

Käyttöohjekirja



Sisäyksikkö

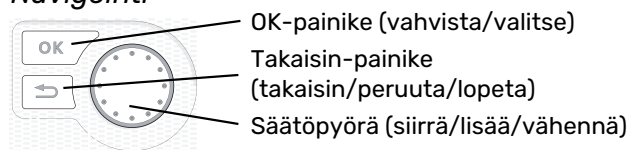
NIBE VVM 500



UHB FI 2235-1
731271

Pikaopas

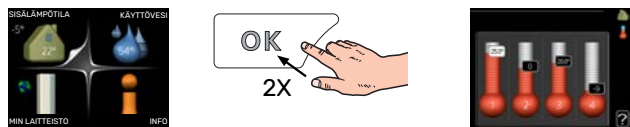
Navigointi



Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 8.

Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 10.

Aseta sisäilmasto



Pääset sisälämpötilan asetustilaan painamalla päävalikossa kaksi kertaa OK-painiketta. Lue lisää asetuksista sivulta 13.

Lisää käyttövesimäärää



Voit lisätä tilapäisesti käyttövesimäärää kiertämällä säätöpyörää niin, että valikko 2 (pisara) on korostettu ja painamalla sitten kaksi kertaa OK-painiketta. Asetuksen tekeminen on selostettu luvussa sivulla 22.

Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

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

Sisällys

1	Tärkeää _____	4
	Laitteiston tiedot _____	4
	Turvallisuustiedot _____	4
	Symbolit _____	4
	Sarjanumero _____	5
	VVM 500 – Hyvä valinta _____	5
2	Lämmitysjärjestelmä - talon sydän _____	6
	Laitteiston toiminta _____	6
	Yhteys VVM 500 -lämpöpumppuun _____	8
	VVM 500:n hoito _____	11
	Säästövinkejä _____	12
3	VVM 500 – palveluksessasi _____	13
	Aseta sisäilmasto _____	13
	Aseta käyttövesikapasiteetti _____	22
	Tärkeää _____	24
	Sovita sisäyksikkö _____	25
4	Häiriöt _____	35
	Info-valikko _____	35
	Hälytysten käsittely _____	35
	Vianetsintä _____	36
	Vain lisäys _____	37
5	Tekniset tiedot _____	38
6	Sanasto _____	39
	Yhteystiedot _____	43

Tärkeää

Laitteiston tiedot

Tuote	VVM 500
Sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	

Nro	Nimitys	Tehdasasetukset	Asetettu
1.1	lämpötila (lämpökäyrän muutos)	0	
1.9.1	lämpökäyrä (käyrän jyrkkyys)	9	
1.9.3	pienin menolämpötila	20	

Lisätarvikkeet

Valmistenumero on aina ilmoitettava.

Täten todistetaan, että asennus on tehty 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.

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.
Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.
©NIBE 2022.

VVM 500 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

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

Älä käynnistä VVM 500-lämpöpumppua, jos järjestelmässä oleva vesi on voinut jäättyä.

Järjestelmänpaine	Maks.	Min
Lämmitysvesi	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Käyttövesi	1,0 MPa (10 bar)	0,01 MPa (0,1 bar)

Symbolit

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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

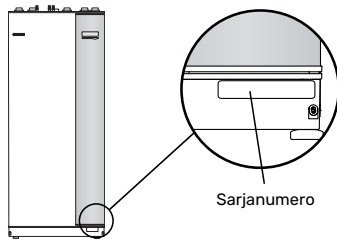


VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Sarjanumero

Valmistenumero löytyy etuluukun oikeasta alakulmasta, infovalikosta (valikko 3.1) ja tyyppikilvestä.



MUISTA!

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

VVM 500 – Hyvä valinta

VVM 500-sisäyksikkö on suunniteltu lämmittämään talosi ja käyttövetesi tehokkaasti, edullisesti ja ympäristöystävällisesti.

Integroitu käyttövesikierukka, sähkövastus, kiertovesipumput, aurinkokierukka ja ohjausjärjestelmä takaavat varmatoinen ja taloudellisen lämmöntuotannon.

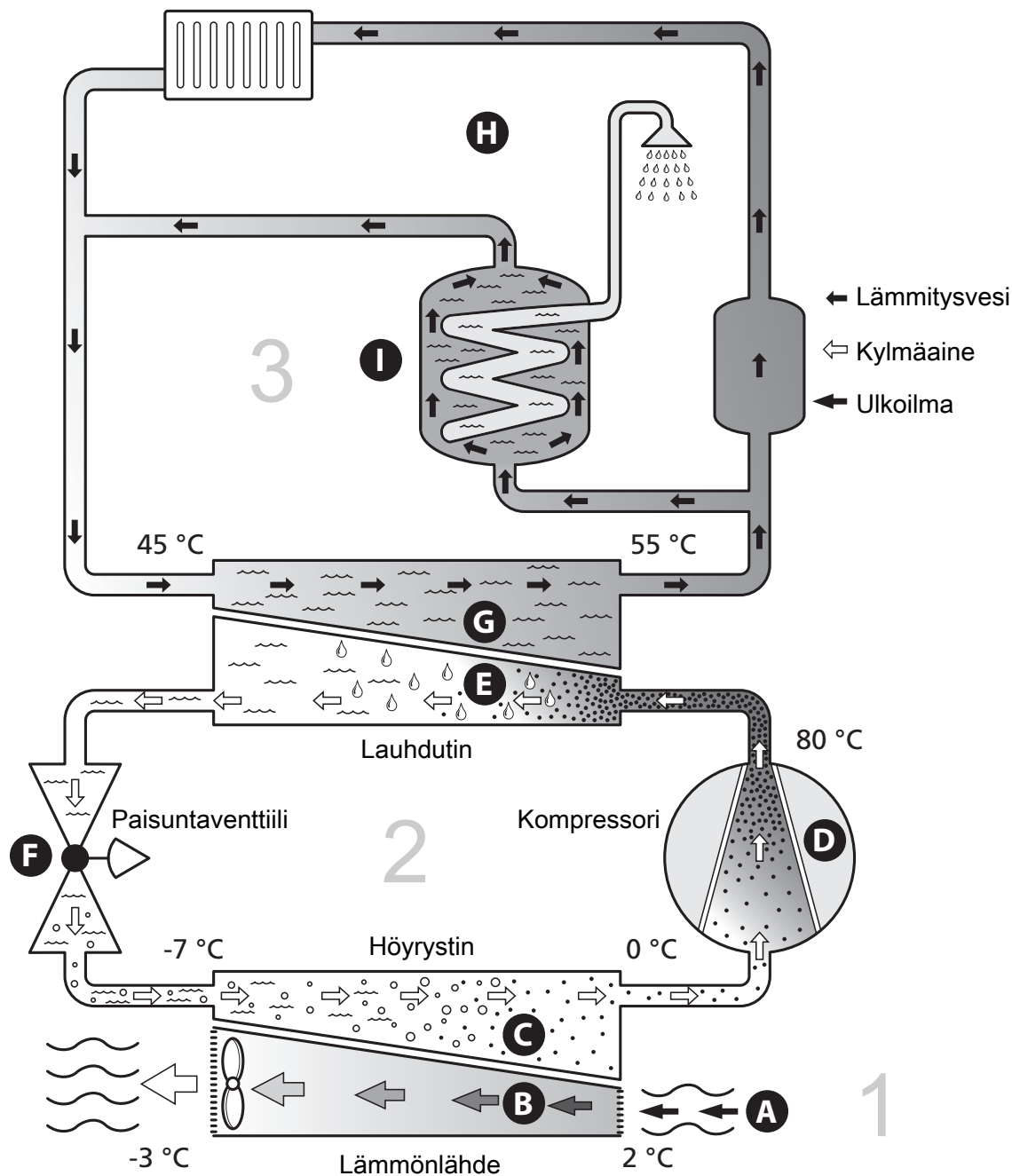
Sisäyksikkö voidaan liittää kaikkiin matalalämpöisiin lämmönjakelujärjestelmiin, kuten lämpöpatteri-, konvektori- tai lattialämmitysjärjestelmiin. Sen voi liittää myös moniin erilaisiin tuotteisiin ja lisävarusteisiin, kuten aurinkokeräin tai muu ulkoinen lämmönlähde, käyttövesivaraaja, allaslämmitin ja eri lämpötiloissa toimivat lämmitysjärjestelmät.

VVM 500 on varustettu ohjausyksiköllä, joka varmistaa mukavuuden ja lämpöpumpun taloudellisen ja turvallisen toiminnan. Selkeät tiedot laitteiston tilasta, käyttöajasta ja kaikista oleellisista lämpötiloista näytetään suuressa näytössä. Tämän ansiosta mm. ulkoista lämpömittaria ei enää tarvita.

TUNNUSOMAISTA VVM 500:LLE:

- **Käyttövesikierukka**
Sisäyksikössä on ruostumaton käyttövesikierukka. Talon lämmitysvesi lämmittää kierukassa olevan veden
- **Puskurivaraaja**
Sisäyksikössä on puskurivaraaja, joka tasoittaa lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan.
- **Sisämukavuuden ja käyttöveden ohjelmointi**
Lämmitys ja käyttövesi sekä ilmanvaihto voidaan ohjelmoida jokaiselle viikonpäivälle tai pidemmiksi jaksoiksi (lomat).
- **Suuri näyttö käyttöohjeineen**
Sisäyksikössä on suurikokoinen näyttö, jonka helppotajuiset valikot auttavat miellyttävän sisäilmaston saavuttamisessa.
- **Helppo asentaa**
Sisäyksikkö (VVM 500) on helppo asentaa yhdessä yhteensopivan NIBE-ilmalämpöpumpun kanssa. Kun se asennetaan NIBE -ilmalämpöpumpun kanssa, voit lukea lämpöpumpun arvot sisäyksikön näytöstä.
- **Ulkoinen lämmönlähde**
VVM 500:ssa on valmius aurinkokeräimen tai kaasun-/öljy-/pelletti-/puukattilan tai kaukolämmön liittämistä varten.

Lämmitysjärjestelmä - talon sydän



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

Laitteiston toiminta

Ilmalämpöpumppu kerää ulkoilmassa olevaa energiaa ja käyttää sitä talon lämmittämiseen. Ulkoilman sisältämä energia muutetaan sisälämmöksi kolmessa eri piirissä. (1) kerää ulkoilmasta ilmaista lämpöenergiaa ja siirtää sen lämpöpumppuun. Kylmäainepiirissä ((2)) lämpöpumppu nostaa kerätyn lämpöenergian alhaisen lämpötilan käyttökelpoiselle tasolle. Lämpö jaetaan lämmityspiiriin ((3)) avulla taloon.

Ulkoilma

- A** Ulkoilma imetään lämpöpumppuun.
- B** Puhallin ohjaa sen jälkeen ilman lämpöpumpun höyrystimeen. Täällä ilma luovuttaa lämpöenergian kylmäaineseen ja ilman lämpötila laskee. Sen jälkeen kylmä ilma puhalletaan ulos lämpöpumpusta.

Kylmäainepiiri

- C** Lämpöpumpussa kiertää suljetussa piirissä toinen neste, kylmäaine, joka virtaa myös höyrystimen läpi. Kylmäainella on erittäin alhainen kiehumispiste. Höyrystimessä kylmäaine sitoo itseensä ulkoilmassa olevaa lämpöenergiaa ja alkaa kiehua.
- D** Kaasumuodossa oleva kylmäaine virtaa sähkökäyttöiseen kompressoriin. Kun kaasu puristetaan kokoon, paine ja lämpötila nousevat voimakkaasti, noin 0 asteesta noin 80 asteeseen.
- E** Kompressori työntää höyryn lämmönvaihtimeen, lauhduttimeen, jossa se luovuttaa lämpöenergiaa lämpöpumpun kattilaosaan. Samalla höyry jäähtyy ja tiivistyy taas nesteeksi.
- F** Koska paine on edelleen korkea, kylmäaine kulkee paisuntaventtiilin läpi, jolloin paine laskee niin, että kylmäaineen lämpötila laskee alkuperäiseen arvoon. Kylmäaine on nyt kiertänyt täyden kierron. Se siirtyy nyt höyrystimeen ja prosessi toistuu.

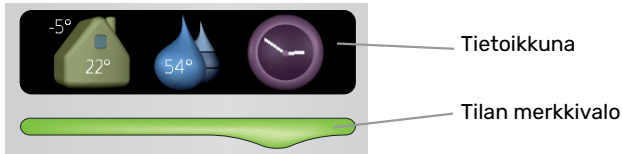
Lämmityspiiri

- G** Lämpöenergia, jonka kylmäaine luovuttaa lauhduttimessa, varastoituu lämmitysveteen, jonka lämpötila nousee noin 55 asteeseen (menolämpötila).
- H** Lämmitysvesi kiertää suljetussa järjestelmässä ja siirtää lämmitetyn veden lämpöenergian talon lämminvesivaraajaan ja pattereihin/lämmityssilmukoihin.
- I** Sisäyksikön sisäinen käyttövesikierukka on kattilaosassa. Lämmin kattilavesi lämmittää käyttöveden.

Yhteys VVM 500 -lämpöpumppuun

ULKOISET TIEDOT

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



Tietoikkuna

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

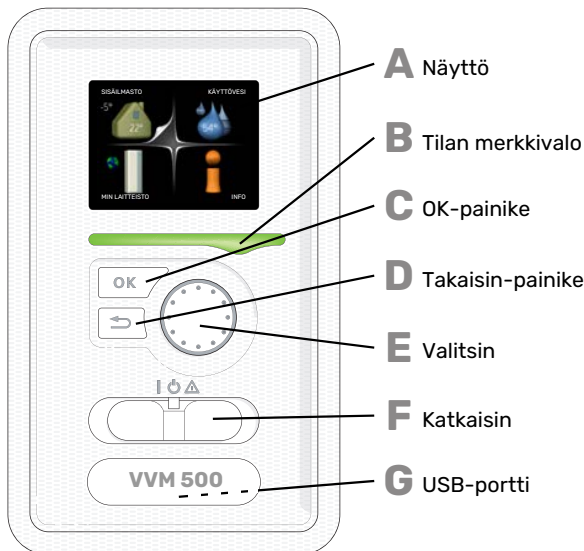
Voit itse päättää mitä tietoikkunassa näytetään. Oma tietoyhdistelmä asetetaan ohjausyksikön avulla. Nämä tiedot ovat tietoikkunakohtaisia ja poistuvat näytöstä, kun sisäyksikön etuluukku avataan.

Tilan merkkivalo

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

Hälytysten käsittely on selostettu sivulla 35.

NÄYTTÖ



Sisäyksikön oven takana on näyttöyksikkö, jonka avulla kommunikoit VVM 500:n kanssa. Täällä voit:

- kytkä sisämoduulin päälle tai pois tai pitää laitteiston varatilassa.
- säätää sisälämpötilan ja käyttöveden lämpötilan sekä sovitaa 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 sisäyksikön 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

Katkaisin

Katkaisin on kolme tilaa:

- Päällä (I)
- Valmiustila (U)
- Varatila (Δ)

Varatilaa tulee käyttää vain silloin, kun sisäyksikössä on jokin vika. Tässä tilassa kompressorit pysäytetään ja sähkövastus on aktivoitu. Sisäyksikön näyttö on sammutettu ja merkkivalo palaa keltaisena.

G

USB-portti

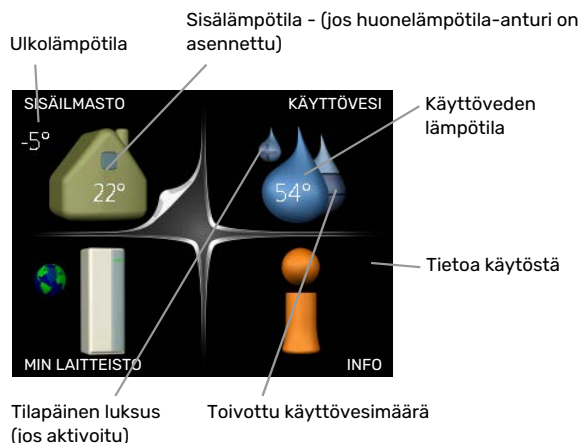
USB-portti on tuotenimen muovilevyn alla.

USB-porttia käytetään ohjelmiston päivitykseen.

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

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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



VALIKKO 1 - SISÄILMASTO

Sisäilman laadun asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 13.

VALIKKO 2 - KÄYTTÖVESI

Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 22.

VALIKKO 3 - INFO

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 24.

VALIKKO 4 - MIN LAITTEISTO

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan jne. asetus. Katso sivu 25.

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 kompressorin tai VVM 500:n sähkövastus on estetty. 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. Kompessorin 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 VVM 500:llä on yhteys NIBE Uplink:iin.
	Tämä kuvake osoittaa puhaltimen nopeuden, jos sitä on muutettu normaalinopeudesta. Vaatii lisävarusteen.
	Tämä symboli näkyy laitteistoissa, joissa on aktiivinen aurinkolisävaruste.
	Tämä symboli ilmaisee, että uima-allaslämmitys on aktiivinen. Vaatii lisävarusteen.
	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 ylöskäännetty taite.



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



Aseta arvo



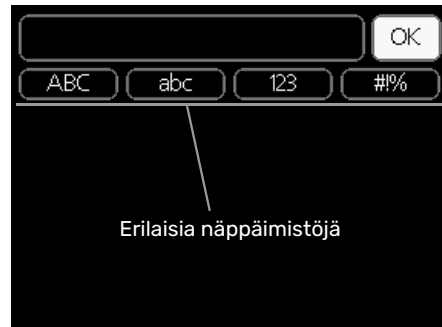
Muutettava arvo

Yhden arvon asettamiseksi:

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



Käytä virtuaalinäppäimistöä



Tiettyissä valikoissa teksti pitää syöttää virtuaalinäppäimistöllä.



Valikosta riippuen käytettävissä on erilaisia merkeitä, jotka valitset valintanupilla. Jos haluat vaihtaa merkeistöä, paina takaisin-painiketta. Jos valikossa on vain yksi merkeistö, 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.

VVM 500:n hoito

SÄÄNNÖLLISET TARKASTUKSET

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

Jos jotain epänormaalia sattuu, näytössä näytetään viestit käyttöhäiriöistä erilaisten hälytystekstien muodossa. Katso toimenpiteet hälytysten yhteydessä kappaleesta "Hälytys".

Varoventtiili

Käyttövesikierukan varoventtiili päästää joskus vettä, kun lämmintä vettä on laskettu. Päästön aiheuttaa vedenlämmittimeen otettu kylmä vesi, joka laajenee lämmitessään, jolloin paine lisääntyy ja varoventtiili aukeaa. Lämmitysjärjestelmän ulkoisen varoventtiilin on oltava täysin tiivis eikä siitä saa normaalisti tulla vettä.

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

1. Avaa venttiili.
2. Tarkasta, että venttiilin läpi virtaa vettä.
3. Sulje venttiili.
4. Tarkasta järjestelmän paine, täytä tarvittaessa.



VIHJE!

Varoventtiili ei sisälly sisäyksikön toimitukseen. Jos olet epävarma, ota yhteys asentajaan.

Tarkasta paine

VVM 500 on varustettava ulkoisella painemittarilla, joka näyttää lämmitysjärjestelmän paineen. Paineen tulisi olla 0,5 – 1,5 bar, mutta se vaihtelee lämpötilan mukaan. Jos paine laskee usein lähelle 0 tai nousee 2,5 baariin, ota yhteyttä asentajaan vianetsintää varten.

Lämmitysjärjestelmän täyttö

Jos lämmitysjärjestelmän paine on liian alhainen, se on täytettävä. Lisätietoa on asentajan käsikirjassa.

Lämmitysjärjestelmän ilmaus

Jos lämmitysjärjestelmään on jatkuvasti lisättävä vettä tai jos lämmitysjärjestelmästä kuuluu lorinaa, koko järjestelmä on ilmattava uudelleen. Tämä tapahtuu seuraavasti:

1. Katkaise sisäyksikön jännitteensyöttö.
2. Ilmaa sisäyksikkö ilmausventtiilien avulla ja muu lämmitysjärjestelmä sen omien ilmausventtiileiden avulla.
3. Toista täyttö ja ilmaus, kunnes kaikki ilma on poistunut ja paine on oikea.

Ilmauksen jälkeen lämmitysjärjestelmään on ehkä lisättävä vettä.

Säästövinkkejä

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

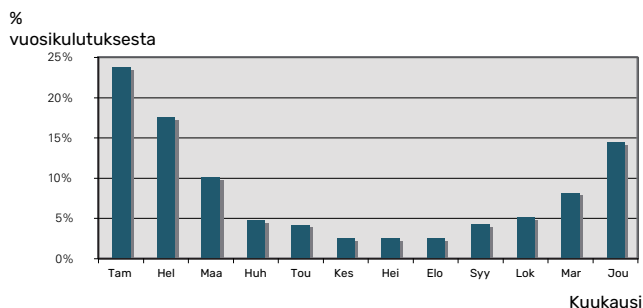
Energiankulutukseen vaikuttavia tekijöitä ovat esim. sisälämpötila, käyttöveden kulutus, talon eristyksen laatu sekä se, onko talossa useita suuria ikkunapintoja. Talon sijainti esim. tuulisella paikalla vaikuttaa myös.

Muista myös:

- Avaa termostaattiventtiilit täysin (poikkeuksena huoneet, jotka halutaan pitää viileämpinä). Tämä on tärkeää, koska termostaattiventtiilien sulkeminen kokonaan tai osittain hidastaa virtausta ilmastojärjestelmässä, mikä johtaa siihen, että VVM 500 toimii korkeammassa lämpötilassa. Tämä puolestaan voi lisätä energiankulutusta.
- Voit laskea käyttökustannuksia poissaolon ajaksi ohjelmoidulla laitteiston valitut osat. Tämä tehdään valikossa 4.7 "loma-asetus". Katso ohjeet sivulta 31.
- Jos valikossa 2.2 "mukavuustila" aktivoit "säästö", energiaa kuluu vähemmän.
- Voit vaikuttaa energiankulutukseen liittämällä sisäyksikön erilaisiin lämmönlähteisiin kuten aurinkokeräin, kaasui- tai öljykattila.

VIRRANKULUTUS

VVM 500:n arvoitu energiankulutus koko vuodelle jaettuna



Sisälämpötilan nostaminen yhdellä asteella lisää energiankulutusta noin 5 %.

Energiankulutusmittari

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

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

Uudisrakennus

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

VVM 500 – palveluksessasi

Aseta sisäilmasto

YLEISKUVAUS

Alivalikot

Valikossa **SISÄILMASTO** on useita alivalikoi-
ta. Valikoiden oikealla
puolella näkyvät kun-
kin valikon tilatiedot.

lämpötila Lämmitys-
järjestelmän lämpöti-
lan säätö. Tilatiedot
näyttävät lämmitysjär-
jestelmän asetusarvot.

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

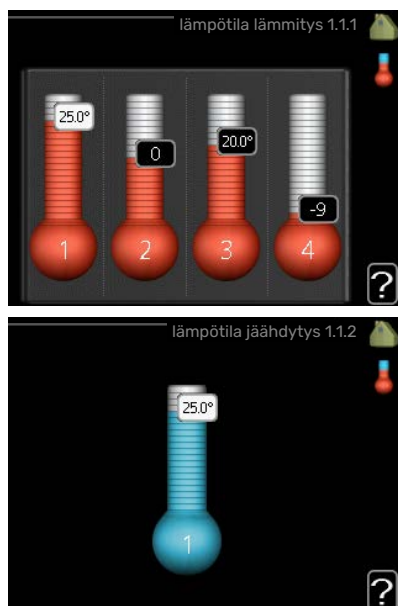
ohjelmointi Lämmityksen, jäähdytyksen ja ilmanvaihdon
ohjelmointi. Tilatiedot "asetettu" näytetään, jos olet asetta-
nut ohjelman, mutta se ei juuri nyt ole aktiivinen, "loma-
asetus" näytetään, jos lomaohjelma on aktiivinen samaan
aikaan kuin ohjelma (lomaohjelma on priorisoitu), "aktiivinen"
näytetään,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

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

VALIKKO 1.1 - LÄMPÖTILA

Jos talossa on useita
lämmitysjärjestelmiä,
tämä näytetään näy-
tössä jokaisen järjes-
telmän omana lämpö-
mittarina.

Valikossa 1.1 valitset
lämmityksen tai jääh-
dytyksen, jotta voit
seuraavassa valikossa
"lämpötila lämmi-
tys/jäähdytys" aset-
taa halutun lämpöti-
lan.



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. lattia-
lämmitystä ei ole käytännöllistä ohjata sisäyksikön
huoneanturilla.

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

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue: -10 – +10

Tehdasasetus: 0

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

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

Määrä, jolla arvoa pitää muuttaa, jotta saavutetaan yhden
asteen muutos sisälämpötilassa, riippuu talon lämmitysjär-
jestelmästä. Yleensä riittää yksi askel, mutta tietyissä tapauk-
sissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Aseta haluttu arvo. Uusi arvo näkyy näytön kuvakkeen oi-
kealla puolella.

Suhteellisen ilmankosteuden asetus: (vaatii lisävarusteen)

Säätöalue: 30 – 90 %

Tehdasasetus: 60 %

Valikko näytetään vain, huoneen RH-rajoitus on aktivoitu
valikossa. 5.3.16.

Näytössä näkyy suhteellisen ilmankosteuden asetettu arvo. Jos haluat muuttaa tapaa, jolla VVM 500:a käytetään suhteessa suhteelliseen ilmankosteuteen, pienennä tai suurena näytössä näkyvää arvoa.

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



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.

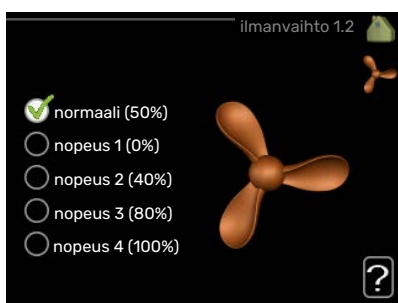
Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, suurena arvoa valikossa 1.1.1 yhden askeleen verran.

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

VALIKKO 1.2 - ILMANVAIHTO (VAATII LISÄVARUSTEEN)

Säätöalue: normaali ja nopeus 1-4

Tehdasasetus: normaali



Tässä voit tilapäisesti lisätä tai vähentää huoneiston ilmanvaihtoa.

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

Palautusaikoja voi tarvittaessa muuttaa valikossa 1.9.6.

Nopeusvaihtoehtojen perässä näytetään suluissa puhallinnopeus (prosentteina).



VIHJE!

Pitempiaikaisia muutoksia tarvittaessa käytä loma-toimintoa tai ohjelmointia.



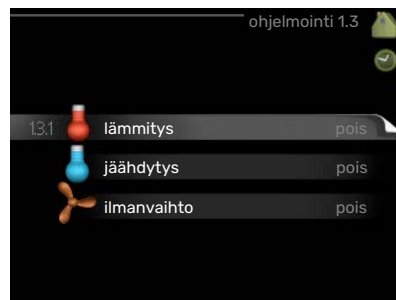
MUISTA!

Lisävaruste vaatii vähintään minimi-ilmavirran toimiakseen oikein. Liian pieni ilmavirta voi aiheuttaa hälytyksen ja kompressorin pysäytyksen.

VALIKKO 1.3 - OHJELMOINTI

Valikossa ohjelmointi ohjelmoidaan sisämu-kavuus (lämmitys/jäähdytys/ilmanvaihto) kullekin viikonpäivälle.

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



VALIKKO 1.3.1 - LÄMMITYS

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



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

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

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

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



VIHJE!

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



VIHJE!

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

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitus-aika on asetettu.



MUISTA!

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

VALIKKO 1.3.2 - JÄÄHDYTYS (VAATII LISÄVARUSTEEN)

Tässä voit ohjelmoida jäähdytyksen jopa kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

Säätö: Tässä asetetaan 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 1.3.3 - ILMANVAIHTO (VAATII LISÄVARUSTEEN)

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



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

Säätö: Tässä asetetaan haluttu puhallinnopeus.

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



VIHJE!

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



VIHJE!

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

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusai-
ka on asetettu.



MUISTA!

Suuri pitkäaikainen muutos voi heikentää sisäilmas-
toa ja energiatehokkutta.

VALIKKO 1.9 - LISÄASETUKSET

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

käyrä Käyrän jyrkkyy-
den asettaminen läm-
mitykselle ja jäähdytykselle.

ulkoinen säätö Lämpökäyrän muutoksen säätö, kun ulkoi-
nen kosketin on kytketty.

pienin menolämpötila Alimman sallitun menojohdon lämpö-
tilan asetus.

huoneanturiasetukset Huoneanturin asetukset.

jäähdytysasetukset Jäähdytyksen asetukset.

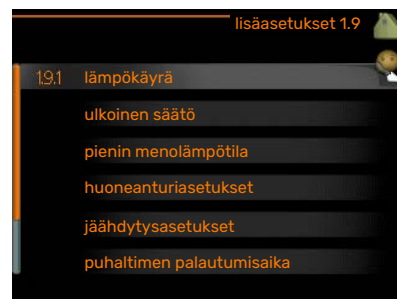
puhaltimen palautumisaika Puhaltimen palautusaikojen
asetukset ilmanvaihdon tilapäisten nopeusmuutosten yhtey-
dessä.

oma käyrä Oman käyrän asettaminen lämmitykselle ja
jäähdytykselle.

pisteensiirto Lämmitys- ja jäähdytyskäyrän muutoksen
säätäminen tiettyssä ulkolämpötilassa.

yöjäähdytys Yöjäähdytyksen asettaminen.

+Adjust Asettaa miten paljon +Adjust vaikuttaa lattialäm-
mityksen laskettuun menolämpötilaan. Mitä korkeampi arvo
sitä suurempi vaikutus.

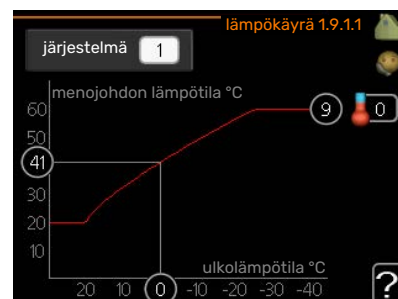


VALIKKO 1.9.1 - KÄYRÄ

lämpökäyrä

Säätöalue: 0 – 15

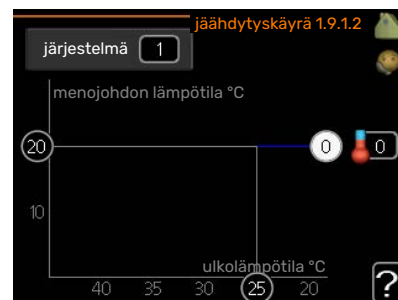
Tehdasasetus: 9



jäähdytyskäyrä

Säätöalue: 0 – 9

Tehdasasetus: 0



Valikossa **käyrä** voit nähdä talosi ns. lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Tämän lämpökäyrän perusteella sisäyksikön 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.



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 lattiatointimittajaltasi.



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

VVM 500:ssa on sisäänrakennettu toiminto jäähdytyksen ohjaukseen 2-putkisessa järjestelmässä 17 :een saakka, tehdasasetus on 18 . Tämä edellyttää, että ulkoyksikössä on jäähdytystoiminto. (Katso ilma/vesilämpöpumpun asentajan käsikirja.) Jos ulkoyksikkö saa toimia jäähdytyskäytössä, jäähdytysvalikot on aktivoitu sisäyksikön (VVM) näytössä.

Jos jäähdytyskäyttötila olisi sallittu, keskilämpötilan on oltava korkeampi kuin ”jäähdytyksen käynnistykseen” asetusrarvo valikossa 4.9.2

Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysasetukset tehdään sisäilmastoalukossa 1.

VALIKKO 1.9.2 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

Säätöalue: 5 – 30 °C

Tehdasasetus: 20

lämmitysjärjestelmä	asetus (°C)
1	20.0
2	0
3	20.0
4	0

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue: -10 – +10.

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.

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

lämmitysjärjestelmä	asetus (°C)
1	20
2	20
3	20
4	20

lämmitysjärjestelmä	asetus (°C)
1	18
2	18
3	18
4	18

lisävarusteen)

Tehdasasetus: 18 °C

Valikossa 1.9.3 valitut lämmityksen tai jäähdytyksen, seuraavassa valikossa (min. menolämpötila lämmitys/jäähdytys) asetetaan menolämpötilan alimman arvon. Tämä tarkoittaa, että VVM 500 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

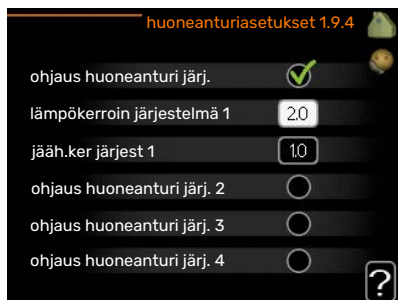


VIHJE!

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".

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 ohjauksen.



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 asetus voidaan tehdä jokaiselle järjestelmälle.

VALIKKO 1.9.5 - JÄÄHDYTYKSEEN (VAATII LISÄVARUSTEEN)

delta +20 °C lämpötilassa

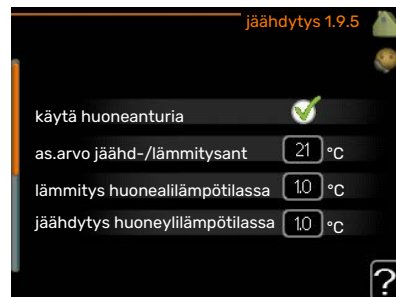
Säätöalue: 3 - 10 °C

Tehdasasetus: 3

delta +40 °C lämpötilassa

Säätöalue: 3 - 10 °C

Tehdasasetus: 6



jäähd-/lämmitysant

Tehdasasetus: ei anturia valittuna

as.arvo jäähd-/lämmitysant

Säätöalue: 5 - 40 °C

Tehdasasetus: 21

lämmitys huonealilämpötilassa

Säätöalue: 0,5 - 10,0 °C

Tehdasasetus: 1,0

jäähdytys huonealilämpötilassa

Säätöalue: 0,5 - 10,0 °C

Tehdasasetus: 1,0

larm rumsgivare kyla

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

käyn. akt. jäähd

Säätöalue: 10 - 300

Tehdasasetus: 0

asteminuutit, jäähdytys

Säätöalue: -3000 - 3000 jäähdytysasteminuuttia

Tehdasasetus: 0

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

Säätöalue: 0 - 48 h

Tehdasasetus: 2

käyttö auto EQ1-GP12

Tässä asetetaan käytetäänkö jäähdytyspumppua (GP12) auto-tilassa.

jäähd.pumpun nopeus

Säätöalue: 1 - 100 %

Tehdasasetus: 70 %

Voit käyttää VVM 500 -lämpöpumppua talon jäähdyttämiseen lämpimänä vuodenaikana.



MUISTA!

Tietyt asetukset näkyvät vain, jos toiminnot on asennettu ja aktivoitu VVM 500:ssa.

delta +20 °C lämpötilassa

Tässä asetat meno- ja paluulämpötilan halutun lämpötilaeron jäähdytyskäytössä, kun ulkolämpötila on +20 °C. VVM 500 yrittää päästä mahdollisimman lähelle asetettua lämpötilaa.

delta +40 °C lämpötilassa

Tässä asetat meno- ja paluulämpötilan halutun lämpötilaeron jäähdytyskäytössä, kun ulkolämpötila on +40 °C. VVM 500 yrittää päästä mahdollisimman lähelle asetettua lämpötilaa.

käytä huoneanturia

Tässä asetetaan jäähdytystilassa käytettävä huoneanturi.

jäähd-/lämmitysant

VVM 500:een voidaan kytketä lisälämpötila-anturi jäähdytys- ja lämmitystarpeen määrittämistä varten.

Kun useampia lämpötila-antureita on asennettu, voit valita mikä anturi on ohjaava.



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



MUISTA!

Tämä asetus näkyy vain, jos jäähdytys-/lämmitysanturi on asennettu ja aktivoitu VVM 500:ssa.

Tässä asetat, missä sisälämpötilassa VVM 500 vaihtaa lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä.

lämmitys huonealilämpötilassa



MUISTA!

Tämä asetus näytetään vain, jos huoneanturi on kytketty VVM 500 -lämpöpumppuun ja aktivoitu.

Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa alittaa halutun lämpötilan ennen kuin VVM 500 -lämpöpumppu vaihtaa lämmityskäyttöön.

jäähdytys huoneylilämpötilassa



MUISTA!

Tämä asetus näytetään vain, jos huoneanturi on kytketty VVM 500 -lämpöpumppuun ja aktivoitu.

Tässä asetetaan, miten paljon huonelämpötila saa ylittää halutun lämpötilan ennen kuin VVM 500 siirtyy jäähdytyskäyttöön.

larm rumsgivare kyla

Tässä määrität hälyttääkö VVM 500, jos huoneanturi irtikytetään tai rikkoutuu jäähdytyskäytön aikana.

käyn. akt. jäähd



MUISTA!

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

Täällä asetetaan, milloin aktiivinen jäähdytys käynnistyy.

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

asteminuutit, jäähdytys

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

Kun min- tai maks.arvo on asetettu, järjestelmä asettaa automaattisesti todellisen arvon, jos ilmavesilämpöpumppu tuottaa kylmää.

aika jäähd. ja lämmit. välillä

Tämä vaihtoehto näkyy vain 2-putkijäähdytysjärjestelmässä.

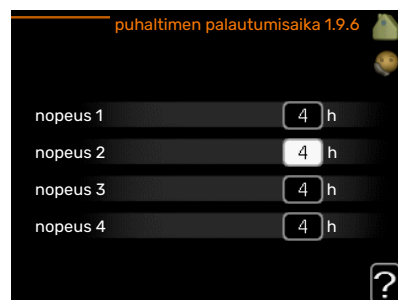
Tässä asetetaan miten kauan VVM 500 odottaa ennen kuin se palaa lämmityskäyttöön, kun jäähdytystarve loppuu tai päinvastoin.

VALIKKO 1.9.6 - PUHALTIMEN PALAUTUMISAIKA (VAATII LISÄVARUSTEEN)

nopeus 1-4

Säätöalue: 1 – 99 h

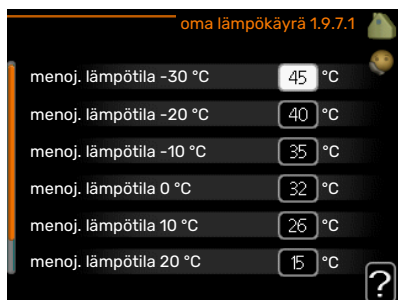
Tehdasasetus: 4 h



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

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

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

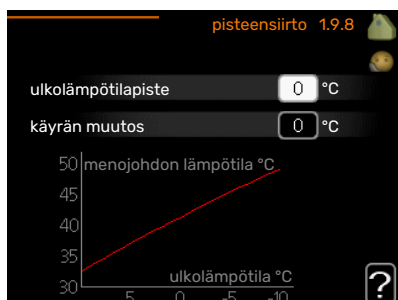
Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämmitys-/jäähdytyskäyrän asettamalla halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.



MUISTA!

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

VALIKKO 1.9.8 - PISTEENSIIRTO



ulkolämpötilapiste

Säätöalue: -40 – 30 °C

Tehdasasetus: 0 °C

käyrän muutos

Säätöalue: -10 – 10 °C

Tehdasasetus: 0 °C

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

Lämpökäyrään vaikutetaan, kun lämpötila poikkeaa ± 5 °C asetetusta ulkolämpötilapistestä.

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



VIHJE!

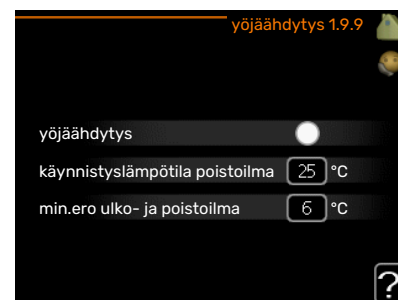
Jos talo tuntuu kylmältä esim. -2 °C lämpötilassa, asetetaan "ulkolämpötilapiste" arvoksi "-2" ja "käyrän muutos" suurennetaan, kunnes haluttu huonelämpötila saavutetaan.



MUISTA!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

VALIKKO 1.9.9 - YÖJÄÄHDYTYS (VAATII LISÄVARUSTEEN)



käynnistyslämpötila poistoilma

Säätöalue: 20 – 30 °C

Tehdasasetus: 25 °C

min.ero ulko- ja poistoilma

Säätöalue: 3 – 10 °C

Tehdasasetus: 6 °C

Täällä voit aktivoida yöjäähdytyksen.

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

Jos poistoilman ja ulkoilman lämpötilaero on suurempi kuin asetettu arvo ("min.ero ulko- ja poistoilma") ja poistoilman lämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo ("käynnistyslämpötila poistoilma"), ilmanvaihto toimii nopeudella 4, kunnes joku ehdoista ei enää täyty.



MUISTA!

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

VALIKKO 1.9.11 - +ADJUST



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

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

*Vaatii +Adjust-tuen

**HUOM!**

+Adjust täytyy ensin valita valikossa 5.4 "pehmeät tulot/lähdöt".

Aseta käyttövesikapasiteetti

YLEISKUVAUS

Alivalikot

Valikossa **KÄYTTÖVESI** on useita alivalikoi-
ta. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kun-
kin valikon tilatiedot.

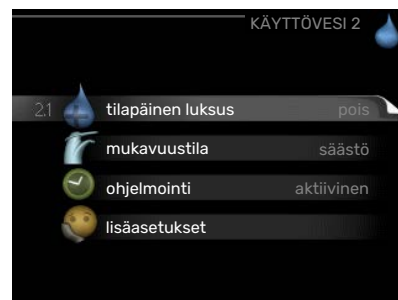
tilapäinen luksus

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

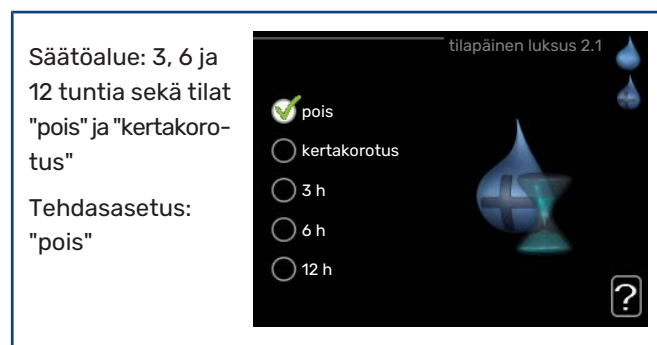
mukavuustila Käyttövesimukavuuden säätö. Tilatiedot näyttävät valitun tilan, "säästö", "normaali" tai "luksus".

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 Käyttövesikierron säätö (vaatii lisävarusteen).



VALIKKO 2.1 - 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-painikkeella. Oikealla näkyy jäljellä oleva aika valitulla asetuksella.

Kun aika on loppunut, VVM 500 palaa valikossa 2.2. asetettuun tilaan

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

VALIKKO 2.2 - MUKAVUUSTILA

Säätöalue: smart control, säästö, normaali, luksus

Tehdasasetus: smart control



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.

VALIKKO 2.3 - OHJELMOINTI

Tässä voit ohjelmoida miten laite lämmittää käyttövettä enintään kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

Ohjelma aktivoi-daan/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.



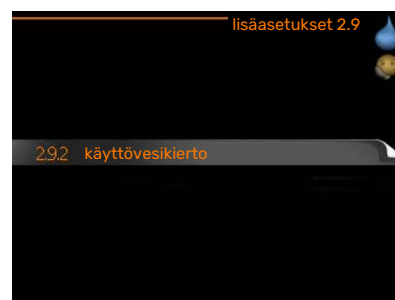
VIHJE!

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

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitus-aika on asetettu.

VALIKKO 2.9 - LISÄASETUKSET

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



VALIKKO 2.9.2 - KÄYTTÖVESIKIERTO

käyttöaika

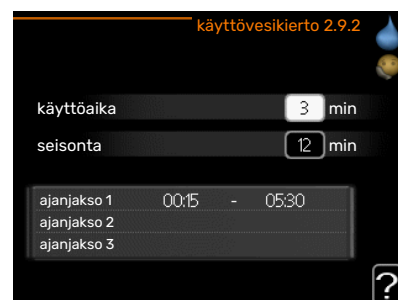
Säätöalue: 1 - 60 min

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.

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.

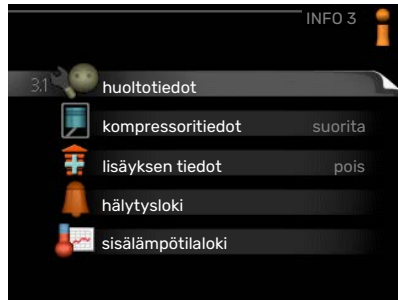
hälytysloki näyttää viimeisen hälytyksen.

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.

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



Valikon symbolit:			
	Kompressori		Lämpö
	Lisäys		Käyttövesi
	Jäähdytys		Allas
	Lämmityksen kiertovesipumppu (oranssi)		Ilmanvaihto
	Aurinkolisävaruste		

VALIKKO 3.2 - KOMPRESSORITIEDOT

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

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



VALIKKO 3.3 - LISÄYKSEN TIEDOT

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

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



VALIKKO 3.4 - HÄLYTYSLOKI

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

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

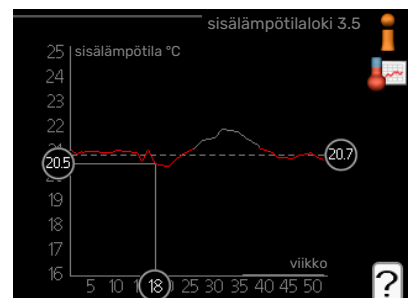


Tiedot hälytyksestä.

VALIKKO 3.5 - 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 vaakavii-
van vasemmasta päästä keskimääräinen sisälämpötila
valitulla viikolla.
4. Voit nyt lukea keskilämpötilat eri viikoilla kiertämällä
valitsinta oikealla tai vasemmalle ja lukemalla keskiläm-
pötila samalla tavalla.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai takaisin-painiketta.

Sovita sisäyksikkö

YLEISKUVAUS

Alivalikot

Valikossa **MIN LAIT-
TEISTO** on useita ali-
valikoita. Valikoiden
oikealla puolella näky-
vät kunkin valikon tila-
tiedot.

plustoiminnot Lämmi-
tysjärjestelmän mah-
dollisia lisätoimintoja
koskevat asetukset.

käyttötila Manuaalisen tai automaattisen käyttötilan akti-
vointi. Tilatiedot näyttävät valitun käyttötilan.

omat kuvakkeet Asetukset koskien sisäyksikön käyttöliitty-
män 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 aset-
tanut loma-asetuksen, mutta se ei juuri nyt ole aktiivinen,
"aktiivinen" näytetään, jos joku osa loma-asetuksesta on
aktiivinen, muuten näytetään " pois".

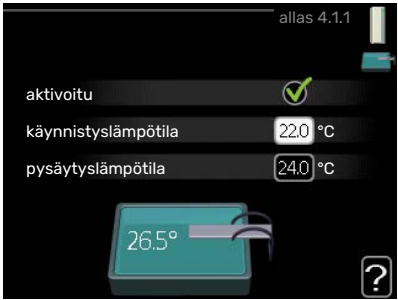
lisäasetukset Sisäyksikön toimintatavan asetukset.

VALIKKO 4.1 - PLUSTOIMINNOT

Tämän alavalikoissa
tehdään VVM 500:n li-
sätoimintojen asetuk-
set.



VALIKKO 4.1.1 - ALLAS (VAATII LISÄVARUSTEEN)



käynnistyslämpötila
Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C
Tehdasasetus: 22,0 °C

pysäytyslämpötila
Säätöalue: 5,0 - 80,0 °C
Tehdasasetus: 24,0 °C

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

Kun altaan lämpötila on laskenut asetetun käynnistyslämpötilan alle eikä käyttövesi- tai lämmitystarvetta ole, VVM 500 alkaa lämmittää allasvettä.

Poista merkintä "aktivoitu" allaslämmityksen kytkemiseksi pois päältä.



MUISTA!

Käynnistyslämpötila ei voi olla korkeampi kuin pysäytyslämpötila.

VALIKKO 4.1.3 - INTERNET

Tässä teet asetukset VVM 500:n yhteydelle Internetiin NIBE Uplink:n kautta.



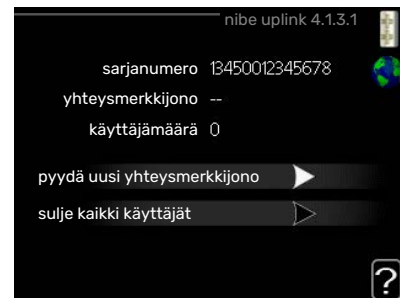
HUOM!

Jotta nämä toiminnot toimisivat, verkkokaapelin pitää olla kytketty.

VALIKKO 4.1.3.1 - NIBE UPLINK

Tässä voit hallinnoida laitteiston liitännää NIBE Uplink:iin (nibeuplink.com) ja nähdä Internetin kautta liitettyjen käyttäjien lukumäärän.

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



Pyydä uusi yhteysmerkkijono

NIBE Uplink-käyttäjätilin ja laitteiston liittämistä 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 liitetystä käyttäjästä.



HUOM!

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

VALIKKO 4.1.3.8 - TCP/IP-ASETUKSET

Täällä voit määrittää 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", valittavanasasi 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 laitteen ja Internetin välisen välityspalvelimen liitännätiedot. Näitä asetuksia käytetään pääasiassa silloin, kun laitteisto on liitetty Internetiin yritysverkon kautta. Laitteisto tukee HTTP Basic ja HTTP Digest-tyyppisiä proxy-autentikoitajeja.

Jos olet epävarma asetusten suhteen, 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 4.1.4 - SMS (VAATII LISÄVARUSTEEN)

Tässä tehdään lisävarusteen SMS 40 asetukset.

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



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



HUOM!

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

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 rinnakkaisiirtoa suurennetaan "+1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, huonelämpötilaa nostetaan 1 °C.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa sisälämpötilan rinnakkaisiirtoa 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.

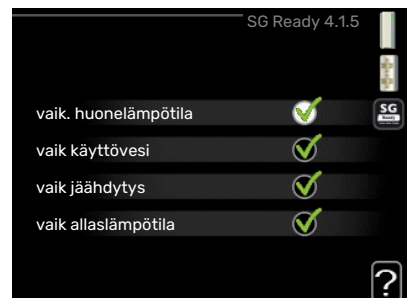
"SG Ready":n matalahintatilassa käyttöveden pysäytyslämpötila asetetaan mahdollisimman korkeaksi pelkässä kompressorikäytössä (sähkövastusta ei sallita).

"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 si-
sälämpötilan rinnakkaissiirtoa pienennetään "-1". Jos huone-
anturi on asennettu ja aktivoitu, huonelämpötilaa laske-
taan 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
VVM 500:ssa.

VALIKKO 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

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

alue

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

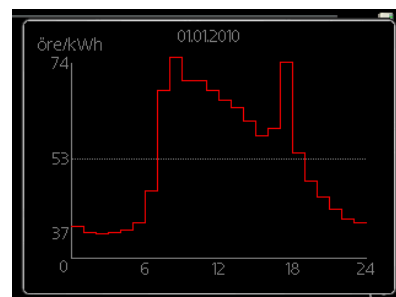
sähköhinta

Täältä saat tietoa
sähköhinnan vaihte-
luista kolmen vuoro-
kauden ajalta.

Smart price adaption™
siirtää osan lämpö-
pumpun kulutuksesta
niihin vuorokaudenai-
koihin, jolloin sähkö

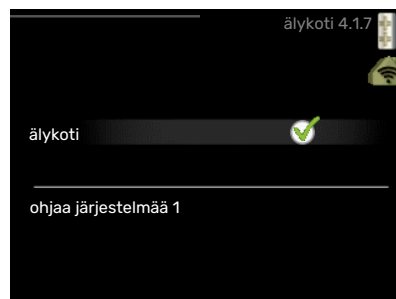
hinta on alhaisimmillaan. Näin saadaan säästöjä käytettäessä
aikaperustaista sähköhinnoittelua. Toiminto perustuu NIBE
Uplink kautta haettuihin tulevan vuorokauden tuntihintoihin,
joten se vaatii internet-yhteyden ja NIBE Uplink-tilin.

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



VALIKKO 4.1.7 - ÄLYKOTI (VAATII LISÄVARUS- TEEN)

Kun sinulla on älykoti-
järjestelmä, joka voi
kommunikoida NIBE
Uplink:n kanssa, voit
ohjata VVM 500-läm-
pöpumpua mobiiliso-
velluksella aktivoimal-
la älykoti-toiminnon
tässä valikossa.



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



MUISTA!

älykoti-toiminto vaatii NIBE Uplink toimiakseen.

VALIKKO 4.1.8 - SMART ENERGY SOURCE™

asetukset

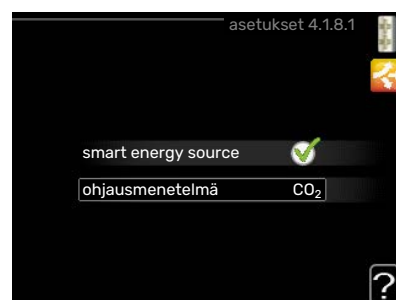
hetkellinen hinta

CO2 impact*

tariffijaksot, säh-
kön hinta

tariffijakso, ulkoi-
nen shuntti

tariffijakso, ulkoi-
nen porras



Toiminto priorisoi
kunkin liitetyn energia-
lähteen käytön. Tässä

voit valita tuleeko järjestelmän käyttää hetkellisesti halvinta energialähdettä. Voit myös valita että järjestelmän käyttää hetkellisesti CO₂-neutraaleinta energialähdettä.

*Avaa tämä valikko valitsemalla ohjausmenettely "CO₂" asetuksissa.

VALIKKO 4.1.8.1 - ASETUKSET

smart energy
source™

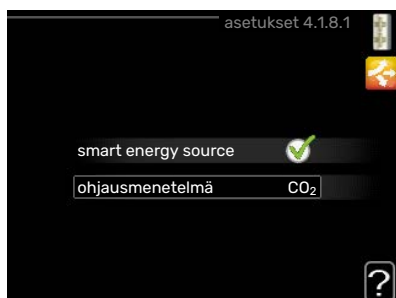
Säätöalue: Pois /
Päälle

Tehdasasetus:
Pois

ohjausmenetelmä

Säätöalue: Hinta /
CO₂

Tehdasasetus:
Hinta



VALIKKO 4.1.8.3 - CO₂ IMPACT

CO₂, electricity

Säätöalue: 0-5

Tehdasasetus: 2,5

CO₂, ext. shunted
contr. add.

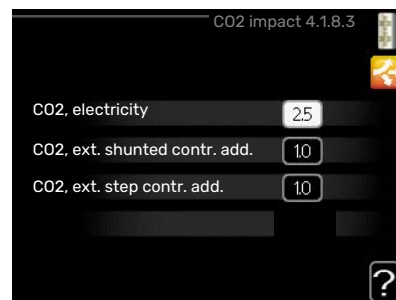
Säätöalue: 0-5

Tehdasasetus: 1

CO₂, ext. step
contr. add.

Säätöalue: 0-5

Tehdasasetus: 1



Tässä asetetaan kunkin energialähteen CO₂-vaikutuksen.

Energialähteillä on erilaiset CO₂-vaikutukset. Aurinkokeräimien ja tuulivoimaloiden energiaa pidetään CO₂ neutraalina ja niillä on siten pieni CO₂-vaikutus. Fossiililla polttoaineilla tuotetulla energialla on suurempi CO₂-vaikutus.

VALIKKO 4.1.8.4 - TARIFFIJAKSOT, SÄHKÖN HINTA

Tässä voit tariffiohjata lisälämpöä.

Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuodelle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enintään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).



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 4.1.8.6 - TARIFFIJAKSO, ULKOINEN SHUNTTI

Tässä voit tariffiohjata ulkoista shuntattua lisälämpöä.

Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuodelle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enintään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).



VALIKKO 4.1.8.7 - TARIFFIJAKSO, ULKOINEN PORRAS

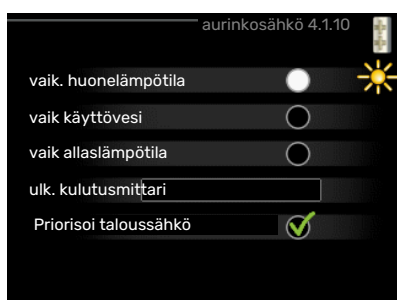
Tässä voit tariffiohjata ulkoista porrasohjattua lisälämpöä.

Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuodelle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enintään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).



VALIKKO 4.1.10 - AURINKOSÄHKÖ (VAATII LISÄVARUSTEEN)

vaik.



huonelämpötila

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

vaik käyttövesi

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

vaik allaslämpötila

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

3-vaihe (EME 10)

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

priorisoi taloussähkö (EME 20)

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

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

Kun aurinkokennot tuottavat enemmän sähköä kuin VVM 500 tarvitsee, kiinteistön lämpötilaa säädetään ja/tai käyttöveden lämpötilaa nostetaan.

EME

Tässä valikossa teet EME-laitteistoa koskevia asetuksia.

EME 10:lle määritä onko se kytketty 3-vaiheisena.

EME 20:lle voit valita priorisoidaanko taloussähkö huonelämpötilan ja käyttöveden edelle, edellyttäen, että VVM 500 on varustettu ulkoisella energiamittarilla.

VALIKKO 4.2 - KÄYTTÖTILA

käyttötila

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

toiminnot

Säätöalue: kompressorin, li-säys, lämmitys, jäähdytys



Sisäyksikön käyttötila asetetaan yleensä valikossa "auto". Voit asettaa sisäyksikön 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 sisäyksikön sallitut (yliviivattu = ei sallittu) ja valittavat vaihtoehdot. Valitse sallitut toiminnot merkitsemällä toiminto säätöpyörällä ja painamalla OK-painiketta.

Käyttötila auto

Tässä käyttötilassa sisäyksikkö 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 vain lisälämpöä, ellei sinulla ole lämpöpumppua kytkettynä (katso valikko 5.2.2).

Toiminnot

"kompressorin" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressorin" deaktivoidaan auto-tilassa, se näytetään symbolilla päävalikossa. Et voi deaktivoida "kompressorin" manuaaltilassa.

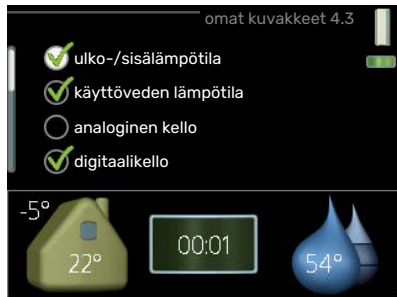
"lisäys" auttaa kompressoria lämmittämään talon ja/tai käyttöveden, kun lämpöpumppu ei pysty itseksensä täyttämään koko tarvetta.

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

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

VALIKKO 4.3 - OMAT KUVAKKEET

Tässä voit valita, mitkä kuvakkeet näkyvät näytössä, kun VVM 500:n ovi on kiinni. Voit valita jopa 3 kuvaketta. Jos valitset useampia, ensimmäisenä valittu häviää. Kuvakkeet näkyvät valintajärjestyksessä.



VALIKKO 4.4 - AIKA JA PÄIVÄYS

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.



VIHJE!

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



Energiankulutuksen pienentämiseksi loma-aikana voit ohjelmoida alemman sisälämpötilan ja käyttövesilämpötilan. Jäähdytys, ilmanvaihto, allaslämmitys ja aurinkokehäräimen jäähdytys on mahdollista myös ohjelmoida, jos toiminnot on kytketty.



Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°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 kotiinpaluuta, jotta huonelämpötila ja käyttöveden lämpötila ehtivät palautua.



VIHJE!

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

VALIKKO 4.9 - LISÄASETUKSET

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



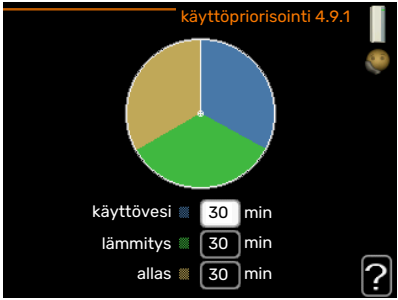
VALIKKO 4.6 - KIELI

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.



VALIKKO 4.7 - LOMA-ASETUS

VALIKKO 4.9.1 - KÄYTTÖPRIORISOINTI



käyttöpriorisointi 4.9.1

käyttövesi 30 min
lämmitys 30 min
allas 30 min

käyttöpriorisointi
Säätöalue: 0 tai 10 – 180 min
Tehdasasetus: 30 min

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

Osoitin ilmaisee, missä jaksossa laitteisto on.

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

VALIKKO 4.9.2 - AUTOM.TILAN ASETUKSET



jäähdytyksen käynnistys 25 °C
lämmityksen pysäytys 20 °C
lisäyksen pysäytys 15 °C
suodatusaika 24 h

jäähdytyksen käynnistys (vaatii)
Säätöalue: -20 – 40 °C
Tehdasasetus: 25

lämmityksen pysäytys
Säätöalue: -20 – 40 °C
Tehdasasetus: 15

lisäyksen pysäytys
Säätöalue: -25 – 40 °C
Tehdasasetus: 5

suodatusaika
Säätöalue: 0 – 48 h
Tehdasasetus: 24 h

Kun käyntitilaksi on asetettu "auto", sisäyksikkö valitsee itse keskiulkolämpötilan perusteella milloin lisäyksen ja lämmön-
tuotannon käynnistys ja pysäytys sallitaan. Voit myös valita
jäähdytyksen käynnistyslämpötilan, jos jäähdytysmoduuli
on asennettu tai lämpöpumpussa on sisäänrakennettu
jäähdystoiminto, joka on aktivoitu valikossa.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.



MUISTA!

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

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

VALIKKO 4.9.3 - ASTEMINUUTTIASETUKSET



nykyinen arvo 100 GM
käynnistä kompressori -60 GM
käynnistysero lisälämpö -700 GM
lisälämm. portaiden ero 100 GM

nykyinen arvo
Säätöalue: -3000 – 3000

käynnistä kompressori
Säätöalue: -1000 – -30
Tehdasasetus: -60

käynnistysero lisälämpö
Säätöalue: 100 – 1000
Tehdasasetus: 700

lisälämm. portaiden ero
Säätöalue: 0 – 1000
Tehdasasetus: 100

Asteminuutit ilmaisevat talon hetkellisen lämmitystarpeen ja määrittävät milloin kompressori ja lisäys käynnistetään/py-
sätetään.

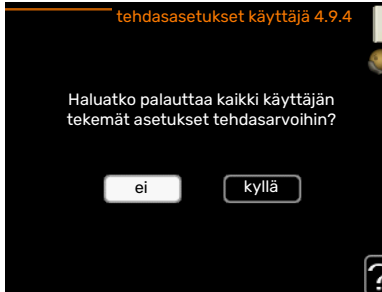


MUISTA!

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

VALIKKO 4.9.4 - TEHDASASETUKSET KÄYTTÄJÄ

Tässä voit palauttaa kaikki käyttäjän käytet-
ävissä olevat asetuk-
set (mukaan lukien li-
säasetusvalikko) teh-
dasarvoihin.



Haluatko palauttaa kaikki käyttäjän tekemät asetukset tehdasarvoihin?

ei kyllä



MUISTA!

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



MUISTA!

Pitkäaikainen esto voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

VALIKKO 4.9.5 - ESTON OHJELMOINTI

Tässä voit ohjelmoida sisäyksikön kompressorin ja/tai lisälämmön eston kahdelle eri aikajaksolle.

Kun ohjelma on aktiivinen, estosymboli näkyy päävalikon sisäyksikkösymbolin päällä.

Ohjelma: Tässä valitaan muutettava aikajakso.

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

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

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

Esto: Tässä valitaan haluttu esto.

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



Ulkoyksikön kompressorin esto.



Lisäenergian esto.



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 sisäyksikön 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 aloitusai-
ka on asetettu.



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 aloitusai-
ka on asetettu.



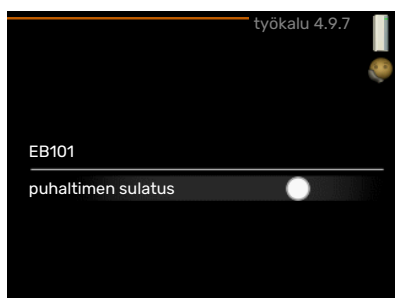
MUISTA!

Pitkäaikainen hiljainen käynti voi huonontaa muka-
vuutta ja käytön taloudellisuutta.

VALIKKO 4.9.7 - TYÖKALUT

Tämä toiminto sulat-
taa puhaltimen tai pu-
haltimen ritilän jään.

Jos ulkoyksikkö on
jäähtynyt, voidaan akti-
voida toiminto "puhalti-
men sulatus", joka täy-
dentää automaattista
huurteenpoistotoimin-
toa. Toiminto aktivoidaan merkitsemällä "puhaltimen sulatus"
valikossa, jolloin sulatus suoritetaan kerran.



Häiriöt

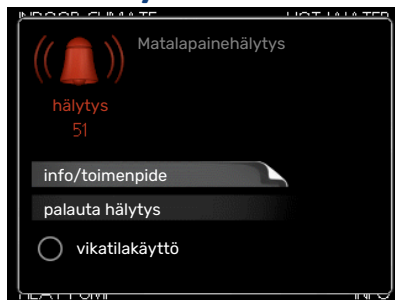
Useimmissa tapauksissa VVM 500 havaitsee toimintahäiriön (toimintahäiriö voi aiheuttaa mukavuuden heikkenemisen) ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla.

Info-valikko

Sisäyksikön valikkojärjestelmän valikkoon 3.1 on kerätty kaikki mittausravot. 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 sisäyksikkö ei pysty poistamaan itse. Voit nähdä hälytyksen tyyppin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OK-painiketta. Voit myös asettaa sisäyksikön vikatilakäyttö-tilaan.

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 sisäyksikkö tuottaa lämmitys- ja käyttövetä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressorit 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.



MUISTA!

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

Katso kappale Sarjanumero sivulla 5.

Vianetsintä

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

- Suljettu tai pienelle säädetty ulkoinen käyttöveden täyttöventtiili.
 - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiilin (jos asennettu) asetus liian alhainen.
 - Säädä sekoitusventtiili.
- VVM 500 väärässä käyttötilassa.
 - Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse "lisaäksen pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 4.9.2.
 - Jos tila "käsinohjaus" on valittu, valitse lisäksi "lisäys".
 - Käyttövesi tuotetaan VVM 500 tilassa "käsinohjaus". Jos lämpöpumppua ei ole, "lisäys" on oltava aktivoitu.
- 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. Käynnistä tuote uudelleen.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
 - Ota yhteys asentajaan.
- 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. Säädä huonelämpötila valikossa 1.1 sen sijaan, että suljet termostaatteja.
 - Lisätietoja termostaattien säädöstä on käyttöohjekirjan kohdassa "Säästövinkkejä".
- VVM 500 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

- Lämmitys- tai käyttövesitarvetta ei ole, eikä jäädytystarvetta (jäädytykseen tarvitaan lisävarusteita).
 - VVM 500 ei pyydä lämmitystä, käyttövettä eikä jäädytystä.
- Kompressori estetty lämpötilaehtojen vuoksi.
 - Odota kunnes lämpötila on tuotteen työalueella.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistysten välillä ei ole säädetty.
 - Odota vähintään 30 minuuttia ja tarkasta, että kompressori on käynnistynyt.
- Hälytys lauennut.
 - VVM 500 tilapäisesti estetty, katso valikko 3.2 kompressorin tiedot.

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 LISÄLÄMMÖNLÄHDETILOON

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

Tekniset tiedot

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

Sanasto

HUONEANTURI

Anturi joka on sijoitettu sisätiloihin. Tämä anturi ilmaisee sisäyksiköille talon sisälämpötilan.

HÄIRIÖT

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

Sisäyksikön toimintahäiriöt ilmenevät joskus epätoivottuina lämpötilavaihteluina.

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

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

KIERTOYESIPUMPPU

Pumppu, joka kierrättää nestettä putkistossa.

KÄYTTÖVESIKIERUKKA

Käyttövesi (hanavesi) lämmitetään sisäyksikön kierukassa lämmitysveden avulla.

LASKETTU MENOLÄMPÖTILA

Lämpötila, jonka sisäyksikkö laskee lämmitysjärjestelmän tarvitsevan, jotta talossa on sopivan lämmintä. Mitä kylmempää ulkona on, sitä korkeampi laskettu menolämpötila.

LISÄLÄMPÖ

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

LÄMMITYSVESI

Kuuma neste, usein tavallista vettä, joka pumpataan sisäyksiköstä talon lämmitysjärjestelmään ja joka lämmittää talon. Lämmitysvesi lämmittää myös kierukan, jossa käyttövesi kiertää.

LÄMMÖNVAIHDIN

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

LÄMPÖKÄYRÄ

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

MENOJOHTO

Johto, jossa lämmitetty vesi siirretään sisäyksiköstä talon lämmitysjärjestelmään (patterit/lämmityssilmukat).

MENOLÄMPÖTILA

Lämmitetyn veden lämpötila, jonka sisäyksikkö lähettää talon lämmitysjärjestelmään. Mitä kylmempää ulkona on, sitä korkeampi menolämpötila.

PALUUJOHDON LÄMPÖTILA

Sisäyksikköön palaavan veden lämpötila, kun se on luovut-
tanut lämpöenergiaa pattereihin/lämmityssilmukoihin.

PALUUJOHTO

Johto, jossa vesi siirretään takaisin sisäyksikköön talon lämmitysjärjestelmästä (patterit/lämmityssilmukat).

PUSKURIVARAAJA

Puskurivaraaja suurentaa järjestelmän tilavuutta ja tasoittaa epätoivotut lämpötilavaihtelut, etteivät ne välity lämmitys-
järjestelmään. Tällä varmistetaan lämpöpumpun tasainen käynti ja vähennetään lämmitysjärjestelmästä kuuluvia naksahdeluja.

SEKOITUSVENTTIILI

Venttiili, joka sekoittaa kylmää vettä lämminvesivaraajasta lähtevään kuumaan veteen.

SHUNTTI

Venttiili, joka sekoittaa lämmintä vettä hieman viileämpään veteen. Sisäyksikössä on shuntti, joka sekoittaa menovettä paluuveteen, niin että lämmitysjärjestelmän lämpötila on oikea.

SÄHKÖVASTUS

Tämä on se sähkö, jonka esim. sähkövastus käyttää kylmim-
pinä päivinä kattamaan lämmitystarve, johon lämpöpumpun teho ei riitä.

ULKOLÄMPÖTILAN ANTURI

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

VAIHTOVENTTIILI

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

VARATILA

Tila, joka voidaan valita katkaisimella, jos on ilmennyt vika, jonka vuoksi sisäyksikkö ei käy. Kun sisäyksikkö on varatilas-
sa, talo ja/tai käyttövesi lämmitetään sähkövastuksella.

Yhteystiedot

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys NIBE:een tai lue lisätietoja osoitteesta nibe.eu.

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

UHB FI 2235-1 731271

Tämä esite 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.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

