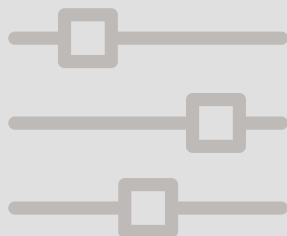


UHB FI 1918-7
231751

KÄYTTÖOHJEKIRJA

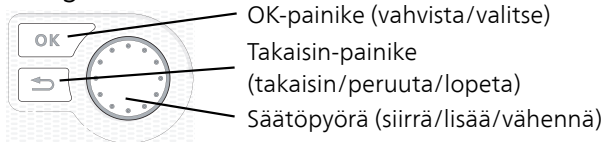
Ohjausyksikkö NIBE SMO 20



 **NIBE**

Pikaopas

Navigointi



Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 9.

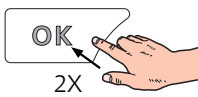
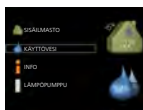
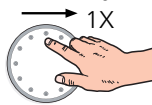
Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 14.

Aseta sisäilmasto



Pääset sisälämpötilan asetustilaan painamalla päävalikossa kaksi kertaa OK-painiketta. Lue lisää asetuksista sivulta 22.

Lisää käyttövesimäärää



Voit lisätä tilapäisesti käyttövesimäärää (jos SMO 20-lämpöpumppuun on liitetty lämminvesivaraaja) kiertämällä säätpöyörää niin, että valikko 2 on valittu ja painamalla sitten kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu luvussa sivulla 37.

Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos laitteistoosi tulee toimintahäiriö, voit yrittää poistaa häiriön syyn seuraavilla toimenpiteillä ennen kuin kutsut asentajan. Katso ohjeet sivulta 60.

Sisällys

1	<i>Tärkeää</i>	4
	Laitteiston tiedot	4
	Turvallisuustiedot	5
	SMO 20 – Hyvä valinta	8
2	<i>Ohjausyksikkö - talon sydän</i>	9
	Ohjausyksikön toiminta	9
	Yhteys SMO 20 -lämpöpumppuun	9
	SMO 20:n hoito	18
3	<i>SMO 20 – palveluksessasi</i>	21
	Aseta sisäilmasto	21
	Aseta käyttövesikapasiteetti	37
	Tärkeää	42
	Sovita lämpöpumppu	45
4	<i>Häiriöt</i>	60
	Info-valikko	60
	Hälytysten käsittely	60
	Vain lisäys	64
5	<i>Tekniset tiedot</i>	65
6	<i>Sanasto</i>	66
	<i>Asiahakemisto</i>	70
	<i>Yhteystiedot</i>	74

1 Tärkeää

Laitteiston tiedot

<i>Tuote</i>	<i>SMO 20</i>
Sarjanumero	
Lämpöpumpun sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	
Liitännän tyyppi	
Varaaja/ lämmivesivaraaja	
Lämpöpumppu/ teho	
Lisälämmön tyyppi/teho	

<i>Nro</i>	<i>Nimitys</i>	<i>Tehdasasetukset</i>	<i>Asetettu</i>
1.9.1	lämpökäyrä (muutos/jyrkkyys)	0 / 9	

Sarjanumero on aina ilmoitettava-painikkeilla.

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 2019.

SMO 20 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

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

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

SARJANUMERO

Valmistenumero löytyy ohjausyksikön kannen päältä ja info-valikossa (valikko 3.1).

Sarjanumero



MUISTA!

Tarvitset tuotteen sarjanumeron (14 numeroinen) huolto- ja tukiyhteydenotoissa.

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. 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.

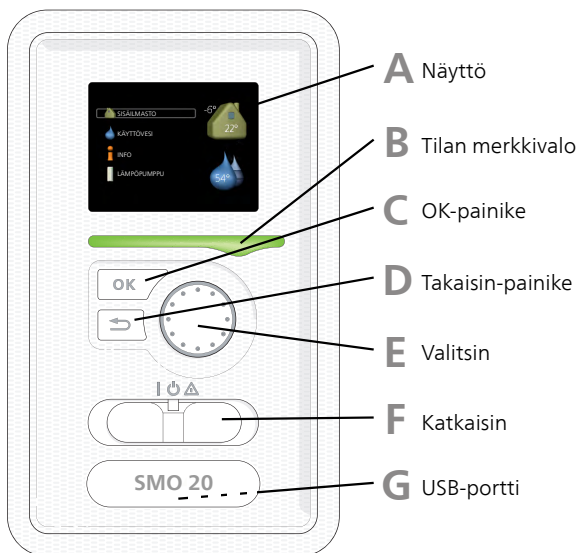
2 Ohjausyksikkö - talon sydän

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. lämpöpumpun, kiertovesipumppuja, vaihtventtiilejä ja lisälämmönlähteitä ja on suunniteltu lämmittämään talosi edullisesti ja ympäristöystävällisesti.

Yhteys SMO 20 -lämpöpumppuun

NÄYTTÖ



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

- kytkeä sisämoduulin päälle tai pois tai pitää laitteiston varatilassa.

- säätää sisälämpötilan ja käyttöveden lämpötilan sekä sovittaa laitteiston toiveittesi mukaiseksi.
- saat tietoa asetuksista, tiloista ja tapahtumista.
- näet eri tyyppiset hälytykset ja saat toimenpideohjeita.

A *Näyttö*

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja. 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/vaihtoehtojen/asetuksen/aloitusoppaan sivun valinta.

D *Takaisin-painike*

Takaisin-painiketta käytetään:

- palataksesi edelliseen valikkoon.
- vahvistamattoman asetuksen peruuttamiseen.

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

Katkaisimet

Katkaisin on kolme tilaa:

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

Varatilaa tulee käyttää vain silloin, kun ohjausmoduulissa on jokin vika. Tässä tilassa lämpöpumpun kompressori pysäytetään ja sähkövastus on käytössä. Ohjausmoduulin näyttö on sammutettu ja merkkivalo palaa keltaisena.

G

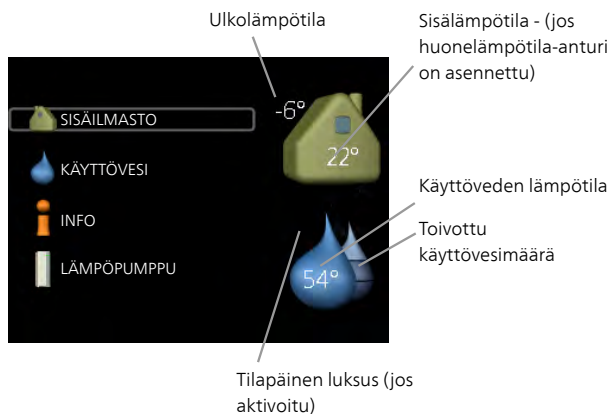
USB-portti

USB-portti on tuotenimen muovilevyn alla.

USB-porttia käytetään ohjelmiston päivitykseen.

Käy osoitteessa nibeuplink.com ja napsauta välilehteä "ohjelmisto" uusimman ohjelmiston lataamiseksi.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ



Valikko
1

SISÄILMASTO

Sisäilman laadun asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 22.

Valikko
2

KÄYTTÖVESI

Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 37.

Tämä valikko näkyy vain, jos lämminvesivaraaja on asennettu.

Valikko
3

INFO

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 42.

Valikko
4

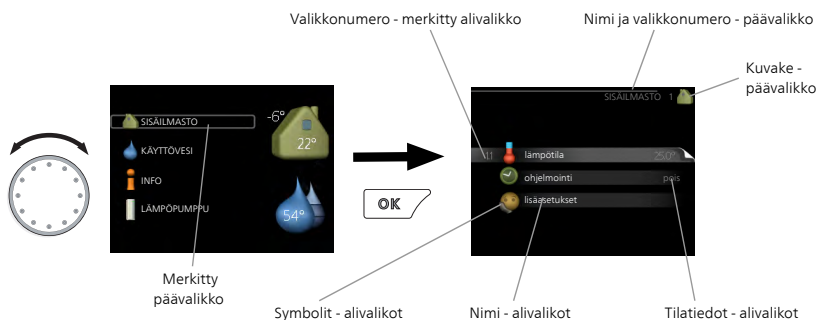
MIN LAITTEISTO

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan jne. asetukset. Katso sivu 45.

Näytön kuvakkeet

Näytössä voivat näkyä seuraavat kuvakkeet käytön aikana.

Symboli	Kuvaus
	Tämä symboli näkyy infomerkkin vieressä, jos valikossa 3.1 on tietoa, joka sinun tulee huomioida.
	Nämä kaksi symbolia näkyvät, kun ulkoyksikön kompressorin tai laitteiston lisälämmönlähde on estetty SMO 20:n kautta. 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 symboli näkyy, kun käyttöveden luksustila tai tilapäinen lämpötilan korotus on aktivoitu.
	Tämä symboli näkyy, kun "loma-asetus" on aktiivinen valikossa 4.7.
	Tämä symboli ilmaisee, että SMO 20:llä on yhteys NIBE Uplink:iin.
	Tämä symboli näkyy laitteistoissa, joissa on aktiivinen aurinkoli-sävaruste.
	Tämä symboli ilmaisee, että jäähdytys on aktiivinen. Vaatii lämpöpumpun jäähdytystoiminnolla.



Käyttö

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

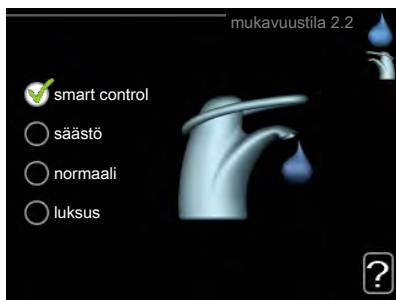


Valitse valikko

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

Valitse yksi alivalikoista merkitsemällä se ja painamalla OK-painiketta.

Valitse vaihtoehto



Useita vaihtoehtoja sisältävässä valikossa valittu vaihtoehto näytetään vihreällä ruksilla.



Toisen vaihtoehdon valitsemiseksi:

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



Aseta arvo

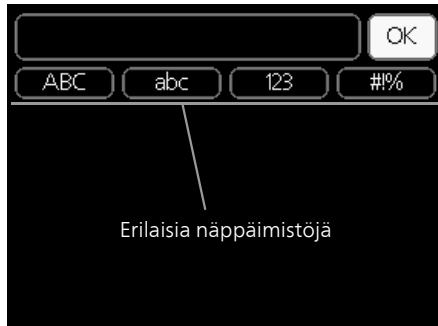


Muutettava arvo

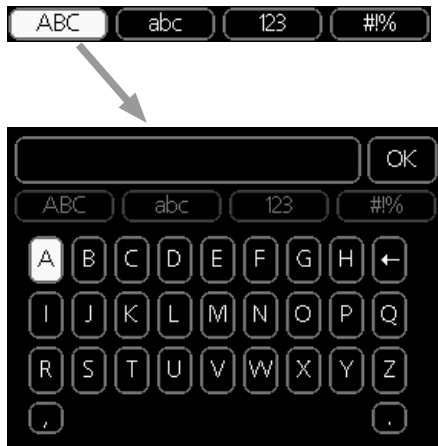
Yhden arvon asettamiseksi:

1. Merkitse valitsimella asetettava arvo. 01
2. Paina OK-painiketta. Arvon tausta muuttuu vihreäksi, mikä tarkoittaa, että olet säätötilassa. 01
3. Suurenna arvoa kiertämällä valitsinta oikealle ja pienennä arvoa kiertämällä sitä vasemmalle. 04
4. Vahvasta asetettu arvo painamalla OK-painiketta. Palaa alkupe-
räiseen arvoon painamalla takaisin-painiketta. 04

Käytä virtuaalinäppäimistöä



Tiettyissä valikoissa teksti pitää syöttää virtuaalinäppäimistöllä.

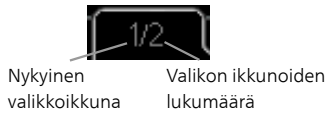


Valikosta riippuen käytettävissä on erilaisia merkistöjä, jotka valitset valintanupilla. Jos haluat vaihtaa merkistöä, paina takaisinpainiketta. Jos valikossa on vain yksi merkistö, näppäimistö näytetään suoraan.

Kun olet valmis, 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.

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 60.

SÄÄSTÖVINKKEJÄ

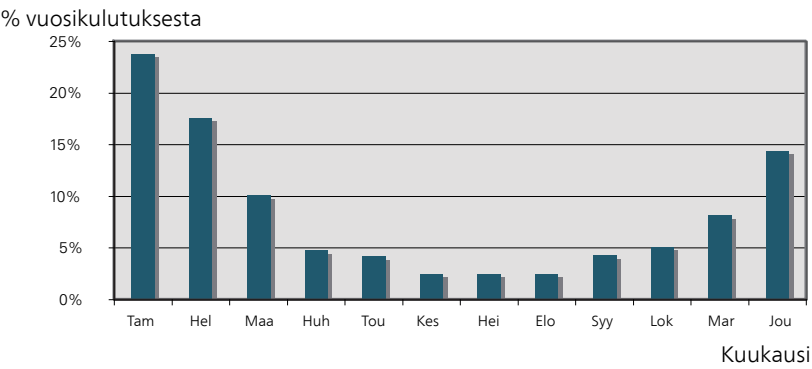
Laitteistosi tuottaa lämpöä ja käyttövettä. Tämä tapahtuu tehtyjen ohjausasetusten mukaan.

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 täysin (poikkeuksena huoneet, jotka halutaan pitää viileämpinä). Termostaatit hidastavat virtausta lämmitysjärjestelmässä, ja SMO 20 kompensoi tätä nostamalla lämpötilaa. Se käy kauemmin ja kuluttaa näin myös enemmän energiaa.
- Voit laskea lämpötilaa poissaolon ajaksi ohjelmoimalla "loma-asetus" valikossa 4.7. Katso ohjeet sivulta 53.
- Aktivoimalla tilan "Käyttövesi Säästö" energiaa kuluu vähemmän.

Virrankulutus



Sisälämpötilan nostaminen yhdellä asteella lisää sähkönkulutusta noin 5 %.

Taloussähkö

Pitkään laskettiin, että keskivertotalous kuluttaa vuodessa n. 5000 kWh taloussähköä. Nykypäivänä luku on usein 6000-12000 kWh/vuosi.

Laite	Normaaliteho (W)		Arv. vuosikulut. (kWh)
	Käyttö	Valmiustila	
TV (käyttö: 5 h/vrk, valmius: 19 h/vrk)	200	2	380
Digiboksi (käyttö: 5 h/vrk, valmius: 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, valmius 21 h/vrk)	100	2	120
Hehkulamppu (käyttö 8 h/vrk)	60	-	175
Spotti, halogeeni (käyttö 8 h/vrk)	20	-	58
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
Pesukone, liitetty kylmäveteen (käyttö 1 kerta/vrk)	2000	-	730

<i>Laite</i>	<i>Normaaliteho (W)</i>		<i>Arv. vuosi- kulut. (kWh)</i>
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, mieluusti kerran kuukaudessa. Näin havaitset nopeasti muuttuneen sähkönkulutuksen.

3 SMO 20 – palveluksessasi

Aseta sisäilmasto

YLEISKUVAUS

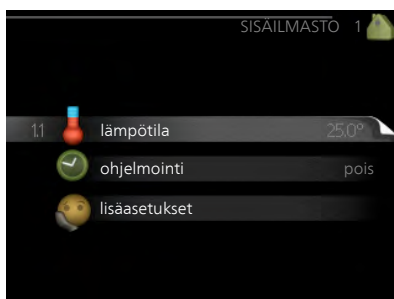
Alivalikot

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.



LÄMPÖTILA

Lämmitysjärjestelmän ohjaamisen huoneanturilla tarvitaan lisävaruste. Jos valitset valikon 1.1 eikä järjestelmässä ole jäähdytyslisävarustetta, siirryt suoraan valikkoon 1.1.1.

Valikossa 1.1 valitset lämmityksen tai jäähdytyksen, jotta voit seuraavassa valikossa "lämpötila lämmitys/jäähdytys" asettaa halutun lämpötilan.

*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.



MUISTA!

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

Huonelämpötila muutetaan asettamalla haluttu lämpötila näyttöön valitsimella. Vahvista 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 näyttöllä näkyvää arvoa.

Aseta uusi arvo valitsimella. Vahvista 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 1.9.1.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1.1 askelen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, suurenn arvoa valikossa 1.1.1 yhden askeleen verran.

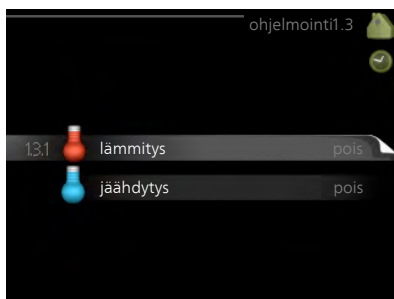
Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä arvoa valikossa 1.1.1 yhden askeleen verran.

Valikko 1.3

OHJELMOINTI

Valikossa **ohjelmointi** ohjelmoidaan sisä-mukavuus (lämmitys/jäähdytys) kullekin viikonpäivälle.

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

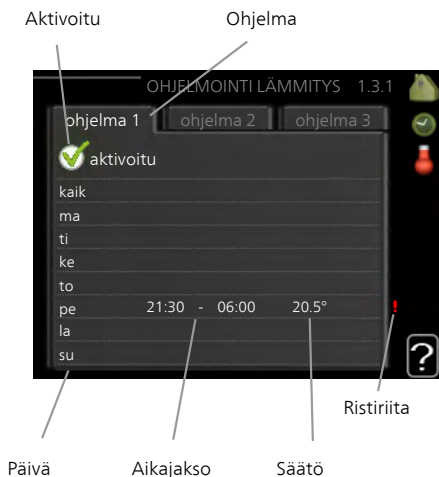


Valikko 1.3.1

LÄMMITYS

Tässä voit ohjelmoida talon lämpötilan korotuksen tai pienennyksen kolmelle eri ajanjaksolle päivässä. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta joissain tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksoille.



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 (VAATII LÄMPÖPUMPUN JÄÄHDYTYSTOIMINNOLLA)

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.

Säättö: Tässä asetetaan milloin jäähdytys ei ole sallittu.

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 aloitus aika on asetettu.

Valikko 1.9

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 tietyssä ulkolämpötilassa.



KÄYRÄ

lämpökäyrä

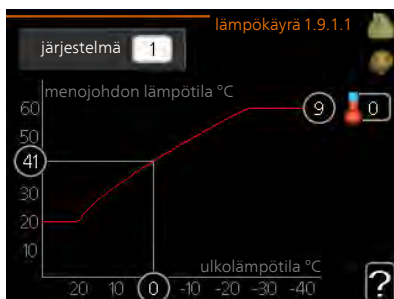
Säätöalue: 0 – 15

Tehdasasetus: 9

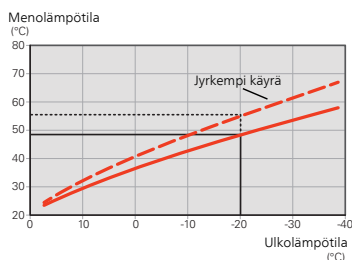
jäähdytyskäyrä (vaatii lisävarusteen)

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 jäähdytys, samat asetukset voidaan tehdä jäähdytyskäyrälle.



Lämpökäyrän jyrkkyys

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

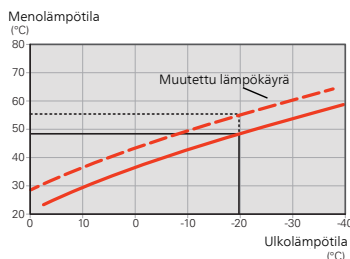
Käyrän ihannejyrkkyys riippuu paikallisista ilmasto-olosuhteista, talon lämmitys-järjestelmästä (patteri- vai lattialämmitys) sekä siitä, kuinka hyvin talo on eristetty.

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



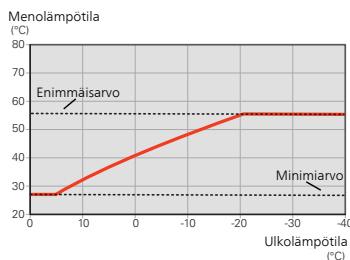
MUISTA!

Sisälämpötilan hienosäädön yhteydessä käyrän paikkaa pitää siirtää ylös- tai alaspäin, mikä tehdään valikossa 1.1 **lämpötila**.



Käyrän muutos

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



Menojohdon lämpötila – maksimi- ja minimiarvot

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



MUISTA!

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

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, suurempi numero tarkoittaa suurempaa jyrkkyyttä ja korkeampaa menolämpötilaa. 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 valitusssa 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.

2-putkijäähdytysjärjestelmä

SMO 20:ssa on sisäänrakennettu toiminto jäähdytyksen ohjaukseen 2-putkisessa järjestelmässä 7 :een saakka, tehdasasetus on 18 . Tämä edellyttää, että ulkoyksikössä on jäähdytystoiminto. (Katso ilmalämpöpumpun asentajan käsikirja.) Tämä ulkoyksikkö saa toimia jäähdytyskäytössä, jäähdytysvalikot on aktivoitu SMO 20:n näytössä.

Jos jäähdytyskäyttötila olisi sallittu, keskilämpötilan on oltava korkeampi kuin "jäähdytyksen käynnistyksen" asetusarvo valikossa 4.9.2

Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysasetukset tehdään sisäilmastovalikossa 1.

Valikko 1.9.2

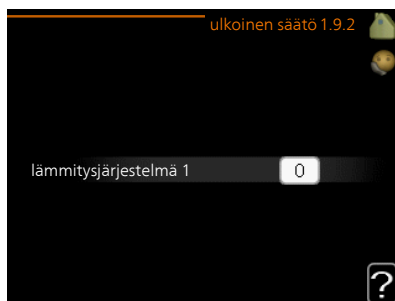
ULKOINEN SÄÄTÖ

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 lämmityksen aikana. 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

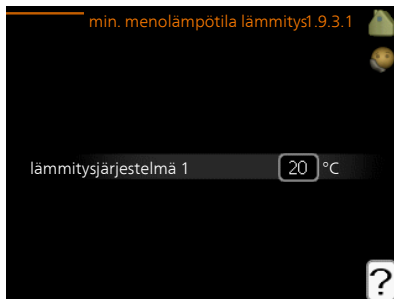
Tehdasasetus: 20 °C

jäähdytys (vaatii lämpöpumpun jäähdytystoiminnolla)

Käytettävästä jäähdytystoiminnosta (2-putkinen/4-putkinen) riippuen säätöalueen alaraja voi vaihdella välillä 7 - 18 °C.

Säätöalue: 7-30 °C

Tehdasasetus: 18 °C



Valikossa 1.9.3 valitut 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

järjestelmäkerroin

lämmitys

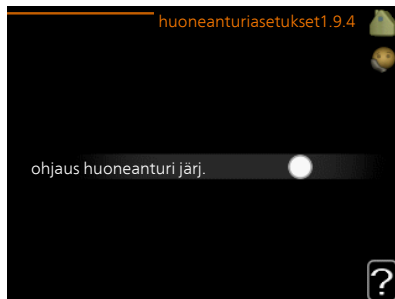
Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus lämmitys: 1,0

jäähdytys (vaatii lisävarusteen)

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 sisäyksikön huoneanturilla.

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 (lämmitysjärjestelmästäsi riippuen).

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

JÄÄHDYTYSASETUKSET (VAATII LÄMPÖPUMPUN JÄÄHDYTYSTOIMINNOLLA)

delta +20 °C lämpötilassa

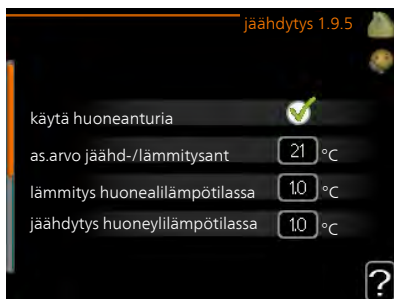
Säätöalue: 3 – 10 °C

Tehdasasetus: 3

delta +40 °C lämpötilassa

Säätöalue: 3 – 20 °C

Tehdasasetus: 6



jäähd-/lämmitysant

Säätöalue: BT74 (BT50)

Tehdasasetus: BT74

as.arvo jäähd-/lämmitysant

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: 3,0

käyn. akt. jäähd

Säätöalue: 10 – 300 GM

Tehdasasetus: 30 GM

aika jäähd. ja lämmit. välillä (Näytetään, jos 2-putkinen järjestelmä on aktivoitu.)

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 2

Voit käyttää SMO 20 talon jäähdyttämiseen lämpimänä vuodenaikana.



MUISTA!

Tietyt asetukset näkyvät vain, jos toiminnot on asennettu ja aktivoitu SMO 20:ssa.

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.

jäähd-/lämmitysant

Jos yksittäisen huoneen tulee vaikuttaa koko laitteiston toimintaan, anturi (BT74) kytketään SMO 20:een. Tämä anturi määrittää milloin koko laitteiston on aika vaihtaa jäähdytys- ja lämmityskäytön välillä.



MUISTA!

Kun jäähdytys/lämmitysanturi (BT74) on asennettu ja aktivoitu valikossa 5.4, muita antureita ei voi enää valita valikossa 1.9.5.

as.arvo jäähd-/lämmitysant

Tässä asetat, missä sisälämpötilassa SMO 20 vaihtaa lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä.

lämmitys huonealilämpötilassa

Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa alittaa halutun lämpötilan ennen kuin SMO 20 -lämpöpumppu vaihtaa lämmityskäyttöön.

jäähdytys huoneylilämpötilassa

Tässä asetetaan, miten paljon huonelämpötila saa ylittää halutun lämpötilan ennen kuin SMO 20 siirtyy jäähdytyskäyttöön.

larm rumsgivare kyla

Tässä määrität hälyttääkö SMO 20, jos huoneanturi irtikytetään tai rikkoutuu jäähdytyskäytön aikana.

käyn. akt. jäähd

Täällä asetetaan, milloin aktiivinen jäähdytys käynnistyy.

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

aika jäähd. ja lämmit. välillä

Tämä vaihtoehto näkyy vain 2-putkijäähdytysjärjestelmässä.

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

Valikko
1.9.7

OMA KÄYRÄ

menolämpötila

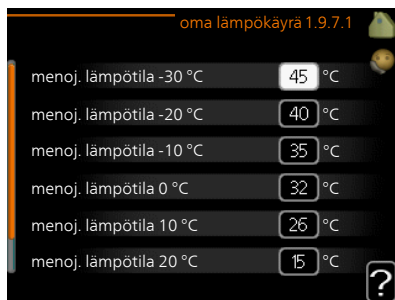
lämmitys

Säätöalue: 5 – 80 °C

jäähdytys (vaatii lisävarusteen)

Säätöalue voi vaihdella käytetystä lisävarusteesta riippuen.

Säätöalue: 7 – 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

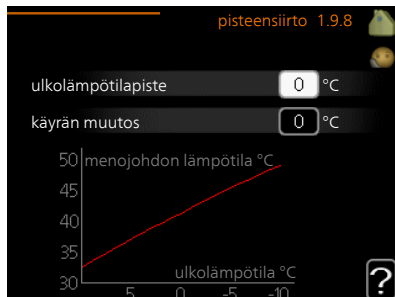
Säätöalue: -40 – 30 °C

Tehdasasetus: 0 °C

käyrän muutos

Säätöalue: -10 – 10 °C

Tehdasasetus: 0 °C



Tässä voit valita lämpökäyrän muutoksen tiettyssä 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 ulkolämpötilapiste.

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



VIHJE!

Jos talo tuntuu kylmältä esim. -2 °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 lämpöpumppuun.

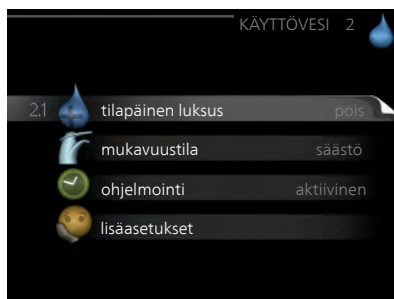
Valikossa **KÄYTTÖVESI** on useita alivalikoita. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

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 lomatoiminto on priorisoitu). "aktiivinen" näkyy, jos joku osa ohjelmasta on aktiivinen, muuten näkyy "pois".

lisäasetukset Käyttövesilämpötilan jaksoittaisen korotuksen aktivointi.

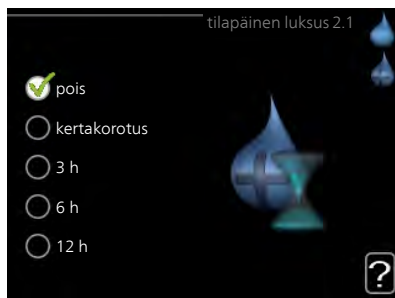


Valikko
2.1

TILAPÄINEN LUKSUS

Säätöalue: 3, 6 ja 12 tuntia sekä tilat "pois" ja "kertakorotus"

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: smart control, säästö,
normaali, luksus

Tehdasasetus: normaali



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

smart control: Tässä valikossa aktivoidaan Smart Control -toiminto. Toiminto oppii edellisen viikon vedenkulutuksen ja sovittaa seuraavalla viikolla lämminvesivaraajan lämpötilan sen mukaan energiankulutuksen minimoimiseksi.

Jos käyttövesitarve on suurempi, käyttövettä on käytettävissä tietty lisämäärä.

Kun Smart Control on aktivoitu, lämminvesivaraajan suoritustaso on energiatarran mukainen.

säästö: Tämä tila antaa 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.

OHJELMOINTI

Tässä voit ohjelmoida laitteiston käyttövesitilan enintään kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

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

Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

Aktivoitu: Tässä valitaan ohjelma valitulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaikuta asetetuihin 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!

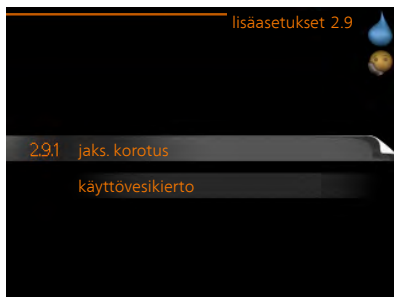
Jos jakson halutaan jatkuvan keskiyön yli, aseta päättymisaika ennen käynnistysaikaa. Silloin ohjelma pysähtyy seuraavana päivänä asetettuna päättymisaikana.

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

JAKS. KOROTUS

ajanjakso

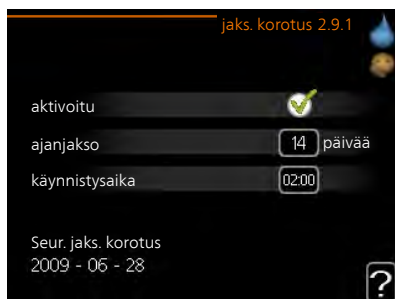
Säätöalue: 1 - 90 päivää

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. Merkitse/poista merkintä kohdassa "aktivoitu" toiminnon käynnistämiseksi/pysäyttämiseksi.

Valikko
2.9.2

KÄYTTÖVESIKIERTO

käyttöaika

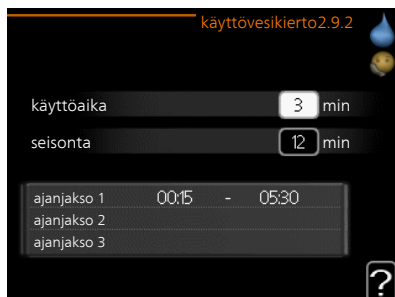
Säätöalue: 1 - 60 min

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.

Lämminvesikierto aktivoidaan valikossa 5.4 "pehmotulot/lähdöt".

Tärkeää

YLEISKUVAUS

Alivalikot

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

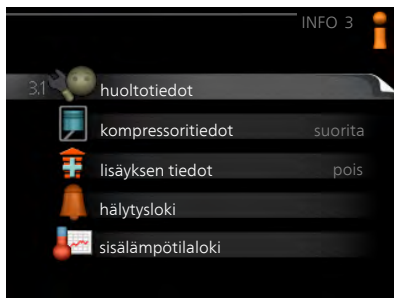
huoltotiedot näyttää laitteiston lämpötilat ja asetukset.

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:



Kompressori



Lämpö



Lisäys



Käyttövesi



Jäähdytys



Lämmityksen kiertovesi-
pumppu (oranssi)



Aurinkolisävaruste

Valikko 3.2

KOMPRESSORITIEDOT

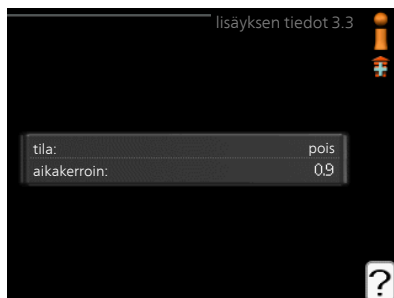
Tässä saat tietoa kompressorin käyttötilasta ja tilastoista. Muutoksia ei voi tehdä.



Valikko 3.3

LISÄYKSEN TIEDOT

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



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.

hälytysloki 3.4



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

hälytysloki 3.4



ulkolämpötila	-
lauhduttimen paluu	-
lauhduttimen meno	-
lisäys	-
käyttöveden täyttö	-
menolämpötila	-
höyrystin	-
käyttöaika	-
käyttötila	-

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 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

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.

Valikko
4.1.3

INTERNET

Tässä teet asetukset SMO 20:n yhteydelle Internetiin NIBE Uplink:n kautta.



HUOM!

Jotta nämä toiminnot toimisivat, verkkokaapelin pitää olla kytkettynä.



NIBE UPLINK

Tässä voit hallinnoida laitteiston liitántää NIBE Uplink:iin (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

NIBE Uplink-käyttäjätilin ja laitteiston liit-
tämistä varten sinun on pyydettävä uniikki tunnistenumero.

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.

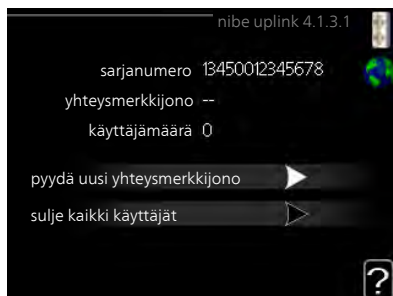
Poista kaikki käyttäjät

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.



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.

Valikko 4.1.3.9

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-autentikointeja.

Jos olet epävarma asetusten suhteen, 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 aktivoinnin yhteydessä.

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

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

vaik käyttövesi

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

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

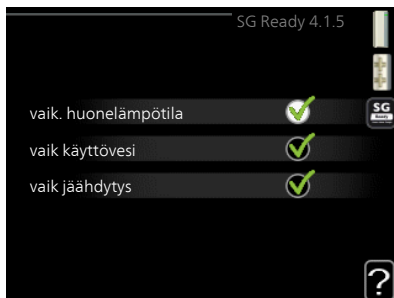
"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa käyttöveden lämpötila asetetaan "luksus" (sähkövastus sallitaan).

vaik jäähdytys (vaatii lisävarusteen)

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

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

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





HUOM!

Toiminnon täytyy on kytketty ja aktivoitu SMO 20:ssa.

Valikko
4.1.6

SMART PRICE ADAPTION™

vaik. huonelämpötila

Säätöalue: 1 - 10

Tehdasasetus: 5

vaik käyttövesi

Säätöalue: 1 - 4

Tehdasasetus: 2

vaik jäähdytys

Säätöalue: 1 - 10

Tehdasasetus: 3



alue

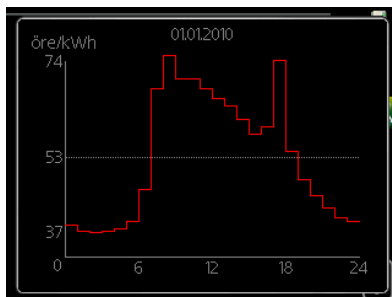
Tässä valikossa määrität lämpöpumpun sijaintipaikan sekä sähkön hinnan vaikutuksen. Mitä suurempi arvo, sitä suurempi sähkönhinnan vaikutus ja siten suuremmat säästöt, mutta samalla mukavuus saattaa heikentyä.

sähköhinta

Täältä saat tietoa sähkönhinnan vaihteluisista kolmen vuorokauden ajalta.

Smart price adaption™ siirtää osan lämpöpumpun kulutuksesta niihin vuorokauden aikoihin, 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.

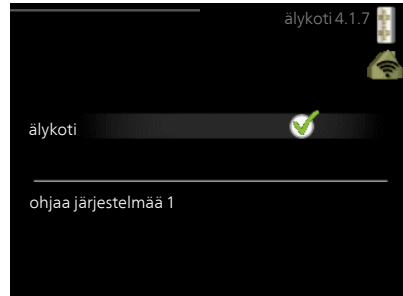
Poista merkintä kohdasta "aktivoitu", jos haluat lopettaa Smart price adaption™-toiminnon.



ÄLYKOTI (VAATII LISÄVARUSTEEN)

Kun sinulla on älykoti-järjestelmä, joka voi kommunikoida NIBE Uplink:n kanssa, voit ohjata SMO 20-lämpöpumppua mobiilisovelluksella aktivoimalla älykoti-toiminnon tässä valikossa.

Antamalla liitettyjen yksiköiden kommunikoida NIBE Uplink:n kanssa integroit lämmitysjärjestelmän älykoti-järjestelmääsi ja saat mahdollisuuden optimoida sen toiminnan.



MUISTA!

älykoti-toiminto vaatii NIBE Uplink toimiakseen.

AURINKOSÄHKÖ (VAATII LISÄVARUSTEEN)

vaik. huonelämpötila

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

vaik käyttövesi

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

priorisoi taloussähkö (EME 20)

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois



Tässä määritetään, mihin ylimääräinen aurinkoenergia ohjataan (huonelämpötila, käyttövesilämpötila).

Kun aurinkokennot tuottavat enemmän sähköä kuin SMO 20 tarvitsee, kiinteistön lämpötilaa säädetään ja/tai käyttöveden lämpötilaa nostetaan.

EME

Tässä valikossa teet EME-laitteistoa koskevia asetuksia.

EME 20:lle voit valita priorisoidaanko taloussähkö huonelämpötilan ja käyttöveden edelle, edellyttäen, että SMO 20 on varustettu ulkoisella energiamittarilla.

KÄYTTÖTILA

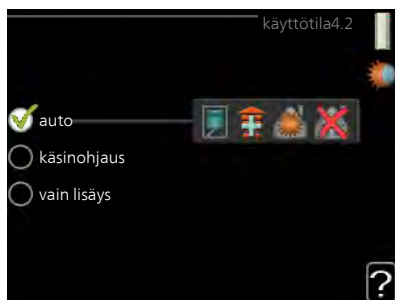
käyttötila

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

toiminnot

Säätöalue: kompressor, lisäys, lämmitys, jäähdytys



Ohjausmoduulin käyntitila 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 (yliviivattu = 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 "kompressorin" käsinkäyttötilassa.

Käyttötila vain lisäys

Tässä käyttötilassa kompressorin ei ole aktiivinen ja lämmitys tapahtuu pelkästään lisälämmöllä.



MUISTA!

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



MUISTA!

Et voi deaktivoida pelkästään lisälämpöä, ellei sinulla ole lämpöpumppua kytkettynä.

Toiminnot

"kompressorin" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressorin" deaktivoidaan auto-tilassa, se osoitetaan päävalikon symbolilla. Et voi deaktivoida "kompressorin" manuaaliliikassa.

"lisäys" auttaa kompressorin lämmittämään talon ja/tai käyttöveden, kun lämpöpumppu ei pysty itseksensä täyttämään koko tarvetta.

"lämmitys" lämmittää talon. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että lämmitys on toiminnassa.

"jäähdytys" jäähdyttääksesi taloa lämpimällä säällä. Tämä vaihtoehto edellyttää, että ilmalämpöpumpussa on sisäänrakennettu jäähdytystoiminto, joka on aktivoitu valikossa. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua, että jäähdytys on toiminnassa.

Valikko
4.4

AIKA JA PÄIVÄYS

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.



VIHJE!

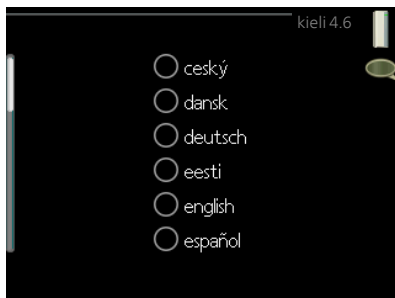
Aika ja päiväys asetetaan automaattisesti, jos lämpöpumppu liitetään NIBE Uplink:iin. Oikean ajan asettamiseksi aikavyöhyke pitää asettaa.



Valikko
4.6

KIELI

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.



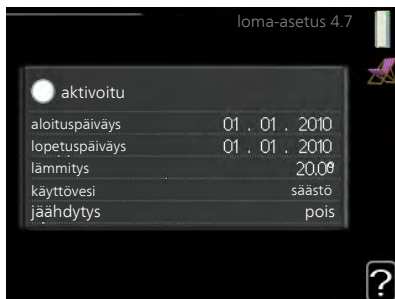
Valikko
4.7

LOMA-ASETUS

Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

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

Lomaohjelma käynnistyy klo 00:00 alka-mispäivänä 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 muka-vuuden säilyttämiseksi.

Valikko 4.9

LISÄASETUKSET

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



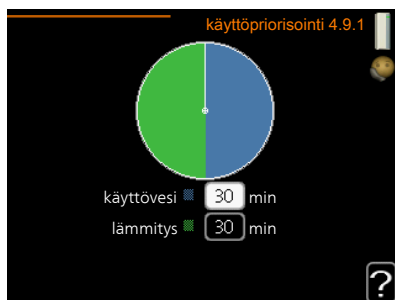
Valikko 4.9.1

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

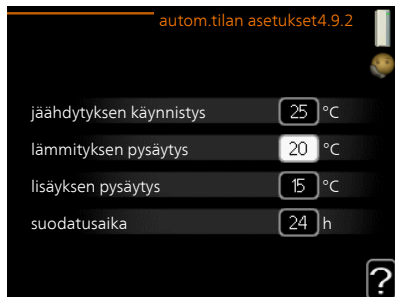
Säätöalue: -25 – 40 °C

Tehdasasetus: 5

suodatusaika

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 24 h



Kun käyntitilaksi on asetettu auto, ohjausmoduuli valitsee itse keskiulkolämpötilan perusteella milloin lisäyksen ja lämmöntuotannon käynnistys ja pysäytys sallitaan. Voit myös valita jäähdytyksen käynnistyslämpötilan, jos lämpöpumpussa on sisäänrakennettu jäähdytystoiminto, joka on aktivoitu valikossa.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.



MUISTA!

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

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

ASTEMINUUTTIASETUKSET

nykyinen arvo

Säätöalue: -3000 – 3000

käynnistä kompressori

Säätöalue: -1000 – -30

Tehdasasetus: -60

käynnistysero lisälämpö

Säätöalue: 100 – 2000

Tehdasasetus: 400

lisälämm. portaiden ero

Säätöalue: 10 – 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 käynnistytksiä, mikä lisää kompressorin kulumista. Liian pieni arvo voi aiheuttaa epävakaan huonelämpötilan.

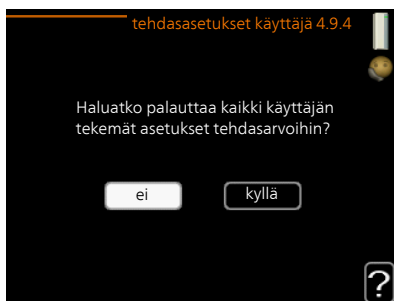
TEHDASASETUKSET KÄYTTÄJÄ

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 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 ohjelmointiin 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 ja kahdelle maksimitaajuudelle (edellyttäen, että lämpöpumppu tukee toimintoa). Näin voit laskea melua päivällä ja vielä enemmän yöllä.

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 ohjelmointia riviin 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!

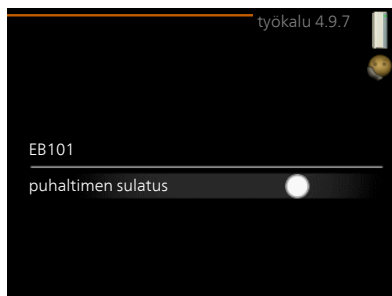
Pitkäaikainen hiljainen käynti voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

Valikko 4.9.7

TYÖKALUT

Tämä toiminto sulattaa puhaltimen tai puhaltimen ritalän jään.

Jos ulkoyksikkö on jäähtynyt, voidaan aktioida toiminto "puhaltimen sulatus", joka täydentää automaattista huurteenpoistotoimintoa. Toiminto aktivoidaan merkitsemällä "puhaltimen sulatus" valikossa, jolloin sulatus suoritetaan kerran.



4 Häiriöt

Useimmissa tapauksissa SMO 20 havaitsee toimintahäiriön (toimintahäiriö voi aiheuttaa mukavuuden heikkenemisen) ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla.

Info-valikko

Sisäyksikön valikkojärjestelmän valikkoon 3.1 on kerätty kaikki mittausarvot. Tutustuminen tämän valikon arvoihin auttaa usein löytämään vian aiheuttajan.

Hälytysten käsittely

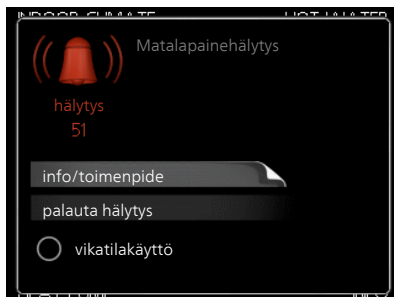
Hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt jonkinlainen toimintahäiriö. Tämä osoitetaan sillä, että tilamerkkivalo ei enää pala vihreänä vaan punaisena ja näytössä näkyy hälytyskello.

HÄLYTYS

Punainen hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt toimintahäiriö, jota lämpöpumppu ja/tai ohjausyksikkö ei pysty poistamaan itse. Voit nähdä hälytyksen tyypin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OK-painiketta. Voit myös asettaa laitteiston vikatilakäyttöä.

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

palauta hälytys Monissa tapauksissa tuote palaa normaalitilaan kun valitaan "palauta hälytys". Jos merkkivalo muuttuu vihreäksi, kun olet valinnut "palauta hälytys", hälytys on poissa. Jos merkkivalo edelleen palaa punaisena ja hälytysvalikko näkyy näytössä, hälytyksen syy on edelleen aktiivinen. Jos hälytys häviää ja ilmenee sitten uudelleen, ota yhteys asentajaan.



vikatilakäyttö "vikatilakäyttö" on eräänlainen varatila. Tämä tarkoittaa, että järjestelmä tuottaa lämmitys- ja/tai käyttövetä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressori ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesi tuotetaan sähkövastuksella.



MUISTA!

Jotta vikatilakäyttö voidaan valita, jonkun hälytystoimenpiteen täytyy 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.

Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä, noudata seuraavia ohjeita:

PERUSTOIMENPITEET

Aloita tarkastamalla seuraavat:

- 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.
 - Sääda sekoitusventtiili.
- SMO 20 väärässä käyttötilassa.
 - Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse "lisäyksen pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 4.9.2.
 - Jos tila "käsinohjaus" 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.
- Pieni käyttövesikulutus Smart Control -toiminto aktiivisena.
 - Jos käyttöveden kulutus on ollut vähäistä, järjestelmä tuottaa tavallista vähemmän käyttövettä. Järjestelmän uudelleenkäynnistys.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja suurennä käyttöveden priorisointiaikaa. Huomaa, että jos käyttövesiaikaa pidennetään, lämmitysaika lyhenee, mikä voi laskea huonelämpötilaa.
- Lomatila aktivoitu valikossa 4.7.
 - Mene valikkoon 4.7 ja valitse Pois.

MATALA HUONELÄMPÖTILA

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.
 - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Sääda huonelämpötila valikossa 1.1 sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- SMO 20 väärässä käyttötilassa.

- Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse "lämmityksen pysäytys":lle suurempi arvo 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 siirrä lämpökäyrää ylöspäin. Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, suurennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 "lämpökäyrä".
- Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja suurennä lämmityksen priorisointiaikaa. Huomaa, että jos lämmitysaikaa lisätään, käyttövesiaika lyhenee, mikä voi vähentää käyttöveden määrää.
- 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 lämmitysjärjestelmässä tai lämpöpumpussa.
 - Avaa venttiilit (ota yhteyttä asentajaan, jos tarvitset apua niiden löytämiseen).

KORKEA HUONELÄMPÖTILA

- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian korkea.
 - Mene valikkoon 1.1 (lämpötila) ja siirrä lämpökäyrää alaspäin. Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 (lämpökäyrä).
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

ALHAINEN JÄRJESTELMÄPAINE

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
 - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään ja etsi mahdollisia vuotoja. Jos vettä on lisättävä jatkuvasti, ota yhteys asentajaan.

LÄMPÖPUMPUN KOMPRESSORI EI KÄYNNISTY

- Ei lämmöntarvetta.
 - SMO 20 ei tuota lämpöä eikä käyttövettä.
- Kompressori estetty lämpötilaehtojen vuoksi.
 - Odota kunnes lämpötila on tuotteen työalueella.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistysten välillä ei ole saavutettu.
 - Odota vähintään 30 minuuttia ja tarkasta, että kompressori on käynnistynyt.
- Hälytys lauennut.
 - Noudata näytön ohjeita.

Vain lisäys

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!

Käyttöönotossa ilman NIBE-ilmalämpöpumppua tiedonsiirtovian hälytys voi näkyä näytössä.

5 Tekniset tiedot

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

6 Sanasto

COP

Jos lämpöpumpun COP on 5, maksat vain viidesosan lämmitystarpeistasi. Tämä on siis lämpöpumpun hyötysuhde. Se saadaan laskettua eri mitausarvoista, esim.: $7 / 45$ jossa 7 on ulkolämpötila ja jossa 45 on menolämpötila.

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.

KIERTOYESIPUMPPU

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.

LÄMMINVESIVARAAJA

Käyttöveden lämmitysastia. Sijoitetaan lämpöpumpun ulkopuolelle.

LÄMMITYSVESI

Kuuma neste, usein tavallista vettä, joka pumpataan lämpöpumpusta talon lämmitysjärjestelmään ja joka lämmittää talon. Lämmitysvesi lämmittää myös kaksoisseinäisessä 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".

PALUUIJOHDON LÄMPÖTILA

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

PALUUIJOHTO

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.

VAIHTOVENTTIILI

Venttiili, joka voi ohjata nesteen kahteen eri suuntaan. Vaihtoventtiili 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.

Asiahakemisto

A

Aseta arvo, 15
Aseta käyttövesikapasiteetti, 37
Aseta sisäilmasto, 21

H

Häiriöt
 Hälytys, 60
 Hälytysten käsittely, 60
 Vain lisäsähkö, 64
 Vianetsintä, 61
Hälytys, 60
Hälytysten käsittely, 60

K

Katkaisin, 11
Käyttö, 14
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 16

L

Laitteiston tiedot, 4

N

Näyttö, 10
Näyttöyksikkö, 9
 Katkaisin, 11
 Näyttö, 10
 OK-painike, 10
 Takaisin-painike, 10
 Tilamerkkivalo, 10
 Valitsin, 10

O

Ohjausyksikkö - talon sydän, 9
Ohjausyksikön toiminta, 9
Ohjevalikko, 17

OK-painike, 10

S

Sanasto, 66
Sarjanumero, 7
Selaa ikkunoita, 17
SMO 20:n huolto, 18
 Säännölliset tarkastukset, 18
 Säästövinkkejä, 18
SMO 20 – Hyvä valinta, 8
SMO 20 – palveluksessasi, 21
 Aseta käyttövesikapasiteetti, 37
 Aseta sisäilmasto, 21
 Sovita laitteisto, 45
 Tärkeää, 42
Sovita laitteisto, 45
Säännölliset tarkastukset, 18
Säästövinkkejä, 18
 Virrankulutus, 19

T

Takaisin-painike, 10
Tekniset tiedot, 65
Tilamerkkivalo, 10
Turvallisuusohjeita, 5
Tärkeää, 42
Tärkeää tietoa
 Laitteiston tiedot, 4
 Sarjanumero, 7
 SMO 20 – Hyvä valinta, 8
 Turvallisuusohjeita, 5

V

Vain lisäsähkö, 64

Valikkojärjestelmä, 12
Aseta arvo, 15
Käyttö, 14
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 16
Ohjevalikko, 17
Selaa ikkunoita, 17
Valitse vaihtoehto, 14
Valitse valikko, 14
Valitse vaihtoehto, 14
Valitse valikko, 14
Valitsin, 10
Vianetsintä, 61
Virrankulutus, 19

Y

Yhteys SMO 20 -lämpöpump-
puun, 9
Näyttöyksikkö, 9
Valikkojärjestelmä, 12

Yhteystiedot

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörföling
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Družstevní závody Dražice s.r.o.*,
Dražice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Volund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel,
01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechnik B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433 27 3000 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.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB FI 1918-7 231751

Tämä käsikirja on NIBE Energy Systemsin julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin. NIBE Energy Systems ei vastaa tämän esitteen mahdollisista asia- tai painovirheistä.

