

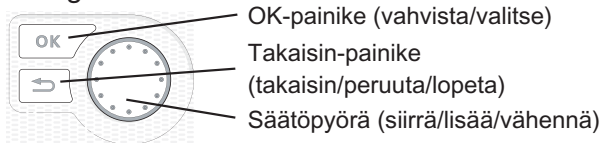


Käyttöohjekirja
NIBE™ SMO 20
Ohjausyksikkö



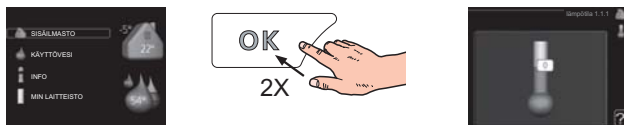
Pikaopas

Navigointi



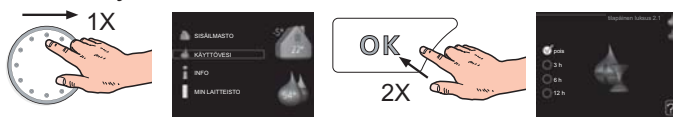
Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 9. Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 12.

Aseta sisäilmasto



Pääset sisälämpötilan asetustilaan painamalla päävalikossa kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu sivulla 19.

Lisää käyttövesimäärää



Voit lisätä tilapäisesti käyttövesimäärää (jos SMO 20-lämpöpumppuun on liitetty lämminvesivaraaja) kiertämällä säätöpyörää niin, että valikko 2 on valittu ja painamalla sitten kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu luvussa sivulla 33.

Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos laitteistoosi tulee toimintahäiriö, voit yrittää poistaa häiriön syyn seuraavilla toimenpiteillä ennen kuin kutsut asentajan. Katso ohjeet sivulla 56.

Sisällys

1 Tärkeää	2
Laitteiston tiedot	2
Turvallisuustiedot	3
Sarjanumero	5
Yhteystiedot	6
SMO 20 – Hyvä valinta	8
2 Ohjausyksikkö - talon sydän	9
Ohjausyksikön toiminta	9
Yhteys SMO 20 -lämpöpumppuun	9
SMO 20:n hoito	17
3 SMO 20 – palveluksessasi	19
Aseta sisäilmasto	19
Aseta käyttövesikapasiteetti	33
Tärkeää	37
Sovita lämpöpumppu	40
4 Häiriöt	55
Hälytysten käsittely	55
Vianetsintä	56
Vain lisälämmönlähde	59
5 Tekniset tiedot	60
6 Sanasto	61
Hakemisto	65

1 Tärkeää

Laitteiston tiedot

Tuote	SMO 20
Sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	
Liitännän tyyppi	
Varaaja/lämminvesivaraaja	
Lämpöpumppu/tehoersio	
Lisälämmön tyyppi/teho	

No	Nimitys	Teh- dasa- se- tuk- set	Asetet- tu
191	lämpökäyri (muutos/jyrkkyys)	0/9	

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!

SMO 20 kytetään turvakytkimeen, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.



HUOM!

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

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

SMO 20 on CE-merkitty ja sen kotelointiluokka on IP21.

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

IP21 tarkoittaa, ettei tuotteeseen voi työntää esinettä, jonka läpimitta on 12,5 mm tai suurempi ja että se on suojattu pystysuoraan tippuvan veden tunkeutumista vastaan.

Sarjanumero

Sarjanumero on ohjausmoduulin kannen päällä.

Sarjanumero



MUISTA!

Ilmoita aina tuotteen sarjanumero 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.

SMO 20 – Hyvä valinta

SMO 20-ohjausmoduuli on suunniteltu lämmittämään talosi edullisesti ja ympäristöystävällisesti. Yhdessä NIBE-ilma-/vesilämpöpumpun ja lämminvesivaraajan kanssa se takaa varmatoimisen ja taloudellisen lämmöntuotannon.

Lisälämmönlähde (esim. öljy/sähkö/kaasukattila) voidaan kytkeä automaattisesti päälle, jos jotain odottamatonta tapahtuu tai varajärjestelmänä.

Tunnusomaista SMO 20:lle:

- **Selkeä näyttö**

Ohjausmoduulissa on selkeä näyttö, jonka helppotajuiset valikot helpottavan miellyttävän sisäilmaston säätämistä.

- **Helppo asentaa**

SMO 20 on helppo asentaa yhdessä yhteensopivan NIBE-ilmalämpöpumpun kanssa. Näiden kanssa asennettaessa ohjausmoduuli kytketään lämpöpumppuun, jolloin mahdollinen lämpöpumppuhälytys näkyy SMO 20:ssa. Ohjausmoduulin pienen koon ansiosta se voidaan asentaa seinälle sisätiloihin, jolloin siihen on helppo päästä käsiksi laitteiston tarkastuksen yhteydessä.

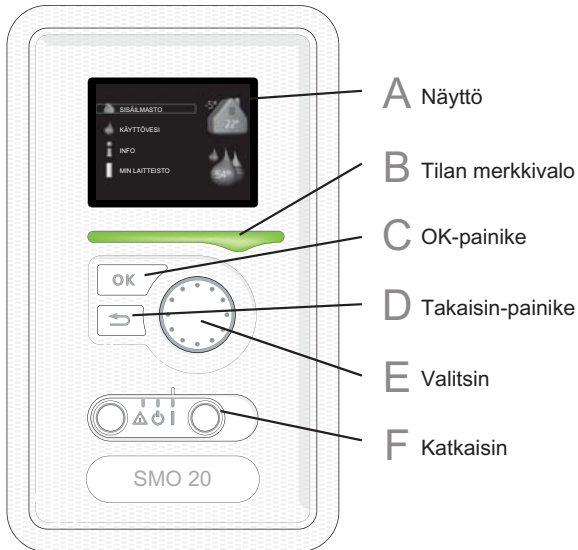
2 Ohjausyksikkö - talon sydän

Ohjausyksikön toiminta

SMO 20 on yksinkertainen ohjausmoduuli, joka muodostaa yhdessä NIBE-ilma-/vesilämpöpumpun, lämminvesivaraajan/varaajasäiliön ja lisälämmönlähteen (esim. sähkö/öljykattila) kanssa täydellisen kokonaisuuden. Se ohjaa mm. lämpöpumppua, kiertovesipumppuja, vaihtoventtiilejä ja lisälämmönlähteitä ja on suunniteltu lämmittämään talosi edullisesti ja ympäristöstävällisesti.

Yhteys SMO 20 -lämpöpumppuun

Näyttö



Ohjausmoduulin etupuolella on näyttöyksikkö, jonka avulla kommunikoi SMO 20:n kanssa. Täällä voit:

- kytkeä sisämoduulin päälle tai pois tai pitää laitteiston varatilassa.
- säätää sisälämpötilan ja käyttöveden lämpötilan sekä sovittaa laitteiston toiveitasi 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 ohjausyksikön tilan. Se:

- 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

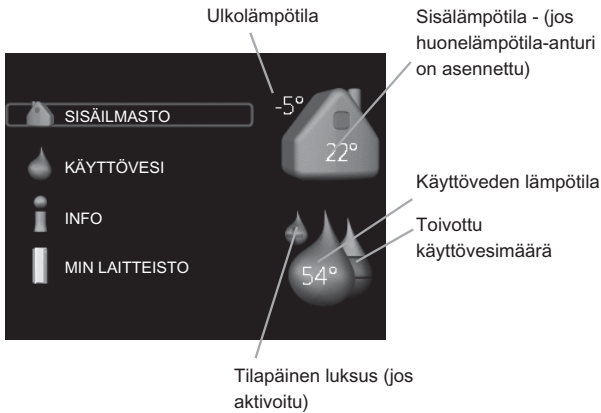
Katkaisin

Katkaisin on kolme tilaa:

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

Varatilaa tulee käyttää vain silloin, kun ohjausyksikössä on jokin vika. Tässä tilassa lämpöpumpun kompressorin pysäytetään ja mahdollinen sähkövastus kytkeytyy päälle. Ohjausyksikön näyttö on sammutettu ja merkkivalo palaa keltaisena.

Valikkojärjestelmä



Valikko
1

SISÄILMASTO

Sisäilmastoon vaikuttavat asetukset. Katso sivulla 19.

Valikko
2

KÄYTTÖVESI

Käyttöveden tuotantoon vaikuttavat asetukset. Katso sivulla 33.
Tämä valikko näkyy vain, jos lämminvesivaraaja on asennettu.

Valikko
3

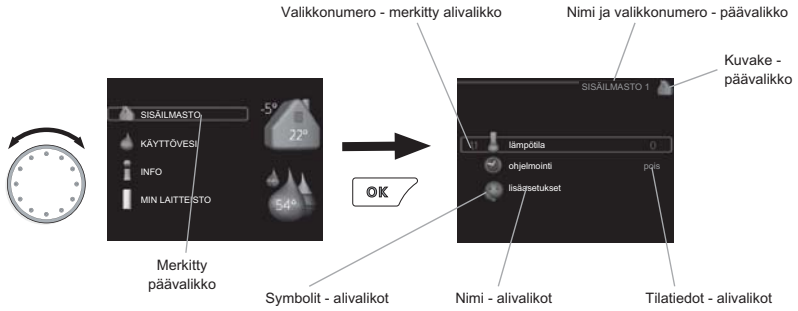
INFO

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 37.

Valikko
4

MIN LAITTEISTO

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan jne. asetukset. Katso sivu 40.



Käyttö

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

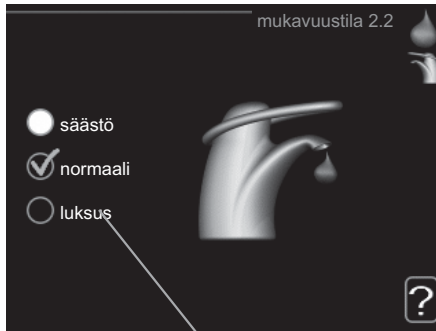


Valitse valikko

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



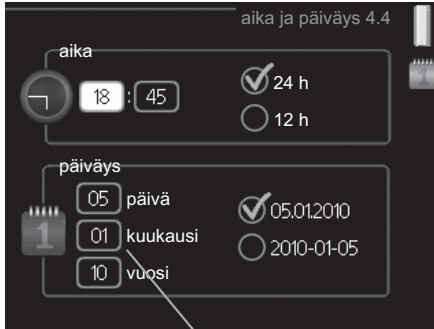
Vaihtoehto

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

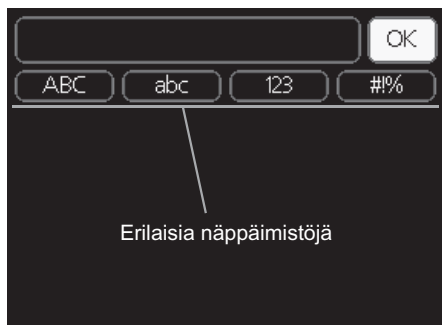


Muutettava arvo

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.



Nykyinen
valikkoikkuna

Valikon ikkunoiden
lukumäärä

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.

SMO 20:n hoito

Säännölliset tarkastukset

Lämpöpumppu vaatii hyvin vähän hoitoa käyttöönoton jälkeen. Laitteiston säännöllinen tarkastus on kuitenkin suositeltavaa. Lisätietoa lämpöpumpun ja/tai lämminvesivaraajan hoidosta on kyseisen laitteen käyttöohjeessa.

Jos jotain epänormaalia sattuu, näytössä näytetään viestit käyttöhäiriöistä erilaisten hälytystekstien muodossa. Katso hälytysten käsittely sivulla 55.

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, että aktivoimalla tilan "Käyttövesi Säästö" kulutat vähemmän energiaa.

Virrankulutus

Sisälämpötilan nostaminen yhdellä asteella lisää sähkönkulutusta noin 5 %.

Taloussähkö

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

Laitte	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

Laite	Normaaliteho (W)		Likimääräinen vuosikulutus (kWh)
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 tietokonetta, 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, mieluummin kerran kuukaudessa. Näin havaitset nopeasti muuttuneen sähkönkulutuksen.

3 SMO 20 – 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.

ohjelmointi Lämmityksen ja jäähdytyksen 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 (jos lomaohjelma on priorisoitu), "aktiivinen" näytetään, jos joku osa ohjelmasta on aktiivinen, muuten näytetään " pois".

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



Valikko
1.1

lämpötila

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

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

lämmitys

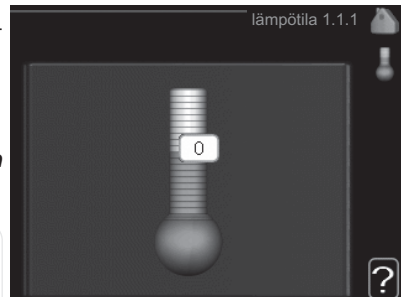
Säätöalue: 5 - 30 °C

Tehdasasetus: 20

jäähdytys

Säätöalue: 5 - 30 °C

Tehdasasetus: 25



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



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää kuten esim. lattialämmitystä ei ole käytännöllistä ohjata lämpöpumpun huoneanturilla.

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):

Säästöalue: -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.

ohjelmointi

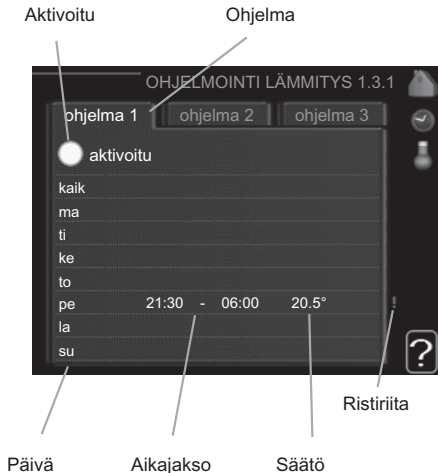
Valikossa **ohjelmointi** ohjelmoidaan sisämukavuus (lämmitys/jäähdytys) kullekin viikonpäivälle.

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



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.

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.

Säättö: 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.

Valikko
1.3.2

jäähdytys

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.

lisäasetukset

Valikko **lisäasetukset** on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle. Tässä valikossa on useita alivalikoita.

käyrä Käyrän jyrkkyyden asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

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

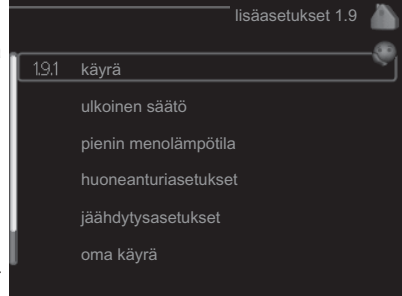
pienin menolämpötila Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asetus.

huoneanturiasetukset Huoneanturin asetukset.

jäähdytysasetukset Jäähdytyksen asetukset.

oma käyrä Oman käyrän asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

pisteensiirto Lämmitys- ja jäähdytyskäyrän muutoksen säätäminen tiettyssä ulkolämpötilassa.



käyrä

lämmitys

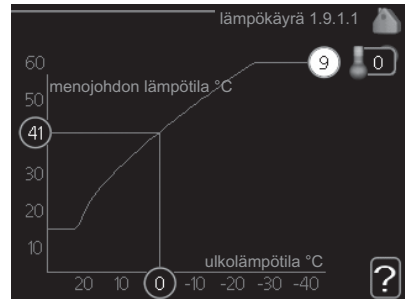
Säätöalue: 0 - 15

Tehdasasetus: 9

jäähdytys

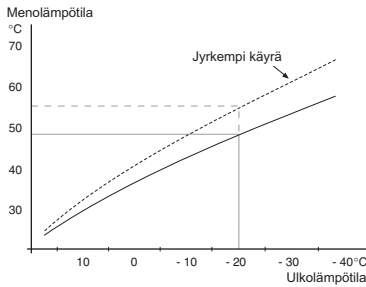
Säätöalue: 0 - 9

Tehdasasetus: 0



Valikossa **lämpökäyrä** voit nähdä talosi ns. lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Tämän lämpökäyrän perusteella ohjausmoduulin ohjausyksikkö määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan. Tässä voit valita lämpökäyrän ja

lukea, miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa. Jos järjestelmässä on jäädytys, samat asetukset voidaan tehdä jäädytyskäyrälle.



Lämpökäyrän jyrkkyys

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

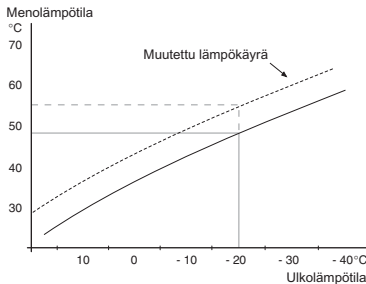
Käyrän ihannejyrkkyys riippuu paikallisista ilmasto-olosuhteista, talon lämmitysjärjestelmästä (patteri- vai lattialämmitys) sekä siitä, kuinka hyvin talo on eristetty.

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



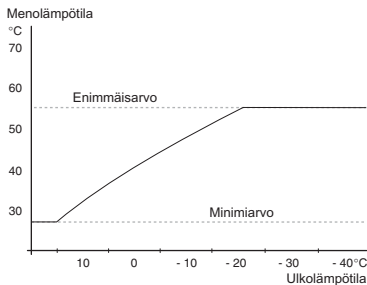
MUISTA!

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):

1. Palaa säätötilaan painamalla OK-painiketta.
2. 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.
3. 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 oikealla 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

ulkoinen 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.

pienin menolämpötila

lämmitys

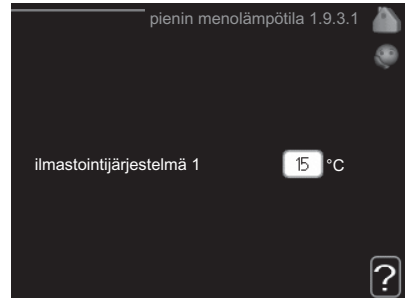
Säätöalue: 5-70 °C

Tehdasasetus: 20 °C

jäähdytys

Säätöalue: 7-30 °C

Tehdasasetus: 18 °C



Valikossa 1.9.3 valitset lämmityksen tai jäähdytyksen, seuraavassa valikossa (min. menolämpötila lämmitys/jäähdytys) asetat menolämpötilan alimman arvon. Tämä tarkoittaa, että SMO 20 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 (vaatii lisävarusteen)

järjestelmäkerroin

lämmitys

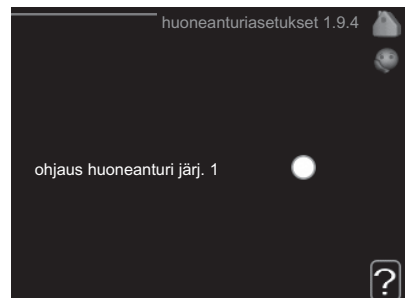
Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus lämmitys: 2,0

jäähdytys

Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus jäähdytys: 1,0



Tässä voit aktivoida huoneanturin huonelämpötilan ohjaukseen.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää kuten esim. lattialämmitystä ei ole käytännöllistä ohjata lämpöpumpun huoneanturilla.

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



HUOM!

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

Valikko
1.9.5

jäähdytysasetukset

delta +20 °C lämpötilassa

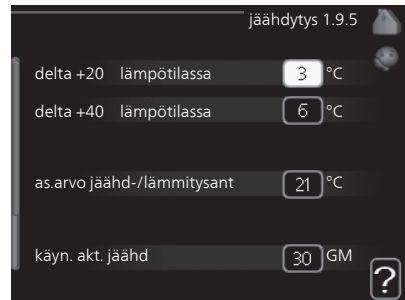
Säätöalue: 2 - 10 °C

Tehdasasetus: 3

delta +40 °C lämpötilassa

Säätöalue: 2 - 20 °C

Tehdasasetus: 6



käyn. akt. jäähd

Säätöalue: 30 – 300

Tehdasasetus: 30

aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä

Säätöalue: 0 - 48 h

Tehdasasetus: 2

Voit käyttää SMO 20 -lämpöpumppua talon jäähdyttämiseen lämpimänä vuodenaikana.

delta +20 °C lämpötilassa

Tässä asetat meno- ja paluulämpötilan halutun lämpötilaeron jäähdytyskäytössä, kun ulkolämpötila on +20 °C. SMO 20 yrittää päästä mahdollisimman lähelle asetettua lämpötilaa.

delta +40 °C lämpötilassa

Tässä asetat meno- ja paluulämpötilan halutun lämpötilaeron jäähdytyskäytössä, kun ulkolämpötila on +40 °C. SMO 20 yrittää päästä mahdollisimman lähelle asetettua lämpötilaa.

käyn. akt. jäähd



MUISTA!

Tämä asetus näkyy vain, jos "aktiivinen jäähdytys" on aktivoitu valikossa 5.2.4.

Täällä asetetaan, milloin aktiivinen jäähdytys käynnistyy.

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

aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä

Tämä vaihtoehto näkyy vain 2-putkijäähdytysjärjestelmässä.

Tässä asetetaan miten kauan SMO 20 odottaa ennen kuin se palaa lämmityskäyttöön, kun jäähdytystarve loppuu tai päinvastoin.

oma käyrä

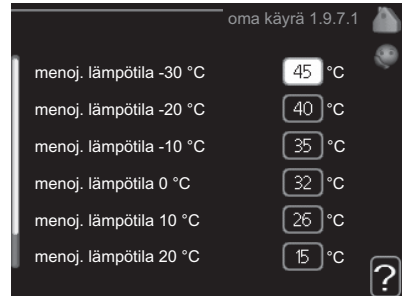
menolämpötila

lämmitys

Säätöalue: 5 – 70 °C

jäähdytys

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

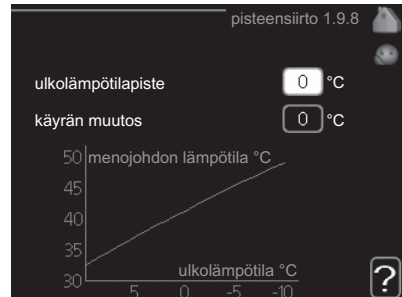
Säätöalue: -40 – 30 °C

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 ± 5 °C asetetusta ulkolämpötilapistestä.

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.

Aseta käyttövesikapasiteetti

Yleiskuvaus

Alivalikot

Tämä valikko näkyy vain, jos lämminvesivaraaja on liitetty lämpöpumpuun.

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.

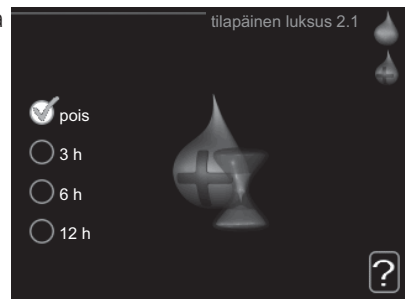


Valikko
2.1

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, SMO 20 palaa valikossa 2.2. asetettuun tilaan

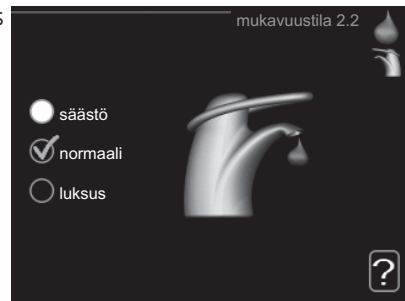
Valitse "pois" kytkeäksesi pois päältä **tilapäinen luksus**.

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: Normaalityla antaa suuremman vesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.

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

Valikko
2.3

ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida laitteiston 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!

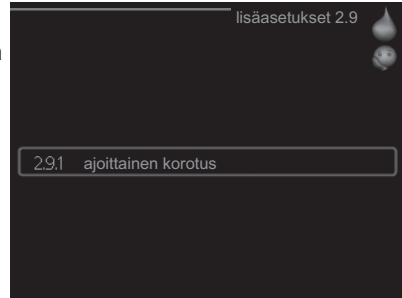
Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

Valikko
2.9

lisäasetukset

Valikko **lisäasetukset** on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle. Tässä valikossa on useita alivalikoita.



Valikko
2.9.1

ajoittainen korotus

ajanjakso

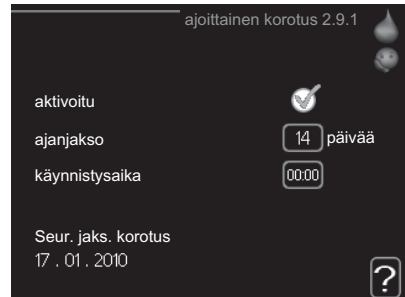
Säätöalue: 1 - 90 päivää

Tehdasasetus: 14 päivää

käynnistysaika

Säätöalue: 00:00 - 23:00

Tehdasasetus: 00:00



Varaajan bakteerikasvun estämiseksi lämpöpumppu voi yhdessä lisälämmönlähteen 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.

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.

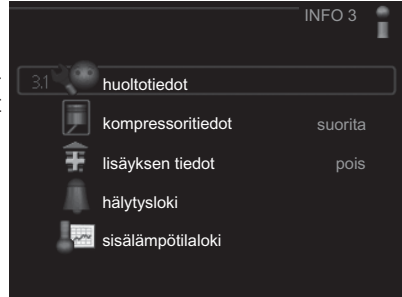
huoltotiedot näyttää laitteiston lämpötilat ja asetukset.

kompressoritiedot näyttää lämpöpumpun kompressorin käyttöajat, käynnistysmäärät jne.

lisäyksen tiedot näyttää tiedot lisälämmönlähteen käyntiajoista ym.

hälytysloki näyttää viimeisen hälytyksen.

sisälämpötilaloki keskimääräinen sisälämpötila viikoittain edellisen vuoden aikana.



Valikko
3.1

huoltotiedot

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

Tiedot näkyvät usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.

Valikon symbolit:



Kompressor



Lämpö



Lisäys



Käyttövesi



Jäähdytys

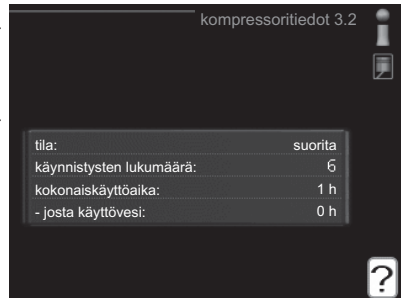


Valikko
3.2

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.

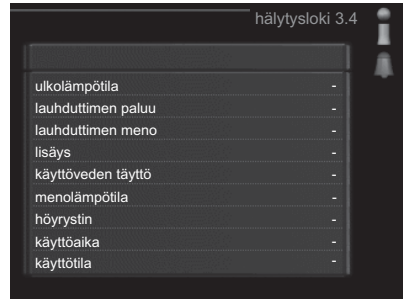
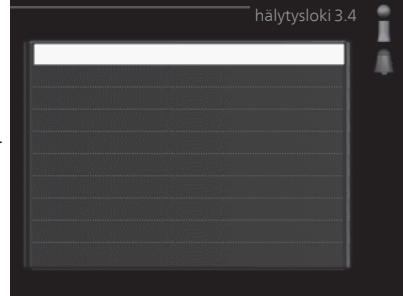
Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.



hälytysloki

Vianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu laitteiston käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tiedot 10 viimeisestä hälytyksestä.

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



Tiedot hälytyksestä.

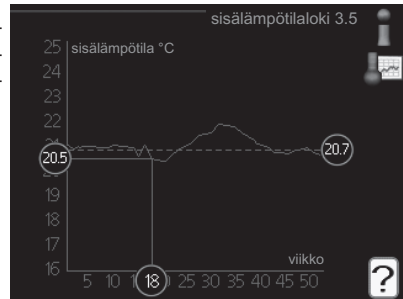
sisälämpötilaloki

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

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

Keskilämpötilan lukeminen

1. Kierrä valitsinta, niin että akselin viikonnumerorengas 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

Yleiskuvaus

Alivalikot

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

plustoiminnot Lämmitysjärjestelmän mahdollisia lisätoimintoja koskevat asetukset.

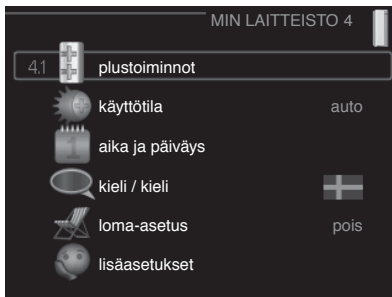
käyttötila Manuaalisen tai automaattisen käyttötilan aktivointi. Tilatiedot näyttävät valitun käyttötilan.

aika ja päiväys Kellonajan ja päiväyksen asettaminen.

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

loma-asetus Lämmityksen ja käyttöveden 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".

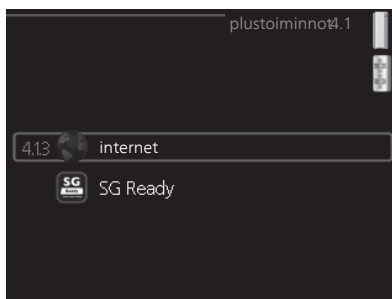
lisäasetukset Ohjausyksikön toimintatavan asetukset.



Valikko 4.1

plustoiminnot

Tämän alavalikoissa tehdään SMO 20:n lisätoimintojen asetukset.





internet

Tässä teet asetukset SMO 20:n yhteydelle Internetiin.

HUOM!

Jotta nämä toiminnot toimisivat, verkkokaapelin pitää olla kytkettyinä.



nibe uplink

Tässä voit hallinnoida laitteiston liitintää 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.

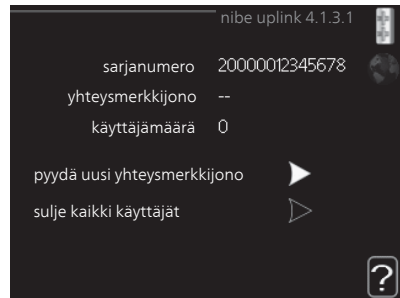
Poista kaikki käyttäjät

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



HUOM!

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

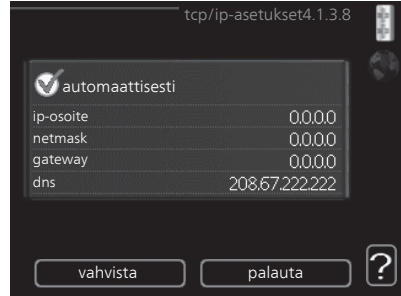


tcp/ip-asetukset

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.



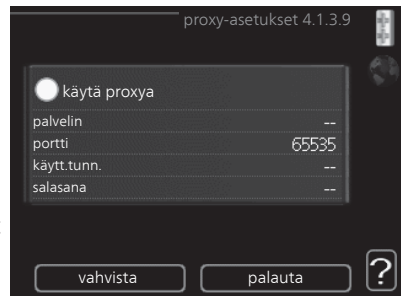
VIHJE!

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 laitteiston 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 järjestelmävalvojalta.

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.

Valikko 4.1.5

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

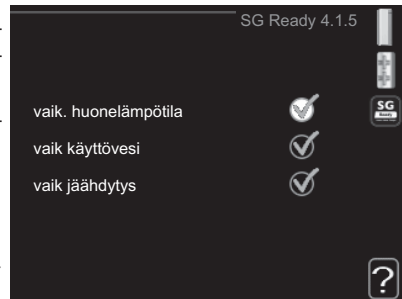
Tässä valitaan voidaanko käyttöveden lämpötilaan vaikuttaa "SG Ready":n aktiivoinnin yhteydessä.

"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

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.

HUOM!

Toiminnon täytyy on kytketty ja aktivoitu SMO 20:ssa.

Valikko

4.1.6

smart price adaption

Smart price adaption siirtää osan lämpöpumpun kulutuksesta niihin ny bild vuorokaudenaikoihin, jolloin sähkö hinta on alhaisimmillaan. Näin saadaan säästöjä käytettäessä aikaperustaista sähköhinnoittelua. Toiminto perustuu NIBE Uplink™ kautta haettuihin tulevan vuorokauden tuntihintoihin, joten se vaatii internet-yhteyden ja NIBE Uplink™ -tilin.

Lämmitystä, allaslämmitystä sekä mahdollista jäähdytystä ohjataan niin, että vuorokauden energiantuonti pysyy muuttumattomana mutta tapahtuu silloin, kun hinta on mahdollisimman alhainen. Samaa toimintoa käytetään käyttöveden lämmitykseen, mutta siinä on opetustoiminto, joka oppii talouden käyttövesitarpeen ja mukautuu sen mukaan. Kun käyttövesivaikutus on aktiivinen, käyttöveden mukavuustilaa ei voi ohjata valikossa 2.2.

Aktivoi smart price adaption merkitsemällä toiminto ja painamalla ny bild OK-painiketta. Kun smart price adaption on aktivoitu, näytetään mahdolliset asetukset. Valitse sallitut toiminnot merkitsemällä toiminto säätöpyörällä ja painamalla OK-painiketta.

Sähköhintakatsaus

Täältä saat tietoa sähköhinnan vaihteiluista kolmen vuorokauden ajalta.

Alue

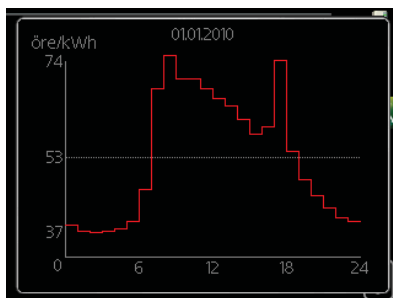
Tässä asetat sähköhinta-alueen.

Vaikutus huonelämpötila

Tässä määritetään, miten paljon sähköhinta vaikuttaa huonelämpötilaan. Mitä suurempi arvo, sitä suurempi sähköhinnan vaikutus ja siten suuremmat säästöt, mutta samalla mukavuus saattaa heikentyä.

Säätöalue: 1–10

Tehdasasetus: 5



Vaikutus käyttövesi

Tässä määritetään, miten paljon sähköhinta vaikuttaa käyttöveeten. Mitä suurempi arvo, sitä suurempi sähköhinnan vaikutus ja siten suuremmat säästöt, mutta samalla mukavuus saattaa heikentyä.

Säätöalue: 1–4

Tehdasasetus: 2

Vaikutus allaslämpötila

Tässä määritetään, miten paljon sähköhinta vaikuttaa allaslämpötilaan. Mitä suurempi arvo, sitä suurempi sähköhinnan vaikutus ja siten suuremmat säästöt, mutta samalla mukavuus saattaa heikentyä.

Säätöalue: 1–10

Tehdasasetus: 2

Vaikutus jäähdytys

Tässä määritetään, miten paljon sähköhinta vaikuttaa jäähdytyslämpötilaan. Mitä suurempi arvo, sitä suurempi sähköhinnan vaikutus ja siten suuremmat säästöt, mutta samalla mukavuus saattaa heikentyä.

Säätöalue: 1–10

Tehdasasetus: 3

Valikko 4.2

käyttötila

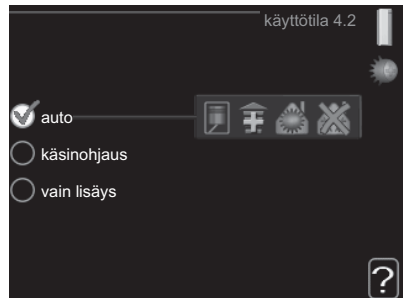
käyttötila

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

toiminnot

Säätöalue: kompressori, lisäys, lämmitys, jäähdytys



Ohjausmoduulin käyttötila asetetaan yleensä valikossa "auto". Voit myös asettaa ohjausmoduulin tilaksi "vain lisäys", jolloin käytetään vain lisälämmönlähdettä tai "käsinohjaus" ja valita itse, mitkä toiminnot sallitaan.

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

Käyttötila auto

Tässä käyttötilassa ohjausmoduuli valitsee automaattisesti, mitkä toiminnot sallitaan.

Käyttötila käsinohjaus

Tässä käyttötilassa voit itse valita, mitkä toiminnot sallitaan. Et voi deaktivoida "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.



MUISTA!

Et voi deaktivoida pelkästään lisälämpöä, ellei sinulla ole lämpöpumppua kytkettynä (katso valikko 5.2.2).

Toiminnot

"**kompressori**" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressori" deaktivoidaan, se osoitetaan ohjausmoduulin 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 tai lämpöpumpussa on sisäänrakennettu jäähdytystoiminto, joka on aktivoitu valikossa.

Valikko
4.4

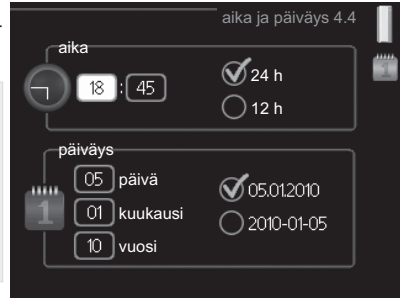


aika ja päiväys

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.

VIHJE!

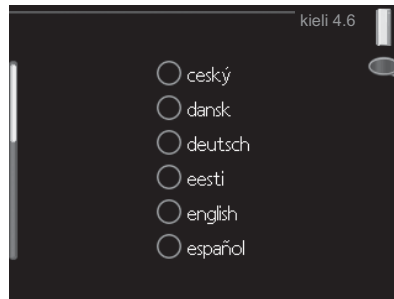
Aika ja päiväys asetetaan automaattisesti, jos lämpöpumppu liitetään NIBE Uplink™:iin. Oikea ajan asettamiseksi aikavyöhyke pitää asettaa.



Valikko
4.6

kieli

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.



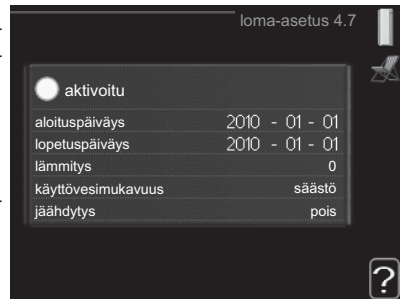
Valikko
4.7

loma-asetus

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

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, asetetaan haluttu lämpökäyrän muutos. Tämä asetetus 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.



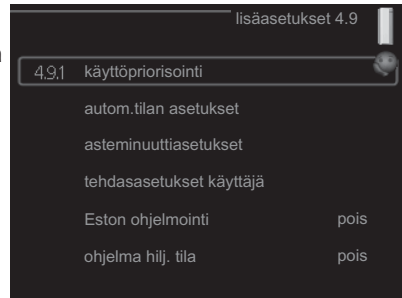
MUISTA!

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

Valikko
4.9

lisäasetukset

Valikko **lisäasetukset** on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle. Tässä valikossa on useita alivalikoita.

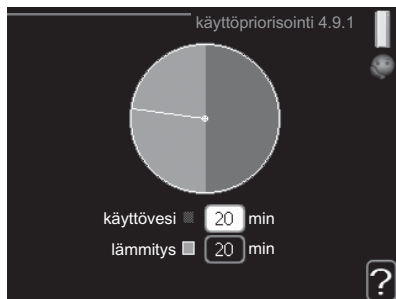


käyttöpriorisointi

käyttöpriorisointi

Säätöalue: 0 - 180 min

Tehdasasetus: 30 min



Osoitin ilmaisee, missä jaksossa laitteisto on.

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

autom.tilan asetukset

jäähdytyksen käynnistys

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 25

lämmityksen pysäytys

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 17

lisäyksen pysäytys

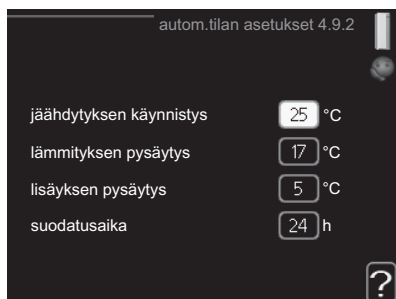
Säätöalue: -25 – 40 °C

Tehdasasetus: 5

suodatusaika

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 24 h



Kun käyttötilaksi on asetettu "auto" ohjausmoduuli valitsee itse keskiulko-
lämpötilan perusteella milloin lisälämmön ja lämmöntuotannon käynnistys
ja pysäytys sallitaan.

Kun käyntitilaksi on asetettu auto, ohjausmoduuli 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, joka on aktivoitu valikossa.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

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.

Valikko
4.9.3

asteminuuttiasetukset

nykyinen arvo

Säätöalue: -3000 – 3000

käynnistä kompressori

Säätöalue: -1000 – -30

Tehdasasetus: -60

käynnistysero lisälämpö

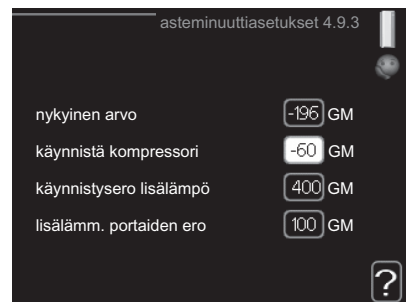
Säätöalue: 100 – 1000

Tehdasasetus: 400

lisälämm. portaiden ero

Säätöalue: 0 – 1000

Tehdasasetus: 30



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



MUISTA!

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

Valikko
4.9.4

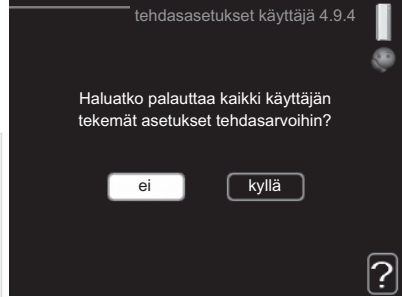


tehdasasetukset käyttäjä

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.

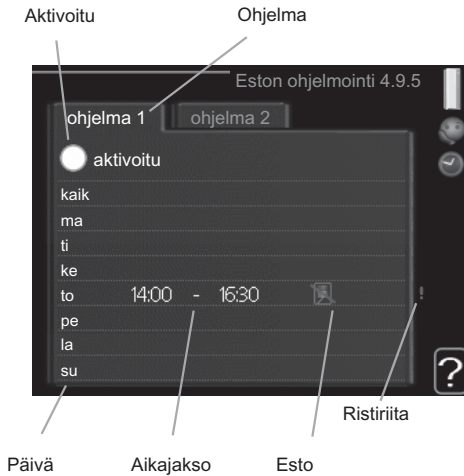


Valikko
4.9.5

Eston ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida lisälämmön eston kahdelle eri aikajaksolle.

Kun ohjelma on aktiivinen, estosymboli näkyy ohjausmoduulin 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.



Ulkoyksikön 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!

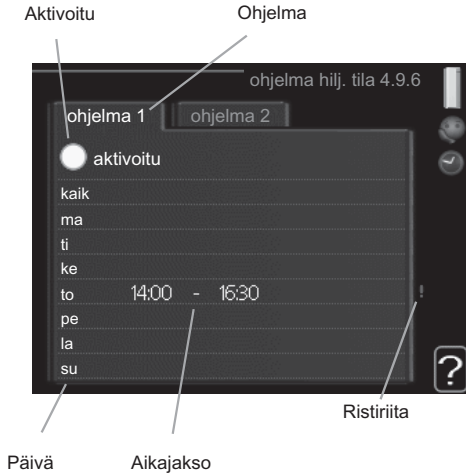
Pitkäaikainen esto voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

Valikko
4.9.6

ohjelma hilj. tila

Tässä voit ohjelmoida lämpöpumpun hiljaisen toiminnan kahdelle eri ajanjaksolle (edellyttäen, että lämpöpumppu tukee toimintoa).

Kun ohjelma on aktiivinen, hiljaisen toiminnan symboli näkyy ohjausmoduulin 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.

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!**

Pitkäaikainen hiljainen käynti voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

4 Häiriöt

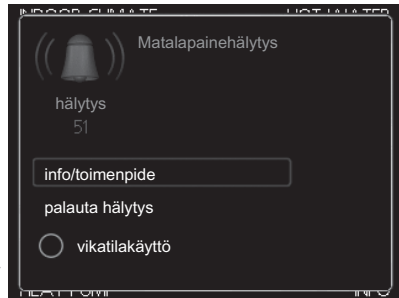
Useimmissa tapauksissa ohjausmoduuli havaitsee toimintahäiriön ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla. Kohdassa "Hälytysten käsittely" on lisätietoa hälytysten käsittelystä. Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä tai jos näyttö on pimeänä, seuraa seuraavaa vianetsintä-kaaviota.

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 ja/tai ohjausyksikkö ei pysty poistamaan itse. Voit nähdä hälytyksen tyyppin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OK-painiketta. Voit myös asettaa laitteiston vikatilakäyttö.



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

palauta hälytys Usein hälytyssyn 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, hälytyssyy on edelleen aktiivinen. Jos hälytys häviää ja ilmenee sitten uudelleen, ota yhteys asentajaan.

vikatilakäyttö "vikatilakäyttö" eräänlaiseen varatilaan. Tämä tarkoittaa, että laitteisto tuottaa lämmitys- ja/tai käyttövedettä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressori ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesi 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 vikälähteet:

- Katkaisimen asento.
- Talon ryhmä- tai päävarokkeet.
- Talon vikavirtakytkin.

Käyttövesi liian kylmää tai ei käyttövettä

Nämä vianetsintäohjeet pätevät vain, kun järjestelmään on asennettu lämminvesivaraaja.

- Suljettu tai pienelle säädetty lämminvesivaraajan täyttöventtiili.
 - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiilin (jos asennettu) asetus liian alhainen.
 - Säädä sekoitusventtiili.
- Ohjausyksikkö väärässä käyntitilassa
 - Jos tila "käsinojhaus" 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 jaksoaikaa.

Matala huonelämpötila

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.

- Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Säädä huonelämpötila valikossa 1.1 sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- Ohjausyksikkö väärässä käyntitilassa
 - 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.

Alhainen järjestelmäpaine

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
 - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään.

Kompressor ei käynnisty

- Ei lämmöntarvetta.
 - Lämpöpumppu ei tuota lämpöä eikä käyttövettä.
- Lämpötilaehto lauennut.
 - Odota kunnes lämpötilaehdot ovat palautuneet.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistysten välillä ei ole saavutettu.
 - Odota 30 minuuttia ja tarkasta, käynnistyykö kompressor.

- Hälytys lauennut.
 - Noudata näytön ohjeita.

Vain lisälämmönlähde

Ellet onnistu korjaamaan vikaa eikä taloon saada lämpöä, voit apua odottaessasi asettaa laitteiston tilaan "vain lisäys". Tämä tarkoittaa, että talon lämmitykseen käytetään ainoastaan lisälämmönlähdettä.

Aseta laitteisto lisälämmönlähdetilaan

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



MUISTA!

Käyttöön otossa ilman NIBE-ilmalämpöpumppua tiedonsiirtovian hälytys voi näkyä näytössä.

Hälytys nollataan jos lämpöpumppu deaktivoidaan valikossa 5.2.2 ("asennetut orjat").

5 Tekniset tiedot

Tuotteen yksityiskohtaiset tekniset tiedot löytyvät asentajan käsikirjasta (www.nibe.fi).

6 Sanasto

COP

Jos lämpöpumpun COP on 4, se tarkoittaa periaatteessa sitä, että sijoittamalla yhden euron saat lämpöä neljän euron edestä. Tämä on siis lämpöpumpun hyötysuhde. Se mitataan eri mittausarvoilla, esim. 7/45, jossa 7 ilmaisee ulkolämpötilan ja 45 menojohdon lämpötilan.

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.

Ilmastointijärjestelmä

Asunto lämmitetään pattereiden, lattialämmityspiirien tai puhallinkonvektoreiden avulla.

Kiertovesipumppu

Pumppu, joka kierrättää nestettä putkistossa.

Kompressori

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

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, aurinkokeräin, kaasu-/öljy-/pelletti-/puukattila tai kaukolämpö.

Lämmivesivaraaja

Käyttöveden lämmitysastia. Sijoitetaan lämpöpumpun ulkopuolelle.

Lämmitysvesi

Kuuma neste, usein tavallista vettä, joka pumpataan lämpöpumpusta talon lämmitysjärjestelmään ja joka lämmittää talon. Lämmitysvesi lämmittää myös kaksoiseinämäisessä lämminvesivaraajassa tai kierukkavaraajassa olevan käyttöveden.

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 SMO 20-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".

Paluujohdon lämpötila

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

Paluujohto

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

Pressostaatti

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

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.

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.

Varoventtiili

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

7 Asiahakemisto

A

Aseta arvo, 14
Aseta käyttövesikapasiteetti, 33
Aseta sisäilmasto, 19

H

Häiriöt, 55
Hälytys, 55
Hälytysten käsittely, 55
Vain lisäsähkö, 59
Vianetsintä, 56

Hälytys, 55
Hälytysten käsittely, 55

K

Katkaisin, 10
Käyttö, 12
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 15

L

Laitteiston tiedot, 2

N

Näyttö, 10
Näyttöyksikkö, 9
Katkaisin, 10
Näyttö, 10
OK-painike, 10
Takaisin-painike, 10
Tilamerkkivalo, 10
Valitsin, 10

O

Ohjausyksikkö - talon sydän, 9
Ohjausyksikön toiminta, 9
Ohjevalikko, 16
OK-painike, 10

S

Sanasto, 61
Sarjanumero, 5
Selaa ikkunoita, 16
SMO 20:n huolto, 17
Säännölliset tarkastukset, 17
Säästövinkejä, 17

SMO 20 – Hyvä valinta, 8
SMO 20 – palveluksessasi, 19
Aseta käyttövesikapasiteetti, 33
Aseta sisäilmasto, 19
Sovita laitteisto, 40
Tärkeää, 37
Sovita laitteisto, 40
Säännölliset tarkastukset, 17
Säästövinkejä, 17
Virrankulutus, 17

T

Takaisin-painike, 10
Tekniset tiedot, 60
Tilamerkkivalo, 10
Tärkeää, 2, 37
Tärkeää tietoa
Laitteiston tiedot, 2
Sarjanumero, 5
SMO 20 – Hyvä valinta, 8
Yhteystiedot, 6

V

Vain lisäsähkö, 59
Valikkojärjestelmä, 11
Aseta arvo, 14
Käyttö, 12
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 15
Ohjevalikko, 16
Selaa ikkunoita, 16
Valitse vaihtoehto, 13
Valitse valikko, 12
Valitse vaihtoehto, 13
Valitse valikko, 12
Valitsin, 10
Vianetsintä, 56
Virrankulutus, 17

Y

Yhteys SMO 20 -lämpöpumppuun, 9
Näyttöyksikkö, 9
Valikkojärjestelmä, 11
Yhteystiedot, 6

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



231751