



Pikaopas

Navigointi



OK-painike (vahvista/valitse) Takaisin-painike (takaisin/peruuta/lopeta) Säätöpyörä (siirrä/lisää/vähennä)

Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 10. Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 15.

Aseta sisäilmasto



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

Lisää käyttövesimäärää



Voit lisätä tilapäisesti käyttövesimäärää (jos SMO 40-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 42.

Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos laitteistoosi tulee toimintahäiriö, voit yrittää poistaa häiriön syyn seuraavilla toimenpiteillä ennen kuin kutsut asentajan. Katso ohjeet sivulta 72.

Sisällys

1	Tärkeää	
	Laitteiston tiedot	·
	Turvallisuustiedot	
	Hyvä valinta	
2	Ohjausyksikkö - talon sydän	9
	Ohjausyksikön toiminta	
	Yhteys SMO 40 -lämpöpumppuun	
	SMO 40:n hoito	1
3	SMO 40 – palveluksessasi	2
	Aseta sisäilmasto	2
	Aseta käyttövesikapasiteetti	4
	Tärkeää	4
	Sovita lämpöpumppu	5
4	Häiriöt	72
	Vianetsintä	7.
	Vain lisälämmönlähde	7
5	Tekniset tiedot	7
6	Sanasto	72
As	siahakemisto	
Yŀ	hteystiedot	

1 Tärkeää

Laitteiston tiedot

Tuote	SMO 40
Sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	
Liitännän tyyppi	
Varaaja/lämminvesivaraaja	
Lämpöpumppu/tehoversio	
Lisälämmön tyyppi/teho	

Nro	Nimitys	Teh- dasa- se- tuk- set	Asetet- tu
1 <u>9</u> .1	lämpökäyrä (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.

4

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 2017.

HUOM!

SMO 40 pitää kytkeä kaikkinapaisella turvakytkimellä, 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 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.

Merkintä

- **CE** CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytäville tuotteille valmistuspaikasta riippumatta.
- IP21 Sähköteknisten laitteiden koteloinnin luokittelu.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue käyttöohje.

Sarjanumero

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





MUISTA!

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

Hyvä valinta

SMO 40-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 40:lle:

Selkeä näyttö

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

Valvoo koko laitteistoasi

SMO 40 asennetaan yhdessä yhden tai useamman yhteensopivan NI-BE-ilmalämpöpumpun kanssa. Ohjausmoduuli liitetään lämpöpumppuihin, minkä ansiosta kaikki tärkeät asetukset voidaan tehdä SMO 40:ssä. SMO 40 voi ohjata koko lämmitysjärjestelmää ja tukee monia lisävarustetoimintoja.

2 Ohjausyksikkö - talon sydän

Ohjausyksikön toiminta

SMO 40 on yksinkertainen ohjausmoduuli, joka muodostaa yhdessä NI-BE-ilmalämpöpumpun, 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 ympäristöystävällisesti.

Yhteys SMO 40 -lämpöpumppuun

Ulkoiset tiedot

Kun ohjausyksikön ovi on kiinni, saat tietoa tietoikkunan ja tilamerkkivalon avulla.



Tietoikkuna

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

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

Ohjeet tietoikkunan asetuksista, katso sivulla 64.

Tilan merkkivalo

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

Hälytysten käsittely on selostettu kohdassa sivulla 72.

Näyttö



Ohjausmoduulin oven takana on näyttöyksikkö, jonka avulla kommunikoit SMO 40: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.



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.

OK-painike

OK-painiketta käytetään seuraaviin:

vahvista alivalikon/vaihtoehdon/asetuksen/aloitusoppaan sivun valinta.

Takaisin-painike

Takaisin-painiketta käytetään:

- palataksesi edelliseen valikkoon.
- vahvistamattoman asetuksen peruuttamiseen.

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

F

Katkaisimet

Katkaisin on kolme tilaa:

- Päällä ()
- Valmiustila (**U**)
- Varatila ($\mathbf{\Lambda}$)

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



USB-portti

USB-portti on tuotenimen muovilevyn alla.

USB-porttia käytetään ohjelmiston päivitykseen.

Käy osoitteessa http://www.nibeuplink.com ja napsauta välilehteä "ohjelmisto" uusimman ohjelmiston lataamiseksi.

Valikkojärjestelmä

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



Tilapäinen luksus (jos Toivottu käyttövesimäärä aktivoitu)

Valikko 1	<i>SISÄILMASTO</i> Sisäilman laadun asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 21.
Valikko 2	KÄYTTÖVESI Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 42. Tämä valikko näkyy vain, jos lämminvesivaraaja on asennettu.
Valikko 3	INFO Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 47.
Valikko 4	MIN LAITTEISTO Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyntitilan jne. asetus. Katso lisätie- toa ohjevalikosta tai käyttöohjeesta.

Näytön kuvakkeet

Näytössä voivat näkyä seuraavat kuvakkeet käytön aikana.

Symboli	Kuvaus
	Tämä symboli näkyy infomerkin vieressä, jos valikossa 3.1 on tietoa, joka sinun tulee huomioida.
	Nämä kaksi symbolia näkyvät, kun ulkoyksikön kompressori tai laitteiston lisälämmönlähde on estetty SMO 40: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.
-14	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 40:llä on yhteys Uplink:iin.
3-4	Tämä kuvake osoittaa puhaltimen nopeuden, jos sitä on muutettu normaalinopeudesta. Vaatii lisävarusteen.
	Tämä symboli ilmaisee, että aurinkolämmitys on aktiivinen. Vaatii lisävarusteen.
	Tämä symboli ilmaisee, että uima-allaslämmitys on aktiivinen. Vaatii lisävarusteen.

Symboli	Kuvaus
AUX	Tämä symboli ilmaisee, että jäähdytys on aktiivinen.
XX	Vaatii lämpöpumpun jäähdytystoiminnolla.

Käyttö

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



Valitse valikko

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

Valitse yksi alivalikoista merkitsemällä se ja painamalla OK-painiketta.

Valitse vaihtoehto



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.
- Suurenna arvoa kiertämällä valitsinta oikealle ja pienennä arvoa kiertämällä sitä vasemmalle.
- 4. Vahvista asetettu arvo painamalla OK-painiketta. Palaa alkuperäiseen arvoon painamalla takaisin-painiketta.

01

04

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 40: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 72.

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 6000-12000 kWh/vuosi.

Laite	Normaaliteho (W)		Likimää- räinen vuosiku- lutus (kWh)
	Käyttö	Valmius- tila	
TV (käyttö: 5 h/vrk, valmiusaika: 19 h/vrk)	200	2	380
Digiboksi (käyttö: 5 h/vrk, valmiusaika: 19 h/vrk)	11	10	90
DVD (käyttö: 2 h/viikko)	15	5	45
Pelikonsoli (käyttö: 6 h/viikko)	160	2	67
Radio/stereo (käyttö: 3 h/vrk)	40	1	50
Tietokone näyttöineen (käyttö: 3 h/vrk, valmiusaika 21 h/vrk)	100	2	120

Laite	Normaali	teho (W)	Likimää- räinen vuosiku- lutus (kWh)
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
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 kuu- kautta vuodessa)	400	-	50
Sisätilanlämmitin (käyttö: 1 h/vrk, 4 kuukaut- ta 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 40 – palveluksessasi

Aseta sisäilmasto

Yleiskuvaus

Alivalikot

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

lämpötila Lämmitysjärjestelmän lämpötilan säätö. Tilatiedot näyttävät lämmitysjärjestelmän asetusarvot.

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



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

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

Valikko

1.1

lämpötila

Jos talossa on useita lämmitysjärjestelmiä, tämä näytetään näytössä jokaisen järjestelmän omana lämpömittarina.

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





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 näytöllä 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).



12

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, suurenna 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 ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)

Säätöalue: normaali ja nopeus 1-4 Tehdasasetus: normaali



Tässä voit tilapäisesti lisätä tai vähentää huoneiston ilmanvaihtoa.

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

Palautusaikoja voi tarvittaessa muuttaa valikossa 1.9.6.

Nopeusvaihtoehtojen perässä näytetään suluissa puhallinnopeus (prosentteina).

1
$\sim 0^{\prime}$

VIHJE!

Pitempiaikaisia muutoksia tarvittaessa käytä lomatoimintoa tai ohjelmointia.

Valikko 1.3

ohjelmointi

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

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



Valikko lämmitys

1.3.1 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.

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

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

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

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

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



VIHJE!

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



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: Täällä 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 aloitusaika on asetettu.

Valikko ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)

1.3.3

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

OHJELMOINTHLMANVAIHTO 1.3.3 ohjelma 1 ohjelma 2	
ohjelma 1 ohjelma 2	
🧭 aktivoitu	3
kaik	
ma and a second se	
ti	
ke	
to	
pe 21:30 - 06:00 nopeus 3	
su	2
Päivä Aikajakso Säätö Ristir	riita

Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

Säätö: Tässä asetetaan haluttu puhallinnopeus.

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



VIHJE!

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

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

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

MUISTA!

Suuri pitkäaikainen muutos voi heikentää sisäilmastoa ja energiatehokkutta.

Valikko lisäasetukset

19

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

käyrä Käyrän jyrkkyyden asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

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

pienin menolämpötila Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asetus.



huoneanturiasetukset Huoneanturin asetukset.



jäähdytysasetukset Jäähdytyksen asetukset.

puhaltimen palautumisaika Puhaltimen palautusaikojen asetukset ilmanvaihdon tilapäisten nopeusmuutosten yhteydessä.

oma käyrä Oman käyrän asettaminen lämmitykselle ja jäähdytykselle.

pisteensiirto Lämmitys- ja jäähdytyskäyrän muutoksen säätäminen tietyssä ulkolämpötilassa.

Valikko 191

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. Jyrkemmällä käyrällä lämmityksen menolämpötila on korkeampi ja jäähdytyksen matalampi tietyssä ulkolämpötilassa.

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

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

MUISTA!

3

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



Käyrän muutos

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

yrän ihannejyrkkyys ri



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!

Lattialämmitysjärjestelmien yhteydessä suurin menojohdon lämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 - 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. Vahvista uusi asetus painamalla OK-painiketta.

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

Toisen käyrän valitsemiseksi (käyrän jyrkkyys):

HUOM!

ē

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

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

Käyrän lukeminen:

- 1. Kierrä valitsinta, niin että ulkolämpötilan akselin rengas merkitään.
- 2. Paina OK-painiketta.

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

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 40:ssa on sisäänrakennettu toiminto jäähdytyksen ohjaukseen 2putkisessa järjestelmässä 7 °C:een saakka, tehdasasetus on 18 °C. Tämä edellyttää, että ulkoyksikkö voi toimia jäähdytyskäytössä. (Katso ilmalämpöpumpun asentajan käsikirja.) Tämä ulkoyksikkö saa toimia jäähdytyskäytössä, jäähdytysvalikot on aktivoitu SMO 40:n näytössä.

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

Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysasetukset tehdään sisäilmastovalikossa 1.

lämmitysjärjestelmä		ulkoinen säätö 1.9.2 🍟
Säätöalue: -10 - +10.		2
Tai haluttu huonelämpötila, jos huoneanturi on asennettu. Katso	lämmitysjärjestelmä 1	20.0 °C
kuvaa.	lämmitysjärjestelmä 2	0
Tehdasasetus: 0	lämmitysjärjestelmä 3	20.0 °C
	lämmitysjärjestelmä 4	Ο

NIBE SMO 40

ulkoinen säätö



Valikko 192

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.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

Valikko

1.9.3

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

min. menolämpötila läm	mitys1.9.3.1)
lämmitysjärjestelmä 1	20 °C	
lämmitysjärjestelmä 2	20 °C	
lämmitysjärjestelmä 3	20 °C	
lämmitysjärjestelmä 4	20 °C	
		?
min. menolämpötila jääh	dytys1.9.3.2	
min. menolämpötila jääh lämmitysjärjestelmä 1	dytys1.9.3.2 18°C	
min. menolämpötila jääh lämmitysjärjestelmä 1 lämmitysjärjestelmä 2	dytys1.9.3.2 18°C 18°C	
min. menolämpötila jääh lämmitysjärjestelmä 1 lämmitysjärjestelmä 2 lämmitysjärjestelmä 3	dytys1.9.3.2 18°C 18°C 18°C	
min. menolämpötila jääh lämmitysjärjestelmä 1 lämmitysjärjestelmä 2 lämmitysjärjestelmä 3 lämmitysjärjestelmä 4	dytys1 9.3.2 18 °C 18 °C 18 °C 18 °C 18 °C	

Valikossa 1.9.3 valitset lämmityksen tai jäähdytyksen, seuraavassa valikossa (min. menolämpötila lämmitys/jäähdytys) asetat menolämpötilan alimman arvon. Tämä tarkoittaa, että SMO 40 ei koskaan käytä laskelmissa alempaa 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".

Valikko 1.9.4

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 ohjausmoduulin 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 asetus voidaan tehdä jokaiselle järjestelmälle.

Valikko 1.9.5

jäähdytysasetukset (vaatii lämpöpumpun jäähdytystoiminnolla)

delta +20 °C lämpötilassa

Säätöalue: 3 – 10 °C Tehdasasetus: 3

delta +40 ℃ lämpötilassa

Säätöalue: 3 – 20 °C Tehdasasetus: 6

	iähdytys 1.9.5	8
delta +20 °C lämpötilassa	3 °C	20
delta +40 °C lämpötilassa	 €°¢	
läm/jää.ant	BT74	
as.arvo jäähd-/lämmitysant	c	
lämmitys huonealilämpötilassa	1.0 GM	5
		Ŀ
jä	iähdytys 1.9.5	200
käytä huoneanturia	V	
käytä huoneanturia as.arvo jäähd-/lämmitysant	∛ 21 ∘c	
käytä huoneanturia as.arvo jäähd-/lämmitysant lämmitys huonealilämpötilassa	≷ 21 ແ 10 ແ	
käytä huoneanturia as.arvo jäähd-/lämmitysant lämmitys huonealilämpötilassa jäähdytys huoneylilämpötilassa	∑1 °c 10 °c 4 10 °c	

läm/jää.ant

Säätöalue: BT74 (BT50, RMU-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

käynnistysero kompressorit

Säätöalue: 10 – 150 Tehdasasetus: 30

asteminuutit, jäähdytys

Säätöalue: -3000 - 3000 jäähdytysasteminuuttia Tehdasasetus: -1

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

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 2

Voit käyttää SMO 40 -lämpöpumppua talon jäähdyttämiseen lämpimänä vuodenaikana.

F

MUISTA!

Tietyt asetukset näkyvät vain, jos toiminnot on asennettu ja aktivoitu SMO 40:ssa.

delta +20 °C lämpötilassa

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

delta +40 °C lämpötilassa

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

läm/jää.ant

Jos yksittäisen huoneen tulee vaikuttaa koko laitteiston toimintaan, käytetään huoneanturia (BT74). Kun huoneanturi (BT74) kytketään SMO 40:iin, huoneanturi (BT74) määrittää milloin 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 40 vaihtaa lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä.

lämmitys huonealilämpötilassa

Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa alittaa halutun lämpötilan ennen kuin SMO 40 -lämpöpumppu vaihtaa lämmityskäyttöön.

jäähdytys huoneylilämpötilassa

Tässä asetetaan, miten paljon huonelämpötila saa ylittää halutun lämpötilan ennen kuin SMO 40 siirtyy jäähdytyskäyttöön.

käyn. akt. jäähd

Täällä asetetaan, milloin aktiivinen jäähdytys käynnistyy.

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

käynnistysero kompressorit

MUISTA!

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

Tässä asetat asteminuuttieron, joka määrittää milloin seuraava kompressori käynnistyy.

asteminuutit, jäähdytys

Tämä on valittavissa vain, kun kytketty lisävaruste laskee itse jäähdytysasteminuutit.

Kun min- tai maks.arvo on asetettu, järjestelmä asettaa automaattisesti todellisen arvon suhteessa jäähdytykseen käytettävien kompressorien määrään.

aika jäähd. ja lämmit. välillä

Tämä vaihtoehto näkyy vain 2-putkijäähdytysjärjestelmässä.

Tässä asetetaan miten kauan SMO 40 odottaa ennen kuin se palaa lämmityskäyttöön, kun jäähdytystarve loppuu tai päinvastoin.

Valikko 196

puhaltimen palautumisaika (vaatii lisävarusteen)

nopeus 1-4

Säätöalue: 1 – 99 h Tehdasasetus: 4 h



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

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



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 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. "Iomaasetus" 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 21

tilapäinen luksus



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-painik- keella. Oikealla näkyy jäljellä oleva aika valitulla asetuksella. Kun aika on loppunut, SMO 40 palaa valikossa 2.2. asetettuun tilaan Valitse "pois" kytkeäksesi pois päältä <mark>tilapäinen luksus</mark> .	
Valikko	mukavuustila	
2.2	Säätöalue: smart control, säästö, normaali, luksus Tehdasasetus: smart control Säästö normaali luksus	
	Valittavien tilojen erona on käyttöveden lämpötila. Korkeammalla lämpö- tilalla käyttövesi riittää pitempään.	
	smart control : Tässä valikossa aktivoidaan Smart Control -toiminto. Toi- minto oppii edellisen viikon vedenkulutuksen ja sovittaa seuraavalla viikolla lämminvesivaraajan lämpötilan sen mukaan energiankulutuksen minimoi- miseksi.	
	Jos käyttövesitarve on suurempi, käyttövettä on käytettävissä tietty lisä- määrä.	
	Kun Smart Control on aktivoitu, lämminvesivaraajan suoritustaso on energiatarran mukainen.	
	säästö: Tämä tila tarjoaa muita vähemmän käyttövettä, mutta samalla se on kaikkein taloudellisin. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä talouk- sissa, joissa tarvitaan vähän käyttövettä.	
	normaali: Normaalitila antaa suuremman vesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.	
	luksus: Luksustila antaa suurimman mahdollisen käyttövesimäärän. Tässä tilassa käyttövettä lämmitetään kompressorin lisäksi myös sähkövastuksella, mikä suurentaa käyttökustannuksia.	

ohjelmointi

2.3

Valikko

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	lisäasetukset	
2.9	Valikossa <mark>lisäasetukset</mark> on oranssi teksti, mikä tarkoittaa, että se on tar koitettu asentajan käyttöön. Tässä valikossa on useita alivalikoita.	lisäasetukset 2.9
		2.9.1 jaks. korotus
		käyttövesikierto
Valikko 2 9 1	jaks. korotus	
2.3.1	ajanjakso	jaks. korotus 2.9.1
	Säätöalue: 1 - 90 päivää	
	Tehdasasetus: 14 päivää	aktivoitu 🝼
	kävnnistysaika	ajanjakso (14) päivää
	Säätöalue: 00:00 - 23:00	käynnistysaika 02:00
	Tehdasasetus: 00:00	Seur jaks korotus
		2009 - 06 - 28
	Varaajan bakteerikasvun estämiseks mönlähteen kanssa korottaa käyttöv	i lämpöpumppu voi yhdessä lisäläm- eden lämpötilaa säännöllisin väliajoin.
	Voit myös määrittää käyttöveden lär alue on 1 - 90 vuorokautta. Tehdasa: kintä kohdassa "aktivoitu" toiminno	mpötilan korotusten aikavälin. Säätö- setus on 14 vrk. Merkitse/poista mer- n käynnistämiseksi/pysäyttämiseksi.
Valikko	käyttövesikierto (vaatii lisäva	arusteen)
2.9.2	käyttöaika	käyttövesikierto2.9.2
	Säätöalue: 1 - 60 min	
	Tehdasasetus: 60 min	käyttöaika 3 min
	seisonta	seisonta 12 min
	Säätöalue: 0 - 60 min	ajanjakso 1 00,15 - 05,30
	Tehdasasetus: 0 min	ajanjakso 2
		ojunjuko 5

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.



vujen välillä kiertämällä valitsinta.

lisäyksen tiedot		
Tässä saat tietoa lisälämmönlähteen asetuksista, käyttötilasta ja tilastotie- toa. Muutoksia ei voi tehdä.		Tisäyksen tiedot 3.3
Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry si- vujen välillä kiertämällä valitsinta.	tila: aikakerroin:	pois 0.9 ?
hälytysloki		
Vianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu laitteiston käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tie- dot 10 viimeisestä hälytyksestä. Kun haluat nähdä käyttötilan hälytyk- sen yhteydessä, merkitse hälytys ja paina OK-painiketta.	01.01.2009 00:00 01.01.2009 00:00 01.01.2009 00:00 01.01.2009 00:00 01.01.2009 00:00 01.01.2009 00:00	hälytysloki 3.4 TB-hälytys LP-hälytys Anturi:BT6 Ant.vika:BT2 Ant.vika:BT1
	ulkolämpötila lauhduttimen paluu lauhduttimen meno lisäys käyttöveden täyttö menolämpötila höyrystin käyttöaika käyttötila Tiedot hälytyksestä.	hälytysloki 3.4
	lisäyksen tiedot Tässä saat tietoa lisälämmönlähteen asetuksista, käyttötilasta ja tilastotie- toa. Muutoksia ei voi tehdä. Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry si- vujen välillä kiertämällä valitsinta. Nianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu laitteiston käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tie- dot 10 viimeisestä hälytyksestä. Kun haluat nähdä käyttötilan hälytyk- sen yhteydessä, merkitse hälytys ja paina OK-painiketta.	IIsāyksen tiedot Tāssā saat tietoa lisālāmmönlāhtem asetuksista, kāyttötilasta ja tilastotie- toa. Muutoksia ei voi tehdā. Tietoja voi olla usealla sivulla. Siirry si- ujen välillā kiertāmāllā valitsinta. Kalytysloki Nianetsinnān helpottamiseksi tāhān nālytyksen lauetessa. Voit nāhdā tie- dot 10 viimeisestā hālytyksestā. Kun haluat nāhdā kāyttötilan hālytyk- spaina OK-painiketta. $\left \begin{array}{c} 1012009 & 0000\\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 01012009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 01012009 & 0000 \\ 0102009 & 0000 \\ 01012009 & 0000$

Valikko sisälämpötilaloki

3.5

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 mahdollisia lisätoimintoja koskevat asetukset.

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

omat kuvakkeet Asetukset koskien

ohjausmoduulin käyttöliittymän kuvakkeita, jotka näkyvät luukussa kun ovi on suljettu.

aika ja päiväys Kellonajan ja päiväyksen asettaminen.

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

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

lisäasetukset Ohjausyksikön toimintatavan asetukset.

Valikko plustoiminnot

4.1

Tämän alavalikoissa tehdään SMO 40:n lisätoimintojen asetukset.

Valikko	allas 1 - allas 2 (vaatii lisävarusteen)		
4.1.1 - 4.1.2	käynnistyslämpötila	allas 4.1.1	
	Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C		
	Tehdasasetus: 22,0 °C	aktivoitu 🧭	
	pysäytyslämpötila	käynnistyslämpötila 22.0 °C	
	Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C	pysaytyslampotila 24.0 °C	
	Tehdasasetus: 24,0 °C	26.5°	
	kompressorien enimmäismäärä	?	
	Säätöalue: 1 – 8		
	Tehdasasetus: 8		
	Tässä valitaan onko allasohjaus aktiiv ja pysäytyslämpötila) allaslämmitys ta saa lämmittää tätä allasta samaan ai	inen, missä lämpötiloissa (käynnistys- pahtuu ja kuinka monta kompressoria kaan.	
	Maksimimäärä tarjoaa mahdollisuud saa lämmittää allasta. Asetusta muut tava.	en rajoittaa kuinka moni kompressori etaan, jos muita tarpeita on priorisoi-	
	Kun altaan lämpötila on laskenut ase käyttövesi- tai lämmitystarvetta ole,	etetun käynnistyslämpötilan alle eikä SMO 40 alkaa lämmittää allasvettä.	
	Poista merkintä "aktivoitu" allaslämr	nityksen kytkemiseksi pois päältä.	
F	MUISTA!		
	Käynnistyslämpötila ei voi olla kork	eampi kuin pysäytyslämpötila.	
Valikko	internet		
4.1.3	Tässä teet asetukset SMO 40:n yh- teydelle Internetiin.	internet4.1.3 👔	
	HUOM!		
•	Jotta nämä toiminnot toimisivat,	4.13.1 nibe uplink	
	verkkokaapelin pitää olla kytket- tynä.	proxy-asetukset	

Uplink Valikko 4.1.3.1 Tässä voit hallinnoida laitteiston liitäntää Uplink:iin (http://www.nisarjanumero 13450012345678 beuplink.com) ja nähdä Internetin yhteysmerkkijono --kautta liitettyjen käyttäjien lukumääkäyttäjämäärä () rän. Liitetyllä käyttäjällä on Uplink-käyttäpyydä uusi yhteysmerkkijono jätili, joka antaa oikeuden ohjata ja/tai sulje kaikki käyttäjät valvoa laitteistoa. Pyydä uusi yhteysmerkkijono Uplink-käyttäjätilin ja laitteiston liittämistä varten sinun on pyydettävä uniikki tunnistenumero. Merkitse "pyydä uusi yhteysmerkkijono" ja paina OK-painiketta. 1 Laitteisto kommunikoi nyt Uplink:n kanssa yhteysmerkkijonon määrit-2. tämiseksi Kun vhtevsmerkkijono on luotu, se nävtetään tässä valikossa "vhtevs-3. merkkijono" ja on voimassa 60 minuuttia. Poista kaikki käyttäjät Merkitse "sulje kaikki käyttäjät" ja paina OK-painiketta. 1 Laitteisto kommunikoi nyt Uplink:n kanssa vapauttaakseen laitteistosi 2 kaikista Internetin kautta liitetyistä käyttäjistä. HUOM! Kun olet poistanut kaikki käyttäjät, he eivät voi valvoa tai ohjata laitteistoasi Uplink:n kautta pyytämättä uutta yhteysmerkkijonoa. tcp/ip-asetukset Valikko 4,1.3.8 Täällä voit asettaa laitteistosi TCP/IPasetukset. 🧭 automaattisesti Automaattiset asetukset (DHCP) 0.0.0.0 Merkitse "automaattisesti". Lait-1 netmask teisto saa nyt TCP/IP-asetukset gateway 0.0.0.0 DHCP:n avulla. 208.67.222.222 Merkitse "vahvista" ja paina OK-2. painiketta. palauta vahvista Manuaaliset asetukset Poista merkintä "automaattisesti", valittavanasi on nyt useita asetus-1 mahdollisuuksia

- 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/IPasetuksia. Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä auto-tilaa tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmävalvojalta.

4.1.3.9

VIHJE!

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

Valikko **proxy-asetukset**

Täällä voit asettaa laitteistosi proxyasetukset.

Proxy-asetuksilla määritetään laitteiston ja Internetin välisen välityspalvelimen liitäntätiedot. 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.

- I
\mathcal{V}
Y

VIHJE!

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

Valikko 4.1.4

sms (vaatii lisävarusteen)

Tässä tehdään lisävarusteen SMS 40 asetukset.

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

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

HUOM!

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

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 rinnakkaissiirtoa pienennetään "-1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, huonelämpötilaa lasketaan 1 °C.

vaik allaslämpötila (vaatii lisävarusteen)

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

"SG Ready" matalahintatilassa haluttua allaslämpötilaa nostetaan (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) 1 °C.

"SG Ready" ylikapasiteettitilassa haluttua allaslämpötilaa nostetaan (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) 2 °C.

HUOM!

Toiminnon täytyy on kytketty ja aktivoitu SMO 40:ssa.

Valikko 4.1.6

Smart price adaption™

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 sähköhinnan vaihteluista kolmen vuorokauden ajalta.

vaik. huonelämpötila

Säätöalue: 1 - 10

Tehdasasetus: 5

vaik käyttövesi

Säätöalue: 1 - 4

Tehdasasetus: 2

vaik allaslämpötila

Säätöalue: 1 - 10

Tehdasasetus: 2

vaik jäähdytys

Säätöalue: 1 - 10 Tehdasasetus: 3

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

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

Valikko	älykoti (vaatii lisävarusteen)	
4.1.7	Kun sinulla on älykoti-järjestelmä, joka voi kommunikoida Uplink:n kanssa, voit ohjata lämpöpumppua mobiiliso- velluksella	älykoti 4.1.7 👔
	Antamalla liitettyjen yksiköiden kom- munikoida Uplink:n kanssa integroit lämmitysjärjestelmän älykoti-järjestel- määsi ja saat mahdollisuuden optimoi- da sen toiminnan.	alykoti 🛛 🗸
	MUISTA!	
	älykoti-toiminto vaatii Uplink toi- miakseen.	
Valikko 4.1.8	smart energy source™	SMART ENERGY SOURCE 4.1.8
	asetukset	hetkellinen hinta
	hetkellinen hinta CO2 impact* tariffijaksot, sähkön hinta tariffijakso, ulkoinen shuntti tariffijakso, ulkoinen porras	tariffijaksot, sähkön hinta tariffijakso, ulkoinen shuntti tariffijakso, ulkoinen porras tariffijaksot, OPT10
		asetukset 4.1.8.1
	Ioiminto priorisoi kunkin liitetyn energialähteen käytön. Tässä voit vali- ta tuleeko järjestelmän käyttää hetkel- lisesti halvinta energialähdettä. Voit myös valita että järjestelmän käyttää hetkellisesti CO2-neutraaleinta ener- gialähdettä. *Avaa tämä valikko valitsemalla ohjausmenet- tely "CO ₂ " asetuksissa.	smart energy source V ohjausmenetelmä CO 2

Valikko 4.1.8.1

asetukset

smart energy source™

Säätöalue: Pois / Päälle Tehdasasetus: Pois **ohjausmenetelmä** Säätöalue: Hinta / CO₂ Tehdasasetus: Hinta

Valikko 4.1.8.2

hetkellinen hinta

hinta, sähkö

Säätöalue: spot, tariffi, kiinteä hinta Tehdasasetus: kiinteä hinta Säätöalue kiinteä hinta: 0–100 000*

hinta, ulkoinen sh. lisälämpö

Säätöalue: tariffi, kiinteä hinta

Tehdasasetus: kiinteä hinta

Säätöalue kiinteä hinta: 0–100 000*

hinta, ulkoinen por. lisälämpö

Säätöalue: tariffi, kiinteä hinta

Tehdasasetus: kiinteä hinta

Säätöalue kiinteä hinta: 0–100 000*

Tässä valitaan ohjataanko järjestelmää spothinnalla, tariffiohjauksella vai kiinteällä hinnalla. Asetus tehdään jokaiselle energialähteelle. Voit käyttää spothintaa vain, jos sinulla on aikaperustainen sähkösopimus sähköntoimittajan kanssa.

*Valuutta riippuu valitusta maasta.

Valikko	CO2 impact			
4.1.8.3	CO2, electricity Säätöalue: 0–5 Tehdasasetus: 2,5 CO2, ext. shunted contr. add. Säätöalue: 0–5 Tehdasasetus: 1 CO2, ext. step contr. add. Säätöalue: 0–5 Tehdasasetus: 1 Tässä asetat kunkin energialähteen CO	CO2 impact 4.1.8.3 CO2, electricity 25 CO2, ext. shunted contr. add. 10 CO2, ext. step contr. add. 10 CO2, OPT10 contr. addition 10 CO2-vaikutuksen,		
	Energialähteillä on erilaiset CO2-vaikut maloiden energiaa pidetään CO2 neu CO ₂ -vaikutus. Fossiilisilla polttoaineilla CO ₂ -vaikutus.	ukset. Aurinkokeräimien ja tuulivoi- traalina ja niillä on siten pieni a tuotetulla energialla on suurempi		
Valikko 4.1.8.4	tariffijaksot, sähkön hinta Tässä voit tariffiohjata lisälämpöä. Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuo- delle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enin- tään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).	tariffijaksot, sähkön hinta4.1.8.4 päiväys päiväys jaksot matalalla tariffilla aloituspäiväys 1 tam lopetuspäiväys 31 jou viikonpäivät arkipäivät ajanjakso ajanjakso ajanjakso		
Valikko 4.1.8.6	tariffijakso, ulkoinen shuntti Tässä voit tariffiohjata ulkoista shun- tattua lisälämpöä. Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuo- delle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enin- tään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).	tariffijakso, ulkoinen shuntti 1.8.6 päiväys päiväys jaksot matalalla tariffilla aloituspäiväys 1 tam lopetuspäiväys 31 jou viikonpaivät arkipäivät ajanjakso ajanjakso ajanjakso		

Valikko	tariffijakso, ulkoinen porras			
4.1.8.7	Tässä voit tariffiohjata ulkoista porra- sohjattua lisälämpöä. Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuo- delle voi asettaa kaksi päiväysaluetta Näihin alueisiin voidaan asettaa enin- tään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).	tariffijakso, ulkoinen porras4.1.8.7 päiväys päiväys jaksot matalalla tariffilla aloituspäiväys 1 tam lopetuspäiväys 31 jou viikonpäivät arkipäivät ajanjakso ajanjakso ajanjakso ajanjakso		
Valikko	aurinkosähkö			
4.1.10	 vaik. huonelämpötila Säätöalue: päälle/pois Tehdasasetus: pois vaik käyttövesi Säätöalue: päälle/pois Tehdasasetus: pois vaik allaslämpötila Säätöalue: päälle/pois Tehdasasetus: pois 	solel 4.1.10 vaik. huonelämpötila vaik käyttövesi vaik allaslämpötila teho 00 A		
	Tässä asetat haluatko, että EME 20 ta laan ja / tai käyttöveteen ja / tai allas kuinka paljon sähköä aurinkokennot varten käyttötila 4. Käyttötila 1 : Aurinkokennot eivät tuo pötilaan, käyttöveteen tai altaaseen. Käyttötila 2 : Aurinkokennot tuottav tetään huoltotiedoissa ja Uplink:ssa. käyttöveteen tai altaaseen Käyttötila 3 : Aurinkokennot tuottava kuin lämpöpumppu tarvitsee. Ei vaik teen tai altaaseen. AUX-rele vedetää Käyttötila 4 : Aurinkokennot tuottava pu tarvitsee. Vaikuttaa huonelämpöt se on aktivoitu. AUX-rele vedetään, ja dään valikossa 5.4.	ai EME 10vaikuttavat huonelämpöti- lämmitykseen. Vaikutus riippuu siitä, tuottavat. Lämpöpumpussa on tätä ota sähköä eivätkä vaikuta huoneläm- at vähän sähköä. Energiamäärä näy- Ei vaikutusta huonelämpötilaan, at sähköä, mutta edelleen vähemmän utusta huonelämpötilaan, käyttöve- n, jos muuta tarvetta ei ole. tenemmän sähköä kuin lämpöpump- ilaan, käyttöveteen tai altaaseen, jos os muuta tarvetta ei ole, asetus teh-		

Valikko 4.2

käyttötila

käyttötila

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

toiminnot

Säätöalue: kompressori, 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 "kompressori" käsinkäyttötilassa.

Käyttötila vain lisäys

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

MUISTA!

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

MUISTA!

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

To	im	in	n+
10			101

"**kompressori**" tuottaa kodin käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressori" deaktivoidaan auto-tilassa, se osoitetaan ohjausmoduulin päävalikon symbolilla. Et voi deaktivoida "kompressori" manuaalitilassa.

"**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. Tämä vaihtoehto edellyttää, että jäähdytyslisävaruste on asennettu tai lämpöpumpussa on sisäänrakennettu jäähdytystoiminto, joka on aktivoitu valikossa. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että jäähdytys on toiminnassa.

Valikko omat kuvakkeet

4.3

Tässä voit valita, mitkä kuvakkeet näkyvät näytössä, kun SMO 40:n ovi on kiinni. Voit valita jopa 3 kuvaketta. Jos valitset useampia, ensimmäisenä valittu häviää. Kuvakkeet näkyvät valintajärjestyksessä.

Valikko 4.4

aika ja päiväys

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.

VIHJE!

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

Valikko	kieli
4.6	Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään. O ceský O dansk O deutsch O eesti O english O español
Valikko	loma-asetus
4,7	Energiankulutuksen pienentämiseksi loma-aikana voit ohjelmoida alemman sisälämpötilan ja käyttövesilämpötilan. Jäähdytys, ilmanvaihto, allaslämmitys ja aurinkokeräimen jäähdytys on mahdollista myös ohjelmoida, jos toi- minnot on kytketty. Jos huoneanturi on asennettu ja akti- voitu, asetetaan haluttu huonelämpö- tila (°C) ajanjaksolle. Tämä asetus koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa on huoneanturi. 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. Tämä asetus koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa ei ole huoneanturia.
	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 muka- vuuden säilyttämiseksi.

	MUISTA!			
	Jos deaktivoit käyttöveden tuotanno mahdollisen bakteerikasvun) estetä käynnistetään, kun lomaohjelma pä	n loma än tär ättyy.	an ajaksi, "jaks. korot nä aikana. "jaks. koro	us" (estää otus"
Valikko	lisäasetukset			
4.9	Valikossa lisäasetukset on oranssi		lisäaseti	ukset 4.9
	teksti, mikä tarkoittaa, että se on tar- koitettu asentaian käyttöön. Tässä			Ş
	valikossa on useita alivalikoita.	4.9.1	käyttöpriorisointi	
			autom.tilan asetukset	
			asteminuuttiasetukset	
			tehdasasetukset käyttäjä	
			Eston ohjelmointi	pois
4.9.1	käyttöpriorisointi Säätöalue: 0 - 180 min Tehdasasetus: 30 min		käyttöpriorisoir käyttövesi 30 min lämmitys 30 min allas 30 min	nt4.9.1
	Tässä valitset kuinka kauan laitteisto t tai useampia samanaikaisia tarpeita. J siinä käytössä.	oimii os on	kussakin tilassa, jos vain yksi tarve, laitte	on kaksi isto toimii
	Osoitin ilmaisee, missä jaksossa laittei	isto oi	n.	
	0 minuuttia tarkoittaa, että tarve ei ol kun ei ole mitään muuta tarvetta.	e pric	prisoitu vaan aktivoic	laan vasta

Valikko 4.9.2

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

autom.tilan as	etukset4.9.2
jäähdytyksen käynnistys	25 °C
lämmityksen pysäytys	20 °C
lisäyksen pysäytys	15°C
suodatusaika	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.

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".

Valikko 4.9.3

asteminuuttiasetukset

nykyinen arvo

Säätöalue: -3000 – 3000

käynnistä kompressori

Säätöalue: -1000 – -30 Tehdasasetus: -60

käynnistysero kompressorit

Säätöalue: 10 – 2000 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.

F

MUISTA!

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

Valikko	tehdasasetukset käyttäjä
4.9.4	Tässä voit palauttaa kaikki käyttäjän käytettävissä olevat asetukset (mu- kaan lukien lisäasetusvalikko) tehda- sarvoihin. Haluatko palauttaa kaikki käyttäjän tekemät asetukset tehdasarvoihin?
	MUISTA!
	Tehdasasetusten palautuksen jäl- keen omat asetukset, kuten esim. lämpökäyrä jne. pitää asettaa uudel- leen.
Valikko 4.9.5	Eston ohjelmointi
	Tässä voit ohjelmoida lisälämmön es- ton kahdelle eri aikajaksolle.
	Kun ohjelma on aktiivinen, estosymboli näkyy ohjausmoduulin päävalikossa.
	Ohjelma: Tässä valitaan muutettava kaik aikajakso.
	Aktivoitu: Tässä valitaan ohjelma vali- tulle ajanjaksolle. Deaktivointi ei vaiku- ta asetettuihin aikoihin.
	Päivä: Tässä valitaan mitä viikonpäiviä ohjelma koskee. Tietyn päivän ohjel- mointi poistetaan nollaamalla kyseisen ^{Paiva} Aikajakso Esto Ristiriita päivän ajat asettamalla käynnistysajak- si 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.

\mathbf{Y}

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 **ohjelma**

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 vianetsintäkaaviota.

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 hälytyk-

sen tyypin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OKpainiketta. Voit myös asettaa laitteiston vikatilakäyttö.

info/toimenpide Tässä voit lukea mistä hälytys johtuu ja vinkkejä hälytyssyyn 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, 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 käyttövettä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressori ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesi tuotetaan sähkövastuksella.

F

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:

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

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 "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.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja suurenna käyttöveden priorisointiaikaa.

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 "lämmityksen pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 4.9.2.
 - Jos tila "käsinohjaus" on valittu, valitse lisäksi "lämmitys". Ellei tämä riitä, aktivoi myös "lisäys".

- Lämpöautomatiikan asetusarvo liian alhainen.
 - Mene valikkoon 1.1 "lämpötila" ja siirrä lämpökäyrää ylöspäin. Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, suurenna lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 "lämpökäyrä".
- Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja suurenna lämmityksen priorisointiaikaa.
- 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.
- Avaa venttiilit (ota yhteyttä asentajaan, jos tarvitset apua niiden löytämiseen).

Korkea huonelämpötila

- Lämpöautomatiikan 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.

Kompressori ei käynnisty

- Ei lämmöntarvetta.
 - SMO 40 ei tuota lämpöä eikä käyttövettä.
- Kompressori estetty lämpötilaehtojen vuoksi.
 - Odota kunnes lämpötila on tuotteen työalueella.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistyksien välillä ei ole saavutettu.
 - Odota 30 minuuttia ja tarkasta, että kompressori on käynnistynyt.
- 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.

F

MUISTA!

Käyttöönotossa 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 5, maksat vain viidesosan lämmitystarpeistasi. Tämä on siis lämpöpumpun hyötysuhde. Se saadaan laskettua eri mittausarvoista, 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.

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.

Lämminvesivaraaja

Käyttöveden lämmitysastia. Sijoitetaan lämpöpumpun ulkopuolelle.

Lämmitysvesi

Kuuma neste, usein tavallista vettä, joka pumpataan lämpöpumpusta talon lämmitysjärjestelmään ja joka lämmittää talon. Lämmitysvesi lämmittää myös kaksoisseinämäisessä 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 40-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 lauhdutuspaine 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.

7 Asiahakemisto

Α

Aseta arvo, 16 Aseta käyttövesikapasiteetti, 42 Aseta sisäilmasto, 21

н

Häiriöt, 72 Hälytys, 72 Hälytysten käsittely, 72 Vain lisäsähkö, 75 Vianetsintä, 73 Hälytys, 72 Hälytysten käsittely, 72

Κ

Katkaisin, 11 Käyttö, 15 Käytä virtuaalinäppäimistöä, 17

L

Laitteiston tiedot, 4

Ν

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

0

Ohjausyksikkö - talon sydän, 9 Ohjausyksikön toiminta, 9 Ohjevalikko, 18 OK-painike, 11

S

Sanasto, 77 Sarjanumero, 7 Selaa ikkunoita, 18 SMO 40:n huolto, 19 Säästövinkkejä, 19 SMO 40 – Hyvä valinta, 8 SMO 40 – palveluksessasi, 21 Aseta käyttövesikapasiteetti, 42 Aseta sisäilmasto, 21 Sovita laitteisto, 51 Tärkeää, 47 Sovita laitteisto, 51 Säännölliset tarkastukset, 19 Säästövinkkejä, 19 Virrankulutus, 19

Т

Takaisin-painike, 11 Tekniset tiedot, 76 Tietoikkuna, 9 Tilamerkkivalo, 9–10 Turvallisuusohjeita, 5 Tärkeää, 47 Tärkeää tietoa Laitteiston tiedot, 4 Sarjanumero, 7 SMO 40 – Hyvä valinta, 8 Turvallisuusohjeita, 5

U

Ulkoiset tiedot, 9 Tietoikkuna, 9 Tilamerkkivalo, 9

v

Vain lisäsähkö, 75 Valikkojärjestelmä, 12 Aseta arvo, 16 Käyttö, 15 Käytä virtuaalinäppäimistöä, 17 Ohjevalikko, 18 Selaa ikkunoita, 18 Valitse vaihtoehto, 15 Valitse valikko, 15 Valitse valikko, 15 Valitse valikko, 15 Valitse valikko, 15 Valitse intä, 73 Virrankulutus, 19

Y

Yhteys SMO 40 -lämpöpumppuun, 9 Näyttöyksikkö, 10 Ulkoiset tiedot, 9 Valikkojärjestelmä, 12

Yhteystiedot

- **AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling 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 Druzstevni zavody Drazice s.r.o, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky 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 Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk 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 Energietechniek 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 Vollebekk, 0516 Oslo Tel: +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 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 73 000 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 AB Sweden

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

