos jotain epänormaalia sattuu, näytössä näytetään viestit käyttöhäiriöistä erilaisten hälytystekstien muodossa. Katso hälytysten käsittely sivulla 65.

### Tasopaisunta-astia



Lämmönkeruunestettä, joka sitoo lämmön maasta, ei tulisi normaalisti kulua; pumppu vain kierrättää sitä järjestelmässä. Useimmissa asennuksissa on tasoastia, josta voidaan tarkastaa, onko järjestelmässä riittävästi nestettä. Jos et tiedä missä tasoastia sijaitsee, kysy asentajaltasi. Taso voi vaihdella hieman nesteen lämpötilasta johtuen. Jos taso on alle 1/3, järjestelmä pitää täyttää. Ota yhteyttä asentajaan, jos tarvitset apua täyttämiseen.

### Kalvopaisuntasäiliö



Lämmönkeruunestettä, joka sitoo lämmön maasta, ei tulisi normaalisti kulua; pumppu vain kierrättää sitä järjestelmässä. Joissakin asennuksissa on tasoastian tilalla paisuntasäiliö (esimerkiksi silloin, kun lämpöpumppu ei ole lämmönkeruu-järjestelmän ylin piste), josta voidaan tarkastaa järjestelmän paine. Jos et tiedä missä paisuntasäiliö sijaitsee, kysy asentajaltasi. Paine voi hieman vaihdella nesteen lämpötilasta riip-puen. Paine ei saa olla alle 0,5 bar. Ota yhteyttä asentajaan, jos tarvitset apua täyttämiseen.

## Varoventtiili

Varoventtiilien toiminta pitää tarkastaa säännöllisesti. Varoventtiili on lämminvesivaraajaan tulevassa kylmävesiputkessa. Tee tarkastus seuraavasti:

1. Avaa venttiili kiertämällä säätöpyörää varovasti vastapäivään.
2. Tarkasta, että venttiilin läpi virtaa vettä.
3. Sulje venttiili vapauttamalla se. Ellei se sulkeudu automaattisesti vapautettaessa, kierrä sitä hieman vastapäivään.

## Säästövinkkejä

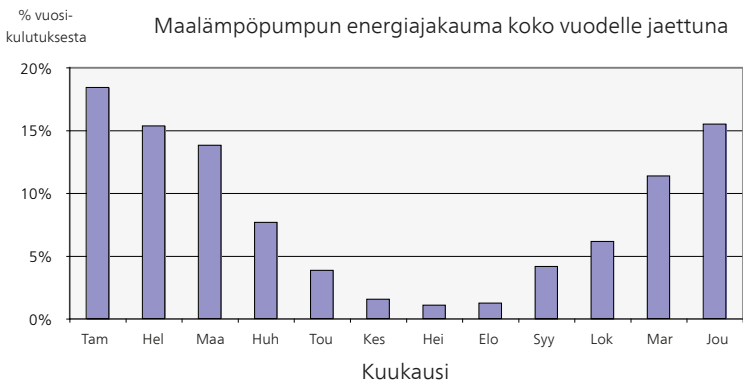
Lämpöpumppusi tuottaa lämpöä ja käyttövettä. Tämä tapahtuu tehtyjen ohjausasetusten mukaan.

Energiankulutukseen vaikuttavia tekijöitä ovat esim. sisälämpötila, käyttöveden kulutus, talon eristyksen laatu sekä se, onko talossa useita suuria ikkunapintoja. Talon sijainti esim. tuulisella paikalla vaikuttaa myös.

Muista myös:

- Avaa termostaattiventtiilit kokonaan (paitsi huoneissa, jotka syystä tai toisesta halutaan pitää viileämpinä, esim. makuuhuoneet). Termostaatit hidastavat virtausta lämmitysjärjestelmässä, ja lämpöpumppu kompensoi tämän nostamalla lämpötilaa. Se käy kauemmin ja kuluttaa näin myös enemmän sähköenergiaa.
- Voit laskea lämpötilaa poissaolon ajaksi ohjelmoimalla "loma-asetus" valikossa 4.7. Katso ohjeet sivulla 59 .
- Aktivoimalla tilan "Käyttövesi Säästö" energiaa kuluu vähemmän.

## Virrankulutus



Sisälämpötilan nostaminen yhdellä asteella lisää energiankulutusta noin 5 %.

## Taloussähkö

Pitkään laskettiin, että keskiwertotalous kuluttaa vuodessa n. 5000 kWh taloussähköä. Nykypäivänä luku on usein 6000-12.000 kWh/vuosi.

Laite	Normaaliteho (W)		Likimääräinen vuosikulutus (kWh)
	Käyttö	Valmius-tila	
Taulu-TV (käyttö: 5 h/vrk, valmiusaika: 19 h/vrk)	200	2	380
Digiboksi (käyttö: 5 h/vrk, valmiusaika: 19 h/vrk)	11	10	90
DVD (käyttö: 2 h/viikko)	15	5	45
Pelikonsoli (käyttö: 6 h/viikko)	160	2	67
Radio/stereo (käyttö: 3 h/vrk)	40	1	50
Tietokone näyttöineen (käyttö: 3 h/vrk, valmiusaika 21 h/vrk)	100	2	120
Hehkulamppu (käyttö 8 h/vrk)	60	-	175
Spotti, halogeeni (käyttö 8 h/vrk)	20	-	55
Jääkaappi (käyttö: 24 h/vrk)	100	-	165
Pakastin (käyttö: 24 h/vrk)	120	-	380
Liesi, levyt (käyttö: 40 min/vrk)	1500	-	365
Liesi, uuni (käyttö: 2 h/viikko)	3000	-	310
Astianpesukone, liitetty kylmäveteen (käyttö 1 kertaa/vrk)	2000	-	730
Pesukone (käyttö: 1 kertaa/vrk)	2000	-	730
Kuivausrumpu (käyttö: 1 kertaa/vrk)	2000	-	730
Pölynimuri (käyttö: 2 h/viikko)	1000	-	100
Moottorinlämmitin (käyttö: 1 h/vrk, 4 kuukautta vuodessa)	400	-	50
Sisätilanlämmitin (käyttö: 1 h/vrk, 4 kuukautta vuodessa)	800	-	100

Nämä ovat arvioituja esimerkkiarvoja.



Esimerkki: Perhe, jossa on kaksi aikuista ja 2 lasta, asuu omakotitalossa, jossa on 1 taulutelevisio, 1 digiboksi, 1 DVD-soitin, 1 pelikonsoli, 2 tietokoneita, 3 stereota, 2 hehkulamppua WC:ssä. 2 hehkulamppua kylpyhuoneessa, 4 hehkulamppua keittiössä, 3 hehkulamppua ulkona, pesukone, kuivausrumpu, astianpesukone, jääkaappi, pakastin, liesi, pölynimuri, moottorinlämmitin = 6240 kWh taloussähköä vuodessa.

### ***Energiankulutusmittari***

Totuttele lukemaan talon energiamittari säännöllisesti, mieluusti kerran kuukaudessa. Näin havaitset nopeasti muuttuneen sähkönkulutuksen.

Uusissa taloissa on usein kaksi energiamittaria. Taloussähkö kannattaa laskea erotuksesta.

### ***Uudisrakennus***

Uudisrakennukset käyvät ensimmäisenä vuonna läpi kuivumisprosessin. Talo voi silloin kuluttaa huomattavasti enemmän energiaa kuin myöhemminä vuosina. 1-2 vuoden jälkeen tulisi säätää uudelleen lämpökäyrä, lämpökäyrän muutos sekä talon termostaattiventtiilit, koska lämmitysjärjestelmä vaatii yleensä alhaisemman lämpötilan kuivumisprosessin päätyttyä.

# 3 F1255 – palveluksessasi

## Aseta sisäilmasto

### Yleiskuvaus

#### **Alivalikot**

Valikossa **SISÄILMASTO** on useita alivalikoita. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

**lämpötila** Lämmitysjärjestelmän lämpötilan säätö. Tilatiedot näyttävät lämmitysjärjestelmän asetusarvot.

**ilmanvaihto** Puhallinnopeuden säätö. Tilatiedot näyttävät valitun asetuksen. Tämä valikko näytetään vain, jos poistoilmamoduuli (lisävaruste) on asennettu.

**ohjelmointi** Lämmityksen, jäähdytyksen ja ilmanvaihdon ohjelmointi. Tilatiedot "asetettu" näytetään, jos olet asettanut ohjelman, mutta se ei juuri nyt ole aktiivinen, "loma-asetus" näytetään, jos lomaohjelma on aktiivinen samaan aikaan kuin ohjelma (lomaohjelma on priorisoitu), "aktiivinen" näytetään, jos joku osa ohjelmasta on aktiivinen, muuten näytetään " pois".

**lisäasetukset** Lämpökäyrän asettaminen, säätö ulkoisella koskettimella, menolämpötilan minimiarvo, huoneanturi, jäähdytystoiminto ja +Adjust.



## lämpötila

Tässä valitset lämmityksen tai jäähdytyksen, jotta voit asettaa halutun lämpötilan seuraavassa valikossa "lämpötila lämmitys/jäähdytys".

### **Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):**

#### **lämmitys**

Säätöalue: 5 - 30 °C

Tehdasasetus: 20

#### **jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: 5 - 30 °C

Tehdasasetus: 25

Näytössä näkyy lämpötila (°C), jos lämmitysjärjestelmää ohjaa huoneanturi.

Huonelämpötila muutetaan asettamalla haluttu lämpötila näyttöön valitsimella. Vahvasta uusi asetus painamalla OK-painiketta. Uusi lämpötila näkyy näytön kuvakkeen oikealla puolella.

### **Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):**

Säätöalue: -10 - +10

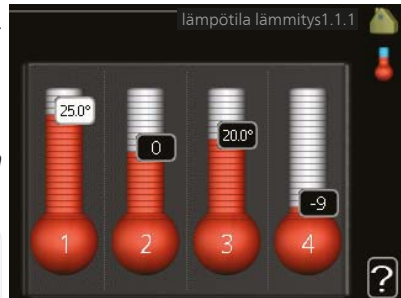
Tehdasasetus: 0

Näytössä näkyy lämmityksen asetettu arvo (käyrän muutos). Sisälämpötilaa nostetaan tai lasketaan suurentamalla tai pienentämällä näytöllä näkyvää arvoa.

Aseta uusi arvo valitsimella. Vahvasta uusi asetus painamalla OK-painiketta.

Määrä, jolla arvoa pitää muuttaa, jotta saavutetaan yhden asteen muutos sisälämpötilassa, riippuu talon lämmitysjärjestelmästä. Yleensä riittää yksi askel, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Aseta haluttu arvo. Uusi arvo näkyy näytön kuvakkeen oikealla puolella.





## MUISTA!

Patterien tai lattialämmön termostaatit saattavat jarruttaa huonelämpötilan kohoamista. Avaa termostaattiventtiilit kokonaan (paitsi huoneissa, jotka jostain syystä halutaan pitää viileämpinä esim. makuuhuoneet).



## VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 askeleen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, suurena arvoa valikossa 1.1 yhden askeleen verran.

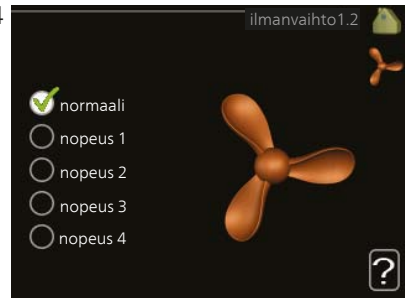
Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä arvoa valikossa 1.1 yhden askeleen verran.

Valikko  
1.2

## ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)

Säätöalue: normaali ja nopeus 1-4

Tehdasasetus: normaali



Tässä voit tilapäisesti lisätä tai vähentää huoneiston ilmanvaihtoa.

Kun olet valinnut uuden nopeuden, laskuri alkaa laskea alaspäin. Ilmanvaihto palaa normaaliasetuksiin, kun aika on kulunut loppuun.

Palautusaikoa voi tarvittaessa muuttaa valikossa 1.9.6.



## VIHJE!

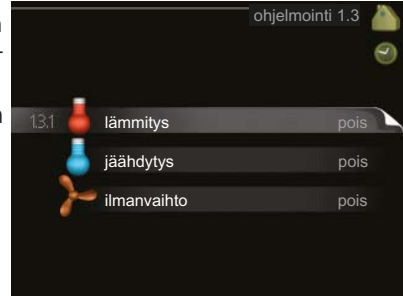
Pitempiaikaisia muutoksia tarvittaessa käytä lomatoimintoa tai ohjelmointia.

Valikko  
1.3

## ohjelmointi

Valikossa **ohjelmointi** ohjelmoidaan sisämukavuus (lämmitys/jäähdytys/ilmanvaihto) kullekin viikonpäivälle.

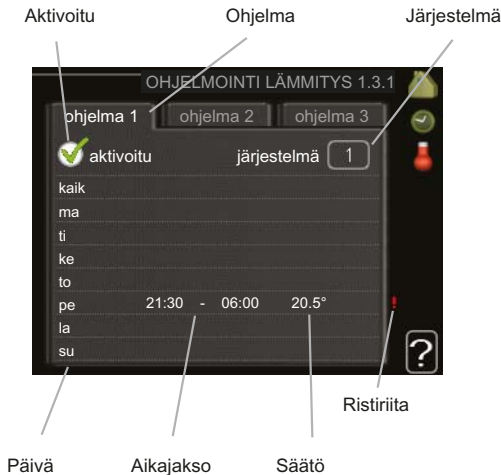
Voit myös ohjelmoida pidemmän ajan valitulle ajanjaksolle (loma) valikossa 4.7.



Valikko  
1.3.1

## lämmitys

Tässä voit ohjelmoida talon lämpötilan korotuksen tai pienennyksen kolmelle eri ajanjaksolle päivässä. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle. Ellei huoneanturia ole aktivoitu, asetetaan haluttu muutos (valikon 1.1 asetukselle). Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.



**Ohjelma:** Tässä valitaan muutettava ohjelma.

**Aktivoitu:** Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

**Järjestelmä:** Tässä valitaan mitä lämmitysjärjestelmää ohjelma koskee. Tämä vaihtoehto näytetään vain, jos lämmitysjärjestelmiä on useampia.

**Päivä:** Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjelmointi poistetaan nollaamalla kyseisen päivän ajat asettamalla käynnistysajaksi sama kuin pysäytysaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivän ohjelmoidaan rivin mukaan.

**Aikajakso:** Tässä valitaan käynnistysaika ja pysäytysaika valittuna päivänä ohjelmointia varten.

**Säätö:** Tässä asetetaan kuinka paljon lämpökäyrä muuttuu ohjelman aikana valikon 1.1 suhteen. Jos huoneanturi on asennettu, haluttu huonelämpötila asetetaan C-asteina.

**Ristiriita:** Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä.



#### VIHJE!

Jos haluat asettaa samanlaiset ohjelmat jokaiselle viikonpäivälle, merkitse ensin "kaikki" ja muuta sitten halutut päivät.



#### VIHJE!

Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.



#### MUISTA!

Talon lämpötilan muuttuminen kestää aikansa. Esimerkiksi lattialämmityksen yhteydessä lyhyt aikajakso ei aiheuta merkittävää huonelämpötilan muutosta.

## jäähdytys (vaatii lisävarusteen)

Tässä voit ohjelmoida jäähdytyksen jopa kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.



**Ohjelma:** Tässä valitaan muutettava ohjelma.

**Aktivoitu:** Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

**Päivä:** Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjelmointi poistetaan nollaamalla kyseisen päivän ajat asettamalla käynnistysajaksi sama kuin pysäytysaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivän ohjelmoidaan rivin mukaan.

**Aikajakso:** Tässä valitaan käynnistysaika ja pysäytysaika valittuna päivänä ohjelmointia varten.

**Säätö:** Tässä asetetaan onko jäähdytys sallittu ohjelman aikana.

**Ristiriita:** Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä.



### VIHJE!

Jos haluat asettaa samanlaiset ohjelmat jokaiselle viikonpäivälle, merkitse ensin "kaikki" ja muuta sitten halutut päivät.



## VIHJE!

Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

Valikko  
1.3.3

## ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)

Tässä voit ohjelmoida ilmanvaihdon korotuksen tai pienennyksen kahdelle eri aikajaksolle päivässä.



**Ohjelma:** Tässä valitaan muutettava ohjelma.

**Aktivoitu:** Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

**Päivä:** Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjelmointi poistetaan nollaamalla kyseisen päivän ajat asettamalla käynnistysajaksi sama kuin pysäytysaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivän ohjelmoidaan rivin mukaan.

**Aikajakso:** Tässä valitaan käynnistysaika ja pysäytysaika valittuna päivänä ohjelmointia varten.

**Säätö:** Tässä asetetaan haluttu puhallinnopeus.

**Ristiriita:** Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä.





### VIHJE!

Jos haluat asettaa samanlaiset ohjelmat jokaiselle viikonpäivälle, merkitse ensin "kaikki" ja muuta sitten halutut päivät.



### VIHJE!

Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.



### MUISTA!

Suuri pitkäaikainen muutos voi heikentää sisäilmastoa ja energiatehokkutta.

## Valikko 1.9

### lisäasetukset

Valikossa **lisäasetukset** on oranssi teksti, mikä tarkoittaa, että se on tarkoitettu asentajan käyttöön. Tässä valikossa on useita alivalikoita.

**käyrä** Käyrän jyrkkyyden asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

**ulkoinen säätö** Lämpökäyrän muutoksen säätö, kun ulkoinen kosketin on kytketty.

**pienin menolämpötila** Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asetus.

**huoneanturiasetukset** Huoneanturin asetukset.

**jäähdytysasetukset** Jäähdytyksen asetukset.

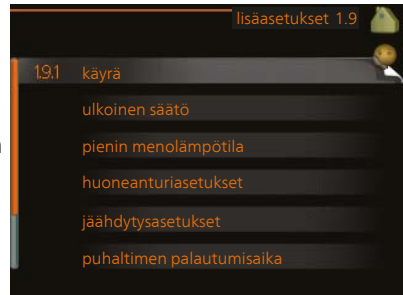
**puhaltimen palautumisaika** Puhaltimen palautusaikojen asetukset ilmanvaihdon tilapaisten nopeusmuutosten yhteydessä.

**oma käyrä** Oman käyrän asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

**pisteensiirto** Lämmitys- ja jäähdytyskäyrän muutoksen säätäminen tietyssä ulkolämpötilassa.

**yöjäähdytys** Yöjäähdytyksen asettaminen.

**+Adjust** Asettaa miten paljon +Adjust vaikuttaa lattialämmityksen laskettuun menolämpötilaan. Mitä korkeampi arvo sitä suurempi vaikutus.



## käyrä

### **lämmitys**

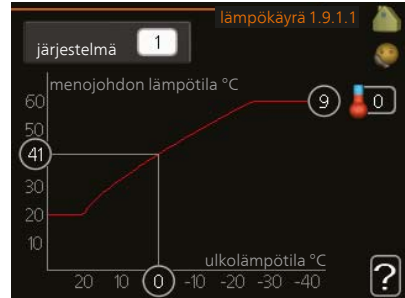
Säätöalue: 0 - 15

Tehdasasetus: 9

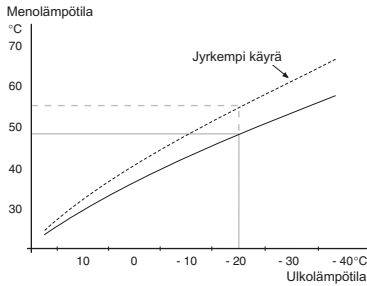
### **jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: 0 - 9

Tehdasasetus: 0



Valikossa **käyrä** voit valita lämmityksen tai jäähdytyksen. Seuraavassa valikossa näkyy talosi lämmitys- tai jäähdytyskäyrä. Käyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Näiden käyrien perusteella lämpöpumpun ohjausyksikkö määrittää järjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan. Tässä voit valita käyrän ja lukea, miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa. Järjestelmän oikealla oleva numero ilmaisee, mitä järjestelmää lämmitys/jäähdytyskäyrä koskee.



### Lämpökäyrän jyrkkyys

Lämmitys-/jäähdytyskäyrän jyrkkyys ilmaisee, kuinka monta astetta menolämpötilaa nostetaan/lasketaan, kun ulkolämpötila laskee/nousee. Jyrkemmällä käyrällä lämmityksen menolämpötila on korkeampi ja jäähdytyksen matalampi tietyssä ulkolämpötilassa.

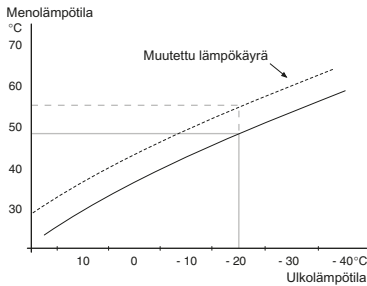
Käyrän ihannejyrkkyys riippuu paikallisista ilmasto-olosuhteista, talon lämmitysjärjestelmästä (patteri- vai lattialämmitys) sekä siitä, kuinka hyvin talo on eristetty.

Käyrä asetetaan lämmitysjärjestelmän asennuksen yhteydessä, mutta sitä on ehkä säädettävä jälkikäteen. Sen jälkeen lämpökäyrää ei normaalisti tarvitse muuttaa.



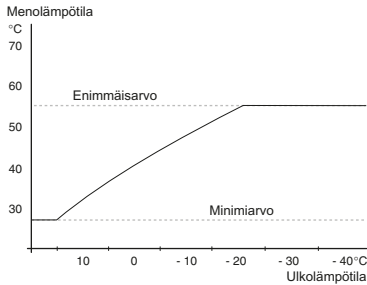
### MUISTA!

Sisälämpötilan hienosäädön yhteydessä lämpökäyrää siirretään ylös- tai alaspäin. Tämä tehdään valikossa 1.1 **lämpötila**.



### Käyrän muutos

Käyrän muutos tarkoittaa, että menolämpötila muuttuu yhtä paljon kaikissa ulkolämpötiloissa, esim. +2muutos nostaa menolämpötilaa 5 °C kaikissa ulkolämpötiloissa.



### **Menojohdon lämpötila – maksimi- ja minimiarvot**

Koska menojohdon pyyntilämpötila ei voi nousta korkeammaksi kuin asetettu maksimiarvo eikä laskea alemmaksi kuin asetettu minimiarvo, lämpökäyrä kääntyy vaakasuuntaan näissä lämpötiloissa.



#### **MUISTA!**

Lattialämmitysjärjestelmän yhteydessä **suurin menojohdon lämpötila** asetetaan tavallisesti välille 35 ja 45 °C.

Lattiajäähdytyksen yhteydessä pienin menolämpötila täytyy rajoittaa kondensoitumisen välttämiseksi.

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatoimittajaltasi.

Käyrän päässä oleva numero osoittaa käyrän jyrkkyyden. Lämpömittarin vieressä oleva numero osoittaa lämpökäyrän muutoksen. Aseta uusi arvo valitsimella. Vahvasta uusi asetus painamalla OK-painiketta.

Käyrä 0 on oma lämpökäyrä, joka on luotu valikossa 1.9.7.

#### **Toisen käyrän valitsemiseksi (käyrän jyrkkyys):**

#### **HUOM!**

Jos lämmitysjärjestelmiä on vain yksi, käyrän numero on jo merkitty, kun valikkoikkuna avautuu.

1. Valitse järjestelmä (jos niitä on useampia), jonka lämpökäyrä muutetaan.
2. Kun järjestelmän valinta vahvistetaan, lämpökäyrän numero merkitään.
3. Palaa säätötilaan painamalla OK-painiketta.
4. Valitse uusi käyrä. Käyrät on numeroitu 0 – 15, mitä suurempi numero, sitä jyrkempi käyrä ja korkeampi menolämpötila. Käyrä 0 tarkoittaa, että **oma käyrä** (valikko 1.9.7) käytetään.
5. Lopeta asetusten määrittäminen painamalla OK-painiketta.

#### **Käyrän lukeminen:**

1. Kierrä valitsinta, niin että ulkolämpötilan akselin rengas merkitään.

2. Paina OK-painiketta.
3. Seuraa harmaata viivaa käyrään saakka ja lue vasemmalta vaakaviivan päästä menolämpötila valitussa ulkolämpötilassa.
4. Nyt voit lukea eri lämpötilat kiertämällä valitsinta oikealle tai vasemmalle ja lukea vastaavan menojohdon lämpötilan.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai takaisin-painiketta.



### VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä askelen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä askelen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän muutosta askelen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän muutosta askelen verran.

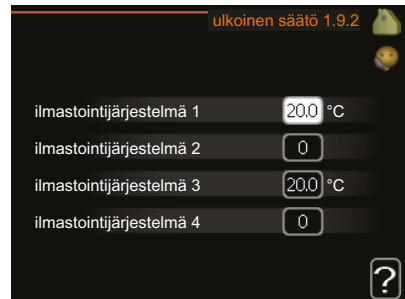
Valikko  
1.9.2

## ulkoisen säätö

### *lämmitysjärjestelmä*

Säätöalue: -10 - +10 tai haluttu huonelämpötila, jos huoneanturi on asennettu.

Tehdasasetus: 0



Kytkemällä ulkoinen kosketin, esim. huonetermostaatti tai ajastin, voidaan tilapäisesti tai jaksottaisesti nostaa tai laskea huonelämpötilaa. Kun kosketin on suljettu, lämpökäyrän muutos muuttuu valikossa valitun lukumäärän portaita. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

## pienin menolämpötila

### **lämmitys**

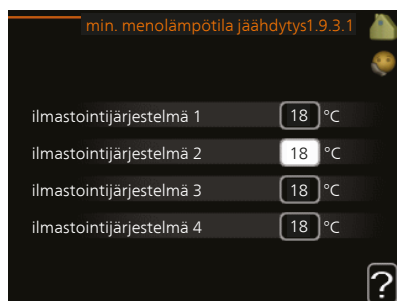
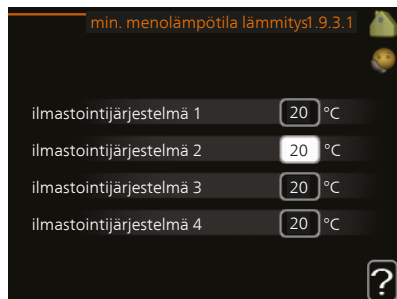
Säätöalue: 5-70 °C

Tehdasasetus: 20 °C

### **jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: 5-30 °C

Tehdasasetus: 18 °C



Valikossa 1.9.3 valitset lämmityksen tai jäähdytyksen, seuraavassa valikossa asetat lämmitysjärjestelmän menolämpötilan alimman arvon. Tämä tarkoittaa, että F1255 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.



### **VIHJE!**

Arvoa voidaan suurentaa, jos talossa esim. halutaan pitää lattialämmitystä päällä kosteissa tiloissa myös kesällä.

Sinun on ehkä suurennettava arvoa "lämmityksen pysäytys" valikossa 4.9.2 "autom.tilan asetukset".

## huoneanturiasetukset

### **järjestelmäkerroin**

#### **lämmitys**

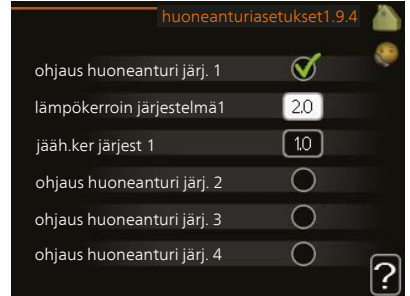
Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus lämmitys: 2,0

#### **jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus jäähdytys: 1,0



Tässä voit aktivoida huoneanturin huonelämpötilan ohjaukseen.

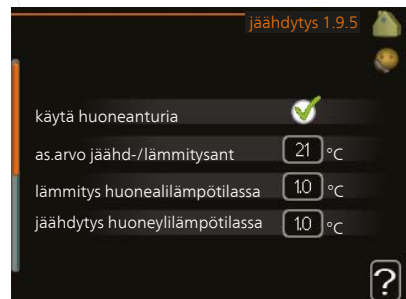
Tässä voit myös asettaa kertoimen (matemaattisen arvon), joka määrittää kuinka paljon huoneen yli- tai alilämpötila (halutun ja todellisen huonelämpötilan välinen ero) vaikuttaa menolämpötilaan. Suurempi arvo antaa suuremman ja nopeamman lämpökäyrän muutoksen.

### **HUOM!**

Liian korkea arvo voi aiheuttaa vaihteluja huonelämpötilassa (lämmitys-järjestelmästäsi riippuen).

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, edellä kuvattu asetus voidaan tehdä jokaiselle järjestelmälle.

## jäähdytysasetukset (vaatii lisävarusteen)



***käytä huoneanturia***

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

***as.arvo jäähd-/lämmitysent***

Säätöalue: 5 - 40 °C

Tehdasasetus: 21

***lämmitys huonealilämpötilassa***

Säätöalue: 0,5 - 10,0 °C

Tehdasasetus: 1,0

***jäähdytys huoneylilämpötilassa***

Säätöalue: 0,5 - 10,0 °C

Tehdasasetus: 1,0

***käyn. pass. jäähd***

Säätöalue: 10 – 200

Tehdasasetus: 30

***käyn. akt. jäähd***

Säätöalue: 30 – 300

Tehdasasetus: 30

***kompressorinopeus***

Säätöalue: 1 – 100 %

Tehdasasetus: 1

***aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä***

Säätöalue: 0 - 48 h

Tehdasasetus: 2

Voit käyttää F1255 -lämpöpumppua talon jäähdyttämiseen lämpimänä vuodenaikana.

***käytä huoneanturia***

Tässä asetetaan jäähdytystilassa käytettävä huoneanturi.



## **as.arvo jäähd-/lämmitysant**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näkyy vain, jos jäähdytys-/lämmitysanturi on asennettu ja aktivoitu F1255:ssa.

Tässä asetat, missä sisälämpötilassa F1255 vaihtaa lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä.

## **lämmitys huonealilämpötilassa**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näytetään vain, jos huoneanturi on kytketty F1255 -lämpöpumppuun ja aktivoitu.

Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa alittaa halutun lämpötilan ennen kuin F1255 -lämpöpumppu vaihtaa lämmityskäyttöön.

## **jäähdytys huoneylilämpötilassa**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näytetään vain, jos huoneanturi on kytketty F1255 -lämpöpumppuun ja aktivoitu.

Tässä asetetaan, miten paljon huonelämpötila saa ylittää halutun lämpötilan ennen kuin F1255 siirtyy jäähdytyskäyttöön.

## **käyn. pass. jäähd**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näkyy vain, jos "passiivinen/aktiivinen jäähdytys" on aktivoitu valikossa 5.2..

Täällä asetetaan, milloin passiivinen jäähdytys käynnistyy.

Asteminuutit ilmaisevat talon hetkellisen lämmitystarpeen ja määrittävät milloin kompressori, jäähdytyskäyttö ja lisälämmönlähde käynnistetään/ pysäytetään.

## **käyn. akt. jäähd**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näkyy vain, jos "passiivinen/aktiivinen jäähdytys" on aktivoitu valikossa 5.2..

Täällä asetetaan, milloin aktiivinen jäähdytys käynnistyy.

Asteminuutit ilmaisevat talon hetkellisen lämmitystarpeen ja määrittävät milloin kompressori, jäähdytyskäyttö ja lisälämmönlähde käynnistetään/py-säytetään.

## **kompressorinopeus**



### **MUISTA!**

Tämä asetus näkyy vain, jos "passiivinen/aktiivinen jäähdytys" on aktivoitu valikossa 5.2..

Tässä asetetaan kompressorin nopeus aktiivisessa jäähdytyksessä. Asetettu arvo vastaa käytettävissä olevaa tehoa.

## **aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä**

Tämä vaihtoehto näkyy vain 2-putkijäähdytysjärjestelmässä.

Tässä asetetaan miten kauan F1255 odottaa ennen kuin se palaa lämmityskäyttöön, kun jäähdytystarve loppuu tai päinvastoin.

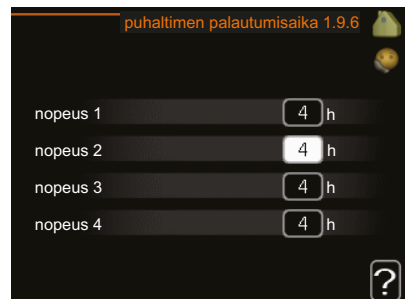
Valikko  
1.9.6

## **puhaltimen palautumisaika (vaatii lisävarusteen)**

### **nopeus 1-4**

Säätöalue: 1 – 99 h

Tehdasasetus: 4 h



Tässä valitaan palautusaika tilapäiselle ilmanvaihdon nopeudenmuutokselle (nopeus 1-4) valikossa 1.2.

Palautumisaika tarkoittaa aikaa, joka kuluu ennen kuin ilmanvaihtonopeus palaa normaaliksi.

## oma käyrä

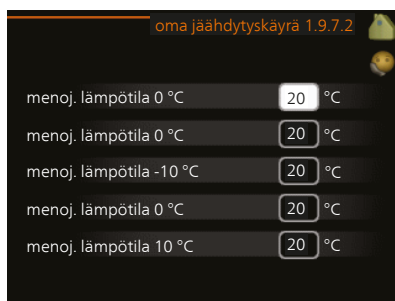
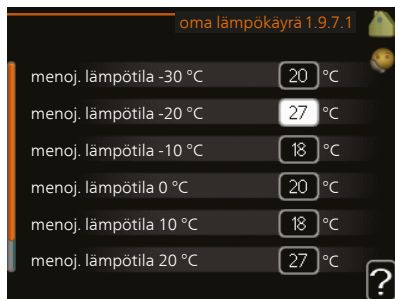
### **menolämpötila**

#### **lämmitys**

Säätöalue: 5 – 70 °C

#### **jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: 5 – 40 °C



Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämmitys-/jäähdytyskäyrän asettamalla halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.



### **MUISTA!**

Käyrä 0 valikossa 1.9.1 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

## pisteensiirto

### **ulkolämpötilapiste**

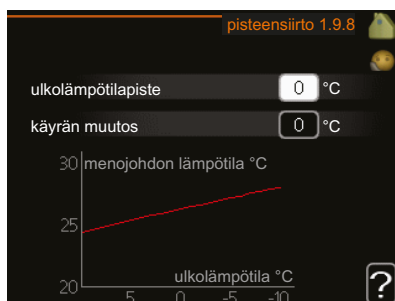
Säätöalue: -40 – 30 °C

Tehdasasetus: 0 °C

#### **käyrän muutos**

Säätöalue: -10 – 10 °C

Tehdasasetus: 0 °C



Tässä voit valita lämpökäyrän muutoksen tietyssä ulkolämpötilassa. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Lämpökäyrään vaikutetaan, kun lämpötila poikkeaa  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  asetetusta ulkolämpötilapiste.

On tärkeää, että lämpökäyrä on valittu niin, että huonelämpötila tuntuu tasaiselta.



#### VIHJE!

Jos talo tuntuu kylmältä esim.  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  lämpötilassa, asetetaan "ulkolämpötilapiste" arvoksi "-2" ja "käyrän muutos" suurennetaan, kunnes haluttu huonelämpötila saavutetaan.



#### MUISTA!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Valikko  
1.9.9

### yöjäähdytys (vaatii lisävarusteen)

#### **käynnistyslämpötila poistoilma**

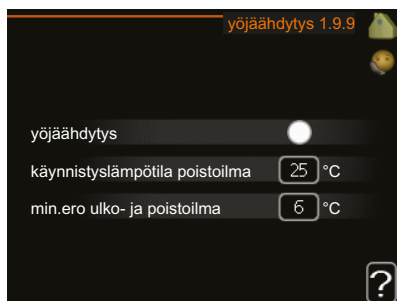
Säätöalue:  $20 - 30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Tehdasasetus:  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### **min.ero ulko- ja poistoilma**

Säätöalue:  $3 - 10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Tehdasasetus:  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$



Täällä voit aktivoida yöjäähdytyksen.

Kun sisälämpötila on korkea ja ulkolämpötila on alhainen, taloa voidaan jäähdyttää tehostamalla ilmanvaihtoa.

Jos poistoilman ja ulkolämpötilan välinen ero on suurempi kuin asetettu arvo ("min.ero ulko- ja poistoilma") ja poistoilman lämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo ("käynnistyslämpötila poistoilma") puhaltimet pyörivät nopeudella 4, kunnes joku ehdoista ei enää täyty.



## MUISTA!

Yöjäähdytyksen voi aktivoida vain, kun talon lämmitys on deaktivoitu. Tämä tehdään valikossa 4.2.

Valikko  
1.9.11

## +Adjust

### Vaikutusaste

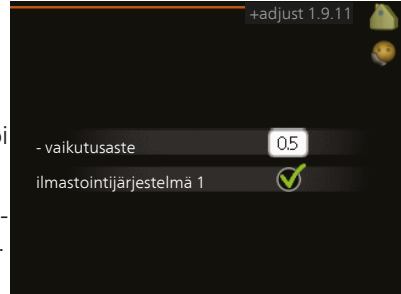
Säätöalue: 0,1 – 1,0

Tehdasasetus: 0,5

+Adjust:n avulla laitteisto kommunikoi lattialämmityksen ohjauskeskuksen\* kanssa ja mukauttaa lämmityskäyrän ja lasketun menolämpötilan lattialämmitysjärjestelmän tarpeiden mukaan.

Tässä aktivoit lämmitysjärjestelmän, jota +Adjust koskee. Voit myös määrittää miten paljon +Adjust vaikuttaa laskettuun menolämpötilaan. Mitä korkeampi arvo sitä suurempi vaikutus.

\*Vaatii +Adjust-tuen



## HUOM!

Laitteiston piirikortin AA3 version täytyy olla 34 ja ohjelmistoversion 5539 tai uudempi, jotta +Adjust toimisi. Version voi tarkastaa valikossa 3.1 kohdista "input version" ja "display version". Uuden ohjelmiston voi ladata ilmaiseksi osoitteesta [www.nibeuplink.com](http://www.nibeuplink.com).

## HUOM!

Järjestelmissä, joissa on sekä lattialämmitys että lämmityspatterit, tulee käyttää NIBE ECS 40/41 optimaalisen toiminnan varmistamiseksi.

# Aseta käyttövesikapasiteetti

## Yleiskuvaus

### Alivalikot

Valikossa **KÄYTTÖVESI** on useita alivalikoita. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

**tilapäinen luksus** Käyttövesilämpötilan tilapäisen korotuksen aktivointi. Tilatiedot näyttävät "pois" tai kuinka kauan tilapäinen lämpötilan korotus on voimassa.

**mukavuustila** Käyttövesimukavuuden säätö. Tilatiedot näyttävät valitun tilan, "säästö", "normaali" tai "luksus".

**ohjelmointi** Käyttövesimukavuuden ohjelmointi. Tilatieto "asetettu" näkyy vain, jos olet asettanut ohjelman, mutta se ei juuri nyt ole aktiivinen. "loma-asetus" näkyy, jos loma-asetus on aktiivinen samalla kuin ohjelma (ja loma-toiminto on priorisoitu). "aktiivinen" näkyy, jos joku osa ohjelmasta on aktiivinen, muuten näkyy "pois".

**lisäasetukset** Käyttövesilämpötilan jaksittaisen korotuksen aktivointi.



### Valikko 2.1

### tilapäinen luksus

Säätöalue: 3, 6 ja 12 tuntia sekä tila "pois"

Tehdasasetus: "pois"



Tilapäisen suuremman käyttövesitarpeen yhteydessä voit tässä valikossa valita käyttövesilämpötilan noston luksustasoon asetetuksi ajaksi.



### MUISTA!

Jos mukavuustila "luksus" on valittu valikossa 2.2 lisäkorotusta ei voida tehdä.

Toiminto aktivoituu heti kun ajanjakso valitaan ja vahvistetaan OK-painikkeella. Oikealla näkyy jäljellä oleva aika valitulla asetuksella.

Kun aika on loppunut, F1255 palaa valikossa 2.2. asetettuun tilaan

Valitse "pois" kytkeäksesi pois päältä **tilapäinen luksus**.

Valikko  
2.2

## mukavuustila

Säätöalue: säästö, normaali, luksus

Tehdasasetus: normaali



Valittavien tilojen erona on käyttöveden lämpötila. Korkeammalla lämpötilalla käyttövesi riittää pitempään.

**säästö:** Tämä tila tarjoaa muita vähemmän käyttövettä, mutta samalla se on kaikkein taloudellisin. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä talouksissa, joissa tarvitaan vähän käyttövettä.

**normaali:** Normaalitila antaa suuremman vesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.

**luksus:** Luksustila antaa suurimman mahdollisen käyttövesimäärän. Tässä tilassa käyttövettä lämmitetään kompressorin lisäksi myös sähkövastuksella, mikä suurentaa käyttökustannuksia.

## ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida lämpöpumpun käyttövesitilan enintään kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

Ohjelma aktivoidaan/deaktivoidaan merkitsemällä/poistamalla merkintä kohdasta "aktivoitu". Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.



**Ohjelma:** Tässä valitaan muutettava ohjelma.

**Aktivoitu:** Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

**Päivä:** Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjelmointi poistetaan nollaamalla kyseisen päivän ajat asettamalla käynnistysajaksi sama kuin pysäytysaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivän ohjelmoidaan rivin mukaan.

**Aikajakso:** Tässä valitaan käynnistysaika ja pysäytysaika valittuna päivänä ohjelmointia varten.

**Säätö:** Tässä asetetaan mitä käyttövesitilaa käytetään ohjelman aikana.

**Ristiriita:** Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä.



### VIHJE!

Jos haluat asettaa samanlaiset ohjelmat jokaiselle viikonpäivälle, merkitse ensin "kaikki" ja muuta sitten halutut päivät.





## VIHJE!

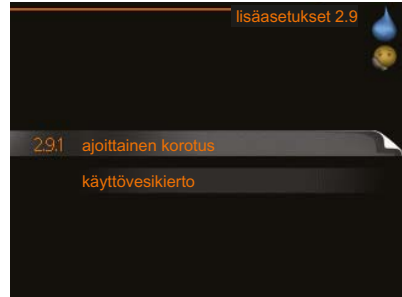
Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

Valikko  
2.9

## lisäasetukset

Valikossa **lisäasetukset** on oranssi teksti, mikä tarkoittaa, että se on tarkoitettu asentajan käyttöön. Tässä valikossa on useita alivalikoita.



Valikko  
2.9.1

## ajoittainen korotus

### **ajanjakso**

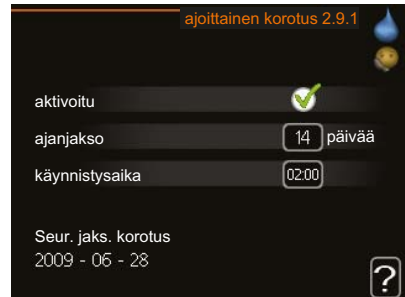
Säätöalue: 1 - 90 päivää

Tehdasasetus: 14 päivää

### **käynnistysaika**

Säätöalue: 00:00 - 23:00

Tehdasasetus: 00:00



Varaajan bakteerikasvun estämiseksi kompressori voi yhdessä sähkövastuksen kanssa korottaa käyttöveden lämpötilaa säännöllisin väliajoin.

Voit myös määrittää käyttöveden lämpötilan korotusten aikavälin. Säätöalue on 1 - 90 vuorokautta. Tehdasasetus on 14 vrk. Poista merkintä "aktivoitu" toiminnon kytkemiseksi pois päältä.

## käyttövesikierto

### **käyttöaika**

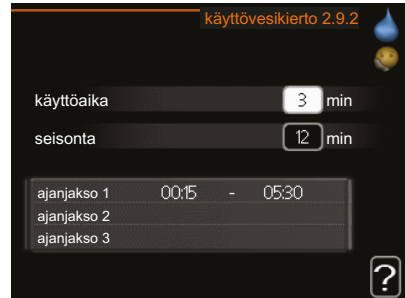
Säätöalue: 1 - 60 min

Tehdasasetus: 60 min

### **seisonta**

Säätöalue: 0 - 60 min

Tehdasasetus: 0 min



Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa kolmelle ajanjaksolle päivässä. Ajanjakson aikana käyttövesikierron kiertovesipumppu toimii asetusten mukaan

"käyttöaika" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu käy käyttökertaa kohti.

"seisonta" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

# Tärkeää

## Yleiskuvaus

### Alivalikot

Valikossa **INFO** on useita alivalikoita. Näissä valikoissa ei voi tehdä asetuksia, niissä ainoastaan näytetään tietoa. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

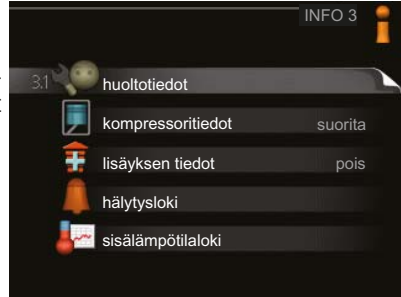
**huoltotiedot** näyttää laitteiston lämpötilat ja asetukset.

**kompressoritiedot** näyttää lämpöpumpun kompressorin käyttöajat, käynnistysmäärät jne.

**lisäyksen tiedot** näyttää tiedot lisälämmönlähteen käyntiajoista ym.

**hälytysloki** näkyy viimeisin hälytys sekä tietoa lämpöpumpusta hälytysnetkellä.

**sisälämpötilaloki** keskimääräinen sisälämpötila viikoittain edellisen vuoden aikana.



Valikko  
3.1

### huoltotiedot

Tässä näytetään tietoja lämpöpumpun käyttötilasta (esim. nykyiset lämpötilat jne.). Muutoksia ei voi tehdä.

Tiedot näkyvät usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.

Tällä sivulla on QR-koodi. Tämä QR-koodi sisältää mm. sarjanumeron, tuotenimen ja rajoitetut käyttötiedot.



Valikon symbolit:



Kompressori



Lisäys



Lämmönkeruupumppu (sininen)



Jäähdytys



Ilmanvaihto



Lämpö



Käyttövesi



Lämmityksen kiertovesipumppu (oranssi)



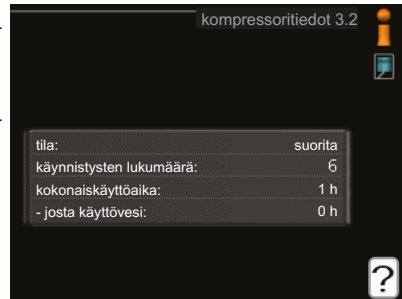
Allas

Valikko  
3.2

### kompressoritiedot

Tässä saat tietoa kompressorin käyttötilasta ja tilastoista. Muutoksia ei voi tehdä.

Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.



Valikko  
3.3

### lisäyksen tiedot

Tässä saat tietoa lisälämmönlähteen asetuksista, käyttötilasta ja tilastotietoa. Muutoksia ei voi tehdä.


Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.



## hälytysloki

Vianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu lämpöpumpun käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tiedot 10 viimeisimmästä hälytyksestä.

Kun haluat nähdä käyttötilan hälytyksen yhteydessä, merkitse hälytys ja paina OK-painiketta.



01012009	00:28	TB-hälytys
01012009	00:28	LP-hälytys
01012009	00:28	Anturi:BT6
01012009	00:28	Ant.vika:BT20
01012009	00:28	Ant.vika:BT2
01012009	00:28	Ant.vika:BT1
01012009	00:26	TB-hälytys
01012009	00:26	LP-hälytys
01012009	00:26	Anturi:BT6
01012009	00:26	Ant.vika:BT20



Tasovahti LK	
ulkolämpötila	-5.6 °C
menolämpötila	30.5 °C
paluulämpötila	25.0 °C
käyttöveden täyttö	49.0 °C
lämmönkeruu sisään	6.2 °C
lämmönkeruu ulos	3.9 °C
lauhduttimen meno	30.5 °C
käyttöaika	0 min
käyttötila	lämmitys

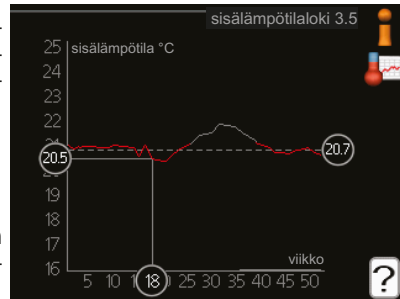
Tiedot hälytyksestä.

## sisälämpötilaloki

Tässä näet keskimääräisen sisälämpötilan viikoittain edellisen vuoden aikana. Katkoviiva on vuoden sisäkeskilämpötila.

Keskimääräinen sisälämpötila näytetään vain, jos huoneanturi/huoneyksikkö on asennettu.

Jos poistoilmamoduuli (NIBE FLM) on asennettu, näytetään poistoilmalämpötila.



### Keskilämpötilan lukeminen

1. Kierrä valitsinta, niin että akselin viikkonumerorengas merkitään.
2. Paina OK-painiketta.
3. Seuraa harmaata viivaa käyrään saakka ja lue vaakaviivan vasemmasta päästä keskimääräinen sisälämpötila valitulla viikolla.
4. Voit nyt lukea keskilämpötilat eri viikoilla kiertämällä valitsinta oikealla tai vasemmalle ja lukemalla keskilämpötila samalla tavalla.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai takaisin-painiketta.

# Sovita lämpöpumppu

## Yleiskuvas

### Alivalikot

Valikossa **LÄMPÖPUMPPU** on useita alivalikoita. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

**plustoiminnot** Lämmitysjärjestelmän mahdollisia lisätoimintoja koskevat asetukset.

**käyttötila** Manuaalisen tai automaattisen käyttötilan aktivointi. Tilatiedot näyttävät valitun käyttötilan.

**omat kuvakkeet** Asetukset koskien lämpöpumpun käyttöliittymän kuvakkeita, jotka näkyvät luukussa kun ovi on suljettu.

**aika ja päiväys** Kellonajan ja päiväyksen asettaminen.

**kieli** Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään. Tilatiedot näyttävät valitun kielen.

**loma-asetus** Lämmityksen, käyttöveden ja ilmanvaihdon loma-asetus. Tilatiedot "asetettu" näytetään, jos olet asettanut loma-asetuksen, mutta se ei juuri nyt ole aktiivinen, "aktiivinen" näytetään, jos joku osa loma-asetuksesta on aktiivinen, muuten näytetään " pois".

**lisäasetukset** Lämpöpumpun työtavan asetukset.



Valikko  
4.1

### plustoiminnot

Tämän alavalikoissa tehdään F1255:n lisätoimintojen asetukset.

Valikko  
4.1.1

### allas (vaatii lisävarusteen)

#### **käynnistyslämpötila**

Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C

Tehdasasetus: 22,0 °C

#### **pysäytyslämpötila**

Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C

Tehdasasetus: 24,0 °C

#### **kompressorinopeus**

Säätöalue: 1 – 100 %

Tehdasasetus: 1 %



Tässä valitaan onko allasohjaus aktiivinen ja missä lämpötiloissa (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) allaslämmitys tapahtuu.

Tässä asetetaan kompressorin nopeus altaan lämmityksessä. Asetettu arvo vastaa käytettävissä olevaa tehoa.

Kun altaan lämpötila on laskenut asetetun käynnistyslämpötilan alle eikä käyttövesi- tai lämmitystarvetta ole, F1255 alkaa lämmittää allasvettä.

Poista merkintä "aktivoitu" allaslämmityksen kytkemiseksi pois päältä.



### MUISTA!

Käynnistyslämpötila ei voi olla korkeampi kuin pysäytyslämpötila.

Valikko  
4.1.3

## internet

Tässä teet asetukset F1255:n yhteydelle Internetiin.

### HUOM!

Jotta nämä toiminnot toimisivat, verkkokaapelin pitää olla kytkettynä.



Valikko  
4.1.3.1

## nibe uplink

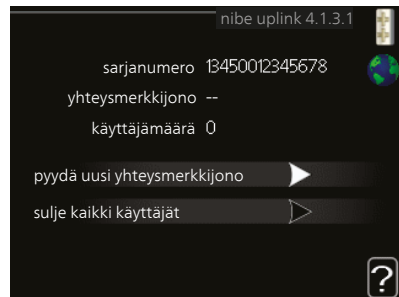
Tässä voit hallinnoida laitteiston liitännä NIBE Uplink™:iin (<http://www.nibeuplink.com>) ja nähdä Internetin kautta liitettyjen käyttäjien lukumäärän.

Liitetyllä käyttäjällä on NIBE Uplink™-käyttäjätili, joka antaa oikeuden ohjata ja/tai valvoa laitteistoa.

### **Pyydä uusi yhteysmerkkijono**

Jotta voit liittää NIBE Uplink™-käyttäjätilin laitteistoosi, sinun on pyydettävä uniikki yhteysmerkkijono.

1. Merkitse "pyydä uusi yhteysmerkkijono" ja paina OK-painiketta.
2. Laitteisto kommunikoi nyt NIBE Uplink™:n kanssa yhteysmerkkijonon määrittämiseksi.
3. Kun yhteysmerkkijono on luotu, se näytetään tässä valikossa "yhteysmerkkijono" ja on voimassa 60 minuuttia.



### Poista kaikki käyttäjät

1. Merkitse "sulje kaikki käyttäjät" ja paina OK-painiketta.
2. Laitteisto kommunikoi nyt NIBE Uplink™:n kanssa vapauttaakseen laitteistosi kaikista Internetin kautta liitetyistä käyttäjistä.



#### HUOM!

Kun olet poistanut kaikki käyttäjät, he eivät voi valvoa tai ohjata laitteistoasi NIBE Uplink™:n kautta pyytämättä uutta yhteysmerkkijonoa.

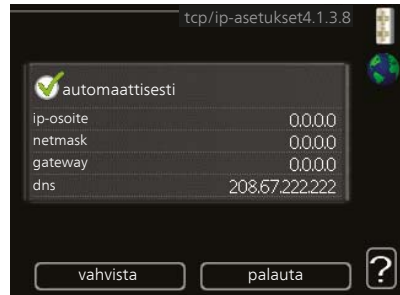
Valikko  
4.1.3.8

### tcp/ip-asetukset

Täällä voit asettaa laitteistosi TCP/IP-asetukset.

#### Automaattiset asetukset (DHCP)

1. Merkitse "automaattisesti". Laitteisto saa nyt TCP/IP-asetukset DHCP:n avulla.
2. Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.



#### Manuaaliset asetukset

1. Poista merkintä "automaattisesti", valittavanasi on nyt useita asetusmahdollisuuksia.
2. Merkitse "ip-osoite" ja paina OK-painiketta.
3. Syötä oikeat tiedot virtuaalinäppäimistön avulla.
4. Merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.
5. Toista 1 - 3 "netmask", "gateway" ja "dns".
6. Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.



#### MUISTA!

Laitteisto ei voi muodostaa yhteyttä Internetiin ilman oikeita TCP/IP-asetuksia. Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä auto-tilaa tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmävalvojalta.



#### VIHJE!

Kaikki valikon avaamisen jälkeen tehdyt asetukset voidaan palauttaa merkitsemällä "palauta" ja painamalla OK-painiketta.



## proxy-asetukset

Täällä voit asettaa laitteistosi proxy-asetukset.

Proxy-asetuksilla määritetään laitteen ja Internetin välisen välityspalvelimen liitännätiedot. Näitä asetuksia käytetään pääasiassa silloin, kun laitteisto on liitetty Internetiin yritysverkon kautta. Laitteisto tukee HTTP Basic ja HTTP Digest-tyyppisiä proxy-autentikoitajeja.

Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä valmiita asetuksia tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmänvalvojalta.



### Asetukset

1. Merkitse "käytä proxya" jos haluat käyttää välityspalvelinta.
2. Merkitse "palvelin" ja paina OK-painiketta.
3. Syötä oikeat tiedot virtuaalinäppäimistön avulla.
4. Merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.
5. Toista 1 - 3 "portti", "käytt.tunn." ja "salasana".
6. Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.



### VIHJE!

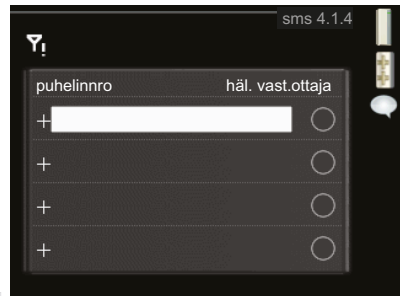
Kaikki valikon avaamisen jälkeen tehdyt asetukset voidaan palauttaa merkitsemällä "palauta" ja painamalla OK-painiketta.

## sms (vaatii lisävarusteen)

Tässä tehdään lisävarusteen SMS 40 asetukset.

Kirjoita matkapuhelinnumero, josta voidaan muuttaa ja lukea lämpöpumpun tila. Numero pitää antaa muodossa +358 XXXXXXXX.

Jos haluat saada SMS-viestin hälytyksen yhteydessä, merkitse ruutu puhelinnumeron oikealla puolella.



### HUOM!

Numeron pitää olla sellainen, johon voi lähettää SMS-viestejä.

## SG Ready

Tätä toimintoa voi käyttää vain sähköverkossa, joka tukee "SG Ready"-standardia.

Tässä teet "SG Ready"-toiminnon asetukset.

### **vaik. huonelämpötila**

Tässä valitaan voidaanko huonelämpötilaan vaikuttaa "SG Ready":n aktiivoinnin yhteydessä.

"SG Ready":n matalahintatilassa sisälämpötilan rinnakkaissiirtoa suurennetaan "+1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa nostetaan 1 °C.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa sisälämpötilan rinnakkaissiirtoa suurennetaan "+2". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa nostetaan 2 °C.

### **vaik käyttövesi**

Tässä valitaan voidaanko käyttöveden lämpötilaan vaikuttaa "SG Ready":n aktiivoinnin yhteydessä.

"SG Ready":n matalahintatilassa käyttöveden pysäytyslämpötila asetetaan mahdollisimman korkeaksi pelkässä kompressorikäytössä (sähkövastusta ei sallita).

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa käyttöveden lämpötila asetetaan "luksus" (sähkövastus sallitaan).

### **vaik jäähdytys (vaatii lisävarusteen)**

Tässä valitaan voidaanko jäähdytyskäytön huonelämpötilaan vaikuttaa "SG Ready":n aktiivoinnin yhteydessä.

"SG Ready":n matalahintatilassa ja jäähdytyskäytössä sisälämpötilaan ei vaikuteta.

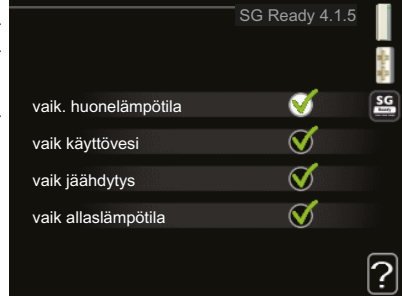
"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa ja jäähdytyskäytössä sisälämpötilan rinnakkaissiirtoa pienennetään "-1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa lasketaan 1 °C.

### **vaik allaslämpötila (vaatii lisävarusteen)**

Tässä valitaan voidaanko altaan lämpötilaan vaikuttaa "SG Ready":n aktiivoinnin yhteydessä.

"SG Ready":n matalahintatilassa haluttua altaan lämpötilaa (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) suurennetaan 1 °C.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa haluttua altaan lämpötilaa (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) suurennetaan 2 °C.





## HUOM!

Toiminnon täytyy on kytketty ja aktivoitu F1255:ssa.

Valikko  
4.2

## käyttötila

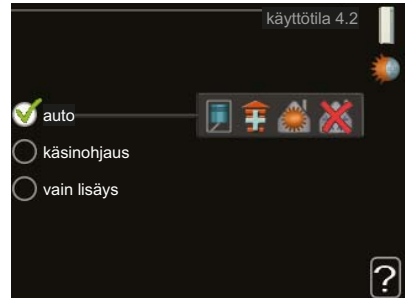
### ***käyttötila***

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

### ***toiminnot***

Säätöalue: kompressori, lisäys, lämmitys, jäähdytys



Lämpöpumpun käyttötilaksi asetetaan yleensä "auto". Voit asettaa lämpöpumpun tilaksi "vain lisäys", jolloin käytetään vain lisäystä tai "käsinohjaus" ja valita itse, mitkä toiminnot sallitaan.

Muuta käyttötila merkitsemällä haluttu tila ja painamalla OK-painiketta. Kun käyttötila on valittu, oikealla näytetään sallitut (yliviivattu = ei sallittu) ja valittavat vaihtoehdot. Valitse sallitut toiminnot merkitsemällä toiminto säätöpyörällä ja painamalla OK-painiketta.

### ***Käyttötila auto***

Tässä käyttötilassa lämpöpumppu valitsee automaattisesti, mitkä toiminnot sallitaan.

### ***Käyttötila käsinohjaus***

Tässä käyttötilassa voit itse valita, mitkä toiminnot sallitaan. Et voi deaktivoita "kompressori" käsinkäyttötilassa.

### ***Käyttötila vain lisäys***

Tässä käyttötilassa kompressori ei ole aktiivinen ja lämmitys tapahtuu pelkästään sähkövastuksella.



## MUISTA!

Jos valitset tilan "vain lisäys" kompressori poistetaan käytöstä ja käyttökustannukset nousevat.

## Toiminnot

"**kompressori**" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressori" deaktivoidaan, se osoitetaan päävalikon symbolilla. Et voi deaktivoida "kompressori" käsinkäyttötilassa.

"**lisäys**" auttaa kompressoria lämmittämään talon ja/tai käyttöveden, kun lämpöpumppu ei pysty yksin täyttämään koko tarvetta.

"**lämmitys**" lämmittääksesi taloa. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että lämmitys on toiminnassa.

"**jäähdytys**" jäähdyttääksesi taloa lämpimällä säällä. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että jäähdytys on toiminnassa. Tämä vaihtoehto edellyttää, että jäähdytyslisävaruste on asennettu.



### MUISTA!

Jos "lisäys" on deaktivoitu talossa ei ehkä ole riittävän lämmin.

## Valikko 4.3

### omat kuvakkeet

Tässä voit valita, mitkä kuvakkeet näkyvät näytössä, kun F1255:n ovi on kiinni. Voit valita jopa 3 kuvaketta. Jos valitset useampia, ensimmäisenä valittu häviää. Kuvakkeet näkyvät valintajärjestyksessä.



## Valikko 4.4

### aika ja päiväys

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.

### VIHJE!

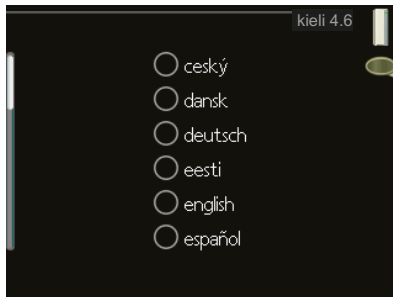
Aika ja päiväys asetetaan automaattisesti, jos lämpöpumppu liitetään NIBE Uplink™:iin. Oikea ajan asettamiseksi aikavyöhyke pitää asettaa.



Valikko  
4.6

## kieli

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.



Valikko  
4,7

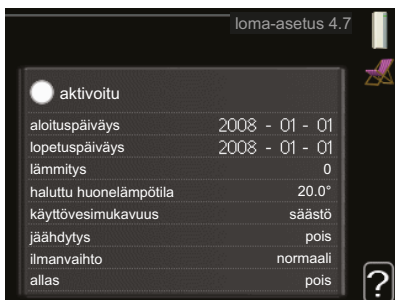
## loma-asetus

Energiankulutuksen pienentämiseksi loma-aikana voit ohjelmoida alemman sisälämpötilan ja käyttövesilämpötilan. Jäähdytys, tuuletus ja uima-allas on mahdollista myös ohjelmoida, jos toiminnot on kytketty.

Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolla. Tämä asetusta koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa on huoneanturi.

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, asetetaan haluttu lämpökäyrän muutos. Tämä asetusta koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa ei ole huoneanturia. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Lomaohjelma käynnistyy klo 00:00 alkamispäivänä ja päättyy klo 23:59 päättymispäivänä.



### VIHJE!

Aseta loma-asetuksen päättymispäiväksi noin vuorokausi ennen kotiin-paluuta, jotta huonelämpötila ja käyttöveden lämpötila ehtivät palautua.



### VIHJE!

Ohjelmoi lomaohjelma etukäteen ja aktivoi se juuri ennen lähtöä mukavuuden säilyttämiseksi.



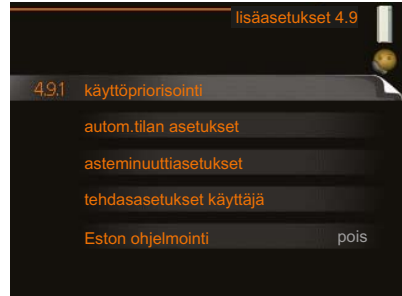
## MUISTA!

Jos deaktivoit käyttöveden tuotannon loman ajaksi, "ajoittainen korotus" (estää mahdollisen bakteerikasvun) estetään tänä aikana. "ajoittainen korotus" käynnistetään, kun lomaohjelma päättyy.

Valikko  
4.9

## lisäasetukset

Valikossa **lisäasetukset** on oranssi teksti, mikä tarkoittaa, että se on tarkoitettu asentajan käyttöön. Tässä valikossa on useita alivalikoita.



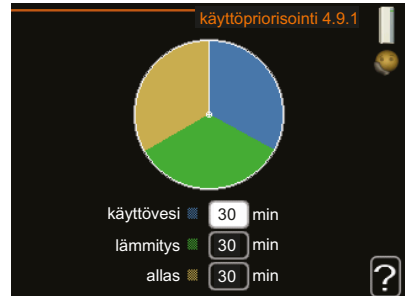
Valikko  
4.9.1

## käyttöpriorisointi

### ***käyttöpriorisointi***

Säätöalue: 0 - 180 min

Tehdasasetus: 30 min



Tässä valitset kuinka kauan lämpöpumppu toimii kussakin tilassa, jos on kaksi tai useampia samanaikaisia tarpeita. Jos on vain yksi tarve, lämpöpumppu toimii siinä käytössä.

Osoitin ilmaisee, missä jaksossa lämpöpumppu on.

0 minuuttia tarkoittaa, että tarve ei ole priorisoitu vaan aktivoidaan vasta kun ei ole mitään muuta tarvetta.

## autom.tilan asetukset

### **jäähdytyksen käynnistys (vaatii lisävarusteen)**

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 25

### **lämmityksen pysäytys**

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 17

### **lisäyksen pysäytys**

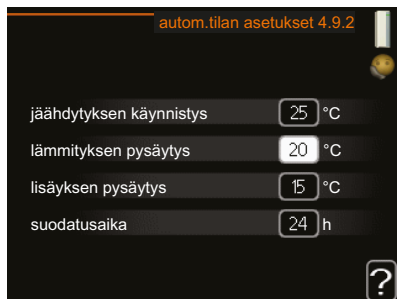
Säätöalue: -25 – 40 °C

Tehdasasetus: 15

### **suodatusaika**

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 24 h



Kun käyttötilaksi on asetettu auto, lämpöpumppu valitsee itse keskiulko- lämpötilan perusteella milloin lisäyksen ja lämmöntuotannon käynnistys ja pysäytys sallitaan. Voit myös valita jäähdytyksen käynnistyslämpötilan, jos jäähdytysmoduuli on asennettu tai lämpöpumpussa on sisäänrakennettu jäähdytystoiminto.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulko- lämpötilat.

Voit myös määrittää, kuinka pitkältä ajalta (suodatusaika) keskilämpötila lasketaan. Jos valitset 0, käytetään nykyistä ulkolämpötilaa.



#### **MUISTA!**

Arvoa "lisäyksen pysäytys" ei voi asettaa korkeammaksi kuin "lämmityksen pysäytys".



#### **MUISTA!**

Järjestelmä, jossa lämmitys ja jäähdytys käyttävät samoja putkia, arvoa "lämmityksen pysäytys" ei voi asettaa korkeammaksi kuin "jäähdytyksen käynnistys", jos lämmitys/jäähdytysanturia ei ole.

## asteminuuttiasetukset

### **nykyinen arvo**

Säätöalue: -3000 – 3000

### **käynnistä kompressori**

Säätöalue: -1000 – -30

Tehdasasetus: -60

### **käynnistysero lisälämpö**

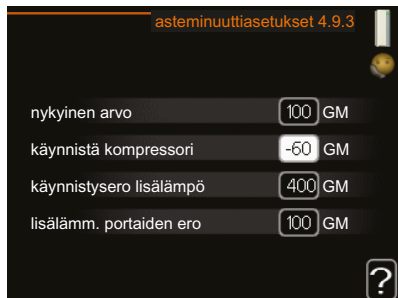
Säätöalue: 100 – 1000

Tehdasasetus: 400

### **lisälämm. portaiden ero**

Säätöalue: 0 – 1000

Tehdasasetus: 100



Asteminuutit ilmaisevat talon hetkellisen lämmitystarpeen ja määrittävät milloin kompressori ja lisäys käynnistetään/pysäytetään.



### **MUISTA!**

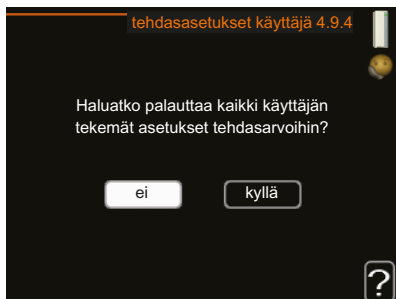
Suurempi arvo kohdassa "käynnistä kompressori" aiheuttaa useita kompressorin käynnistystyksiä, mikä lisää kompressorin kulumista. Liian pieni arvo voi aiheuttaa epävakaan huonelämpötilan.

## tehdasasetukset käyttäjä

Tässä voit palauttaa kaikki käyttäjän käytettävissä olevat asetukset (mukaan lukien lisäasetusvalikko) tehdasarvoihin.

### **MUISTA!**

Tehdasasetusten palautuksen jälkeen omat asetukset, kuten esim. lämpökäyrä jne. pitää asettaa uudelleen.





## Eston ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida lämpöpumpun kompressorin ja/tai lisäyksen eston kahdelle eri ajanjaksolle.

Kun ohjelma on aktiivinen, estosymboli näkyy päävalikossa.



**Ohjelma:** Tässä valitaan muutettava aikajakso.

**Aktivoitu:** Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

**Päivä:** Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjelmointi poistetaan nollaamalla kyseisen päivän ajat asettamalla käynnistysajaksi sama kuin pysäytysaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivän ohjelmoidaan rivin mukaan.

**Aikajakso:** Tässä valitaan käynnistysaika ja pysäytysaika valittuna päivänä ohjelmointia varten.

**Esto:** Tässä valitaan haluttu esto.

**Ristiriita:** Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä.



Kompressorin esto.



Lisäenergian esto.

**VIHJE!**

Jos haluat asettaa samanlaiset ohjelmat jokaiselle viikonpäivälle, merkitse ensin "kaikki" ja muuta sitten halutut päivät.

**VIHJE!**

Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

**MUISTA!**

Pitkäaikainen esto voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

# 4 Häiriöt

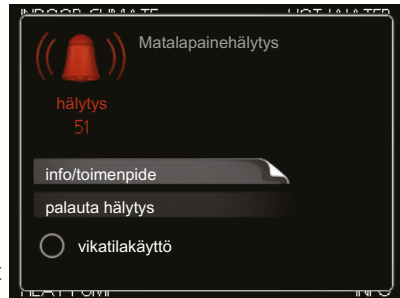
Useimmissa tapauksissa lämpöpumppu havaitsee toimintahäiriön ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla. Katso kohdasta sivulla 65 lisätietoa hälytysten käsittelystä. Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä tai jos näyttö on pimeänä, seuraa seuraavaa vianetsintäkaaviota.

## Hälytysten käsittely

Hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt jonkinlainen toimintahäiriö. Tämä osoitetaan sillä, että tilamerkkivalo ei enää pala vihreänä vaan punaisena ja näytössä näkyy hälytyskello.

### Hälytys

Punainen hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt toimintahäiriö, jota lämpöpumppu ei pysty poistamaan itse. Voit nähdä hälytyksen tyyppin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OK-painiketta. Voit myös asettaa lämpöpumpun tilaksi vikatilakäyttö.



**info/toimenpide** Tässä voit lukea mistä hälytys johtuu ja vinkkejä hälytyssyyntä poistamiseksi.

**palauta hälytys** Usein hälytyssyyntä poistamiseksi riittää kun valitset "palauta hälytys". Jos valo muuttuu vihreäksi kun olet valinnut "palauta hälytys", hälytys on poistunut. Jos merkkivalo edelleen palaa punaisena ja hälytysvalikko näkyy näytössä, hälytyssyyntä on edelleen aktiivinen. Jos hälytys häviää ja ilmenee sitten uudelleen, ota yhteys asentajaan.

**vikatilakäyttö** "vikatilakäyttö" on eräänlainen varatila. Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu tuottaa lämmitys- ja käyttövesiä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressori ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesiä tuotetaan sähkövastuksella.

### HUOM!

Jotta vikatilakäyttö voidaan valita, jonkin hälytystoimenpiteen täytyy olla valittu valikossa 5.1.4.

**MUISTA!**

"vikatilakäyttö" valitseminen ei ole sama kuin hälytyksen aiheuttaneen ongelman korjaaminen. Merkkivalo palaa siksi edelleen punaisena.

Ellei hälytystä palauteta, sinun on otettava yhteys asentajaan toimenpideohjeita varten.

**HUOM!**

Anna aina tuotteen sarjanumero (14-merkkinen) vikailmoitusta tehtäessä.

## Vianetsintä

Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä, noudata seuraavia ohjeita:

### Perustoimenpiteet

Aloita tarkastamalla seuraavat mahdolliset vikalähteet:

- Katkaisimen asento.
- Talon ryhmä- tai päävarokkeet.
- Talon vikavirtakytkin.
- Oikein säädetty valvontakytkin (jos sellainen on asennettu).

### Käyttövesi liian kylmää tai ei käyttövettä

- Suljettu tai pienelle säädetty lämminvesivaraajan täyttöventtiili.
  - Avaa venttiili.
- Lämpöpumppu väärässä käyttötilassa
  - Jos tila "käsinoitus" on valittu, valitse lisäksi "lisäys".
- Suuri lämpimän käyttöveden kulutus.
  - Odota kunnes käyttövesi on lämmennyt. Tilapäisesti suurempi käyttövesikapasiteetti (tilapäinen luksus) voidaan aktivoida valikossa 2.1.
- Liian alhainen käyttövesiasetus.
  - Mene valikkoon 2.2 ja valitse korkeampi mukavuustila.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
  - Mene valikkoon 4.9.1 ja lisää käyttöveden jaksoaika.

## Matala huonelämpötila

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.
  - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Säädä huonelämpötila valikossa 1.1 sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- Lämpöpumppu väärässä käyttötilassa
  - Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse korkeampi arvo "lämmityksen pysäytys" valikossa 4.9.2.
  - Jos tila "käsinohjaus" on valittu, valitse lisäksi "lämmitys". Ellei tämä riitä, aktivoi myös "lisäys".
- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian alhainen.
  - Mene valikkoon 1.1 "lämpötila" ja nosta lämpökäyrän muutosta. Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 "lämpökäyrä" on säädettävä ylöspäin.
- Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
  - Mene valikkoon 4.9.1 ja lisää lämmityksen jaksoaikaa.
- Lomatila aktivoitu valikossa 4.7.
  - Mene valikkoon 4.7 ja valitse Pois.
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Ilmaa lämmitysjärjestelmässä.
  - Poista ilma lämmitysjärjestelmästä.
- Suljettuja venttiilejä :n ja lämmitysjärjestelmän välillä.
  - Avaa venttiilit (ota yhteyttä asentajaan, jos tarvitset apua niiden löytämiseen).

## Korkea huonelämpötila

- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian korkea.
  - Mene valikkoon 1.1 (lämpötila) ja laske lämpökäyrän muutosta. Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, lämpökäyrän jyrkkyyden arvoa valikossa 1.9.1 (lämpökäyrä) on ehkä pienennettävä.
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

## Epätasainen huonelämpötila

- Väärin valittu lämpökäyrä.
  - Hienosäädä lämpökäyrä valikossa 1.9.1.
- Liian korkea "dT MUT:ssa"-arvo.
  - Ota yhteys asentajaan.
- Epätasainen virtaus pattereissa.
  - Ota yhteys asentajaan.

## **Alhainen järjestelmäpaine**

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
  - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään.

## **Ilmanvaihto riittämätön tai puuttuu**

Tämä vianetsintäkappale pätee vain, jos lisävaruste NIBE FLM on asennettu.

- Ilmanvaihtoa ei ole säädetty.
  - Tilaa ilmanvaihdon säätö.
- Suodatin tukossa.
- Poistoilmaventtiili suljettu, liian pienelle asetettu tai tukkeutunut.
- Puhallinnopeus rajoitetussa tilassa.
  - Mene valikkoon 1.2 ja valitse "normaali".
- Ulkoinen kosketin puhallinnopeuden muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

## **Voimakas tai häiritsevä ilmanvaihto**

Tämä vianetsintäkappale pätee vain, jos lisävaruste NIBE FLM on asennettu.

- Ilmanvaihtoa ei ole säädetty.
  - Tilaa ilmanvaihdon säätö.
- Puhallinnopeus pakotetussa tilassa.
  - Mene valikkoon 1.2 ja valitse "normaali".
- Ulkoinen kosketin puhallinnopeuden muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Suodatin tukossa.

## **Kompressori ei käynnisty**

- Ei lämmöntarvetta.
  - Lämpöpumppu ei tuota lämpöä eikä käyttövettä.
- Lämpötilaehto lauennut.
  - Odota kunnes lämpötilaehdot ovat palautuneet.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistyksien välillä ei ole saavutettu.
  - Odota 30 minuuttia ja tarkasta, käynnistyykö kompressori.
- Hälytys lauennut.
  - Noudata näytön ohjeita.

## Ujeltava ääni pattereista

- Termostaatteja kiinni huoneissa ja väärin valittu lämpökäyrä.
  - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Hienosäädä lämpökäyrä valikossa 1.1 sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- Kiertovesipumpun nopeus liian korkea.
  - Ota yhteys asentajaan.
- Epätasainen virtaus pattereissa.
  - Ota yhteys asentajaan.

## Naksahtelu

Tämä vianetsintäkappale pätee vain, jos lisävaruste NIBE FLM on asennettu.

- Liian vähän vettä vesilukossa.
  - Täytä vettä vesilukkoon.
- Vesilukko tukossa.
  - Tarkasta ja säädä kondenssivesiletku.

## Vain lisäys

Ellet onnistu korjaamaan vikaa eikä taloon saada lämpöä, voit apua odottaessasi asettaa lämpöpumpun tilaan "vain lisäys". Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu käyttää ainoastaan sähkövastusta talon lämmitykseen.

### Aseta lämpöpumppu lisäystilaan

1. Siirry valikkoon 4.2 käyttötila.
2. Merkitse "vain lisäys" valitsimella ja paina sitten OK.
3. Palaa päävalikoihin painamalla Takaisin-painiketta.

# 5 Tekniset tiedot

Tuotteen yksityiskohtaiset tekniset tiedot löytyvät asentajan käsikirjasta ([www.nibe.fi](http://www.nibe.fi)).



# 6 Sanasto

## COP

Jos esimerkiksi lämpöpumpun COP on 5, se tarkoittaa että jokainen ostettu kilowattitunti sähköä tuottaa viisi kilowattituntia lämpöä. Tämä on siis lämpöpumpun hyötysuhde. Se mitataan eri lämpötiloilla, esim. 0/35, jossa 0 on sisään tulevan lämmönkeruuliuoksen lämpötila ja 35 lämmityksen menoveden lämpötila.

## Huoneanturi

Anturi joka on sijoitettu sisätiloihin. Tämä anturi ilmaisee lämpöpumpulle sisälämpötilan.

## Hyötysuhde

Yksi lämpöpumpun tehokkuuden mittareista. Mitä korkeampi arvo sitä parempi.

## Häiriöt

Häiriöt aiheuttavat epätoivottuja muutoksia käyttövesi-/sisälämpötilassa, esim. käyttöveden lämpötila on liian alhainen tai sisälämpötila ei pysy toivotulla tasolla.

Lämpöpumpun toimintahäiriöt ilmenevät joskus epätoivottuina lämpötilavaihteluina.

Useimmissa tapauksissa lämpöpumppu havaitsee toimintahäiriön ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla.

## Höyrystin

Lämmönvaihdin, jossa nestemäinen kylmäaine höyrystyessään ottaa lämpöenergiaa lämmönkeruuliuksesta, joka samalla viilenee.

## Ilmaiskylmä

Keruuputkistosta tulevaa kylmää lämmönkeruunestettä käytetään asunnon viilentämiseen.

## Ilmastointijärjestelmä

Lämmitysjärjestelmä voi toimia myös jäähdytysjärjestelmänä. Asunto lämmitetään/jäähdytetään pattereiden, lattialämmityksen tai puhallinkonvektoreiden avulla.

## **Kalvopaisuntasäiliö**

Astia, jossa on lämmönkeruuliuosta tai lämmitysvettä ja jonka tehtävä on tasoittaa lämmönkeruu- tai lämmityspiirin painevaihteluja.

## **Keruuputkisto**

Putki, jossa lämmönkeruuneste kiertää suljetussa järjestelmässä lämmönlähteen ja lämpöpumpun välillä

## **Kiertovesipumppu**

Pumppu, joka kierrättää nestettä putkistossa.

## **Kierukkvaraaja**

Lämminvesivaraaja, jonka sisällä on kierukka. Latauskierukassa kiertävä vesi lämmittää varaajassa olevan veden.

## **Kompressori**

Puristaa (puristaa kokoon) kaasumaisen kylmäaineen. Kokoonpuristuksen yhteydessä kylmäaineen paine ja lämpötila nousevat.

## **Konvektori**

Toimii samalla tavoin kuin lämmityspatteri. Erona on se, että sisäilmaa kierrätetään konvektorissa olevavalla puhaltimella. Tämän ansiosta konvektoria voidaan käyttää asunnon lämmittämiseen tai jäähdyttämiseen.

## **Kylmäaine**

Kylmäaine kiertää lämpöpumpussa suljetussa piirissä ja paineenmuutosten vaikutuksesta vuorotellen höyrystyy ja kondensoituu. Höyrystyessään kylmäaine sitoo lämpöenergiaa ja kondensoituessaan vapauttaa lämpöenergiaa.

## **Käyttövesi**

Vesi, jota käytetään esim. suihkussa.

## **Laskettu menolämpötila**

Lämpötila, jonka lämpöpumppu laskee lämmitysjärjestelmän tarvitsevan, jotta talossa on sopivan lämmintä. Mitä kylmempää ulkona on, sitä korkeampi laskettu menojohdon lämpötila.

## **Lauhdutin**

Lämmönvaihdin, jossa kuuma kaasumainen kylmäaine tiivistyy (kondensoituu nesteeksi) ja luovuttaa lämpöenergiaa talon lämmitys- ja käyttövesijärjestelmään.

## Lisälämpö

Lisälämpö on lämpöä, joka tuotetaan lämpöpumpun kompressorin tuottaman lämmön lisäksi. Lisälämmön lähde voi olla esim. sähkövastus, kaasu-/öljy-/pelletti-/puukattila tai kaukolämpö.

## Lämmönkeruuliuos

Myrkytön, pakkasenkestävä neste, esim. veden ja etanolin seos, joka siirtää lämpöenergian lämmönlähteestä (kallio/maa/vesistö) lämpöpumppuun.

## Lämmönkeruupuoli

Lämmönkeruuletkut, mahdollinen porareikä sekä höyrystin muodostavat lämmönkeruupuolen.

## Lämmönvaihdin

Laitteisto, joka siirtää lämpöenergian aineesta toiseen ilman, että aineet sekoittuvat. Esim. höyrystin ja lauhdutin ovat lämmönsiirtimiä.

## Lämpöjohtopuoli

Putki talon lämmitysjärjestelmään ja lauhdutin muodostavat lämmitysvesipuolen.

## Lämpökerroin

Ilmaisee kuinka paljon lämpöenergiaa lämpöpumppu tuottaa verrattuna sähköenergiaan, jonka se tarvitsee toimintaa varten. Sama kuin COP.

## Lämpökäyrä

Lämpökäyrä määrittää lämpöpumpun lämmöntuotantotarpeen mm. ulkolämpötilan perusteella. Jos valitaan korkea arvo, lämpöpumpun tulee tuottaa paljon lämpöä silloin, kun ulkona on kylmää, jotta sisällä on sopivan lämmintä.

## Lämpöpatteri

Toinen sana patterille. Pitää olla vedellä täytetty, jotta se voidaan liittää F1255-lämpöpumppuun.

## Menojohto

Johto, jossa lämmitetty vesi siirretään lämpöpumpusta talon lämmitysjärjestelmään (patterit/lattialämmitys).

## Menolämpötila

Lämmitetyn veden lämpötila, jonka lämpöpumppu lähettää talon lämmitysjärjestelmään. Mitä kylmempää ulkona on, sitä korkeampi menojohdon lämpötila.

## **MUT, mitoittava ulkolämpötila**

Mitoittava ulkolämpötila vaihtelee asuinpaikkakunnasta riippuen. Mitä alempi mitoittava ulkolämpötila, sitä korkeampi arvo tulisi valita kohdassa "lämpökäyrän valinta".

## **Paisuntaventtiili**

Venttiili, joka laskee kylmäaineen painetta, jolloin kylmäaine viilenee.

## **Paluujohton lämpötila**

Lämpöpumppuun palaavan veden lämpötila, kun se on luovuttanut lämpöenergiaa pattereihin/lämmityssilmukoihin.

## **Paluujohto**

Johto, jossa vesi siirretään takaisin lämpöpumppuun talon lämmitysjärjestelmästä (patterit/lattialämmitys).

## **Passiivinen jäähdytys**

Katso ilmaiskylmä.

## **Pressostaatti**

Painevahti, joka hälyttää ja/tai pysäyttää kompressorin, jos järjestelmän paine alittaa/ylittää sallitun rajan. Ylipainepressostaatti laukeaa, jos lauhdutusaine on liian korkea. Alipainepressostaatti laukeaa, jos höyrystymispaine on liian alhainen.

## **Puhallinkonvektori**

Patteri ja puhallin, joka puhaltaa lämmintä tai kylmää ilmaa taloon.

## **Sekoitusventtiili**

Venttiili, joka sekoittaa kylmää vettä lämminvesivaraajasta lähtevään kuumaan veteen.

## **Suodatusaika**

Aika, jossa keskiulkolämpötila lasketaan.

## **Sähkövastus**

Sähkövastus joka auttaa lämmityksessä jos lämpöpumpun teho ei riitä.

## **Tasopaisunta-astia**

Osittain läpinäkyvä astia, jossa on lämmönkeruuliusta, ja jonka tehtävä on tasoittaa lämmönkeruupiirin painevaihteluja. Kun lämmönkeruunesteen lämpötila laskee tai nousee, järjestelmän paine muuttuu ja samalla muuttuu myös tasoastian nestetaso.

## **Tasovahti**

Lisävaruste, joka valvoo tasoastian nestetasoa ja hälyttää, jos se laskee liian alas.

## **Ulkolämpötilan anturi**

Anturi joka on sijoitettu ulkotiloihin. Tämä anturi ilmaisee lämpöpumpulle ulkolämpötilan.

## **Vaihtventtiili**

Venttiili, joka voi ohjata nesteen kahteen eri suuntaan. Vaihtventtiili ohjaa nesteen lämmitysjärjestelmään, kun lämpöpumppu tuottaa lämpöä ja lämminvesivaraajaan, kun lämpöpumppu tuottaa käyttövettä.

## **Varatila**

Tila, joka voidaan valita katkaisimella, jos on ilmennyt vika, jonka vuoksi kompressori ei käy. Kun lämpöpumppu on varatilassa, talo ja/tai käyttövesi lämmitetään sähkövastuksella.

## **Varoventtiili**

Venttiili, joka avautuu ja päästää hieman vettä, jos paine nousee liikaa.

# 7 Asiahakemisto

## A

Aseta arvo, 17  
Aseta käyttövesikapasiteetti, 44  
Aseta sisäilmasto, 24

## F

F1255:n huolto, 20  
Säännölliset tarkastukset, 20  
Säästövinkkejä, 21  
F1255 – Hyvä valinta, 7  
F1255 – palveluksessaasi, 24  
Aseta käyttövesikapasiteetti, 44  
Aseta sisäilmasto, 24  
Sovita lämpöpumppu, 52  
Tärkeää, 49

## H

Häiriöt, 65  
Hälytys, 65  
Hälytysten käsittely, 65  
Vain lisäsähkö, 69  
Vianetsintä, 66  
Hälytys, 65  
Hälytysten käsittely, 65

## K

Katkaisin, 12  
Käyttö, 15  
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 18

## L

Laitteiston tiedot, 2  
Lämpöpumppu – talon sydän, 8  
Lämpöpumpun toiminta, 9

## N

Näyttö, 11  
Näyttöyksikkö, 11  
Katkaisin, 12  
Näyttö, 11  
OK-painike, 12  
Takaisin-painike, 12  
Tilamerkkivalo, 11  
Valitsin, 12

## O

Ohjevalikko, 19  
OK-painike, 12

## S

Sanasto, 71  
Sarjanumero, 4  
Selaa ikkunoita, 19  
Sovita lämpöpumppu, 52  
Säännölliset tarkastukset, 20  
Säästövinkkejä, 21  
Virrankulutus, 21

## T

Takaisin-painike, 12  
Tekniset tiedot, 70  
Tietoikkuna, 10  
Tilamerkkivalo, 10–11  
Tärkeää, 2, 49  
Tärkeää tietoa  
F1255 – Hyvä valinta, 7  
Laitteiston tiedot, 2  
Sarjanumero, 4  
Yhteystiedot, 5

## U

Ulkoiset tiedot, 10  
Tietoikkuna, 10  
Tilamerkkivalo, 10

## V

Vain lisäsähkö, 69  
Valikkojärjestelmä, 13  
Aseta arvo, 17  
Käyttö, 15  
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 18  
Ohjevalikko, 19  
Selaa ikkunoita, 19  
Valitse vaihtoehto, 16  
Valitse valikko, 15  
Valitse vaihtoehto, 16  
Valitse valikko, 15  
Valitsin, 12  
Vianetsintä, 66  
Virrankulutus, 21

## Y

Yhteys F1255 -lämpöpumppuun, 10  
Näyttöyksikkö, 11  
Ulkoiset tiedot, 10  
Valikkojärjestelmä, 13  
Yhteystiedot, 5



NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



231526