Asentajan käsikirja

NIBE

Maalämpöpumppu
NIBE S1256

IHB FI 2545-2
931029

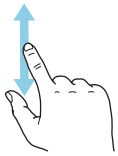
Pikaopas

NAVIGOINTI

Valitse

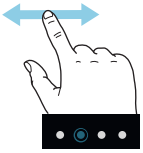
Useimmat valinnat ja toiminnot aktivoidaan painamalla näyttöä kevyesti sormella.

Pyöritä



Jos valikko sisältää useita alivalikkoja, voit nähdä lisää tietoa vetämällä sormella ylös- tai alaspäin.

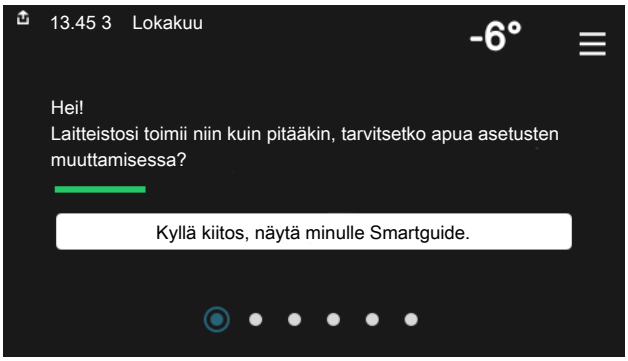
Selaa



Alareunan pisteet näyttävät onko lisää sivuja.

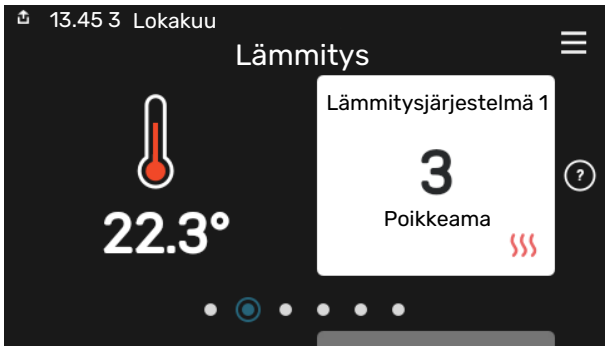
Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.

Smartguide



Smartguide näyttää tietoa nykyisestä tilasta ja auttaa sinua tekemään yleisimmät asetukset. Näytettävät tiedot riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä tarvikkeista.

Sisälämpötilan asettaminen

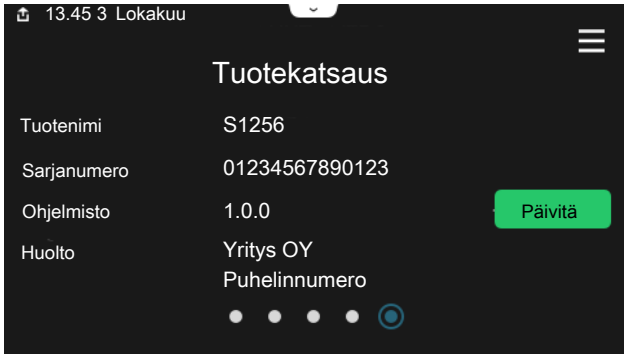


Tässä voit asettaa laitteiston alueiden lämpötilat.

Käyttöveden lämpötilan korotus

Tässä voit käynnistää ja pysäyttää käyttöveden lämpötilan tilapäisen korotuksen.

Tuotekatsaus



Tässä selostetaan tuotteen nimi, tuotteen sarjanumero, ohjelmistoversio ja huoltoliike. Kun uutta ohjelmistoa on ladattavana, voit tehdä sen täällä (edellyttäen, että S1256 ja myUplink on yhdistetty).

Sisällys

1 Tärkeää 4
Turvallisuustiedot 4
Symbolit 4
Merkintä 4
Sarjanumero 4
Asennusten tarkastus 5

2 Toimitus ja käsittely 6
Kuljetus 6
Asennus 6
Mukana toimitetut komponentit 7
Peltien käsittely 7
Eristeen irrotus 9

3 Lämpöpumpun rakenne 10
Yleistä 10
Kytkentärasiat 11
Jäähdytysmoduuli 12

4 Putkiliitännät 14
Yleistä 14
Mitat ja putkiliitännät 15
Lämmönkeruupuoli 16
Ilmastointijärjestelmä 17
Kylmä ja lämmin vesi 17
Asennusvaihtoehto 17

5 Sähköliitännät 20
Yleistä 20
Liitännät 22
Asetukset 27

6 Käynnistys ja säädöt 30
Valmistelut 30
Täyttö ja ilmaus 30
Käynnistys ja tarkastus 31
Lämpökäyrän asetukset 34

7 myUplink 35
Erittely 35
Liitäntä 35
Palvelutarjonta 35

8 Ohjaus - Johdanto 36
Näyttö 36
Navigointi 37
Valikkotyypit 37
Lämmitysjärjestelmä ja alueet 39

9 Ohjaus - valikot 40
Valikko 1 - Sisälämpötila 40
Valikko 2 - Käyttövesi 43
Valikko 3 - Info 45
Valikko 4 - Oma laitteisto 46
Valikko 5 - Liitännät 49
Valikko 6 - Ohjelmointi 50
Valikko 7 - Asentajan asetukset 51

10 Huolto 59
Huoltotoimenpiteet 59

11 Häiriöt 64
Info-valikko 64
Hälytysten käsittely 64
Vianetsintä 64

12 Lisätarvikkeet 66

13 Tekniset tiedot 68
Mitat 68
Sähkötiedot 69
Tekniset tiedot 71
Energiamerkintä 75

Asiahakemisto 80

Yhteystiedot 83

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

HUOM!

Lue myös oheinen turvallisuuskäsikirja ennen asennuksen aloittamista.

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 asennettaessa tai huollettaessa.

VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Merkintä

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.

Vaarallinen jännite.

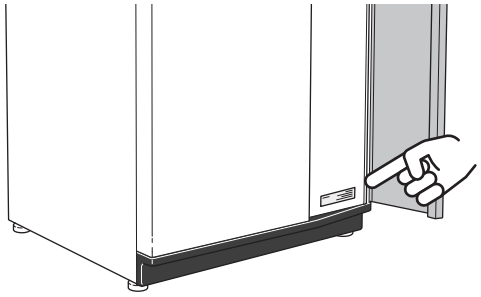
Lue käyttöohje.

Lue asennusohje.

Katkaise jännitteensyöttö ennen töiden aloittamista.

Sarjanumero

Valmistenumero löytyy alakulmasta S1256:n oikealta puolelta, tuotekatsauskotinäytöstä ja tyyppikilvestä (PZ1).



MUISTA!

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

Asennusten tarkastus

Lämmitysjärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa voimassa olevien määräysten mukaan. Tarkastuksen saa tehdä vain tehtävään pätevä henkilö. Täytä myös käyttöohjekirjan sivu, jossa ovat laitteiston tiedot.

✔	Kuvaus	Huomautus	Allekirjoitus	Päiväys
Lämmönkeruupuoli				
	Järjestelmä huuhdeltu			
	Järjestelmä ilmattu			
	Pakkasneste			
	Tasoastia/Paisuntasäiliö			
	Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)			
	Varoventtiili			
	Sulkuventtiilit			
	Kiertovesipumppu asetettu			
Ilmastointijärjestelmä				
	Järjestelmä huuhdeltu			
	Järjestelmä ilmattu			
	Kalvopaisuntasäiliö			
	Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)			
	Varoventtiili			
	Sulkuventtiilit			
	Kiertovesipumppu asetettu			
Sähkö				
	Liitännät			
	Pääjännite			
	Vaihejännite			
	Lämpöpumpun varokkeet			
	Kiinteistön varokkeet			
	Ulkolämpötilan anturi			
	Huoneanturi			
	Virrantunnistin			
	Turvakytkin			
	Vikavirtasuoja			
	Varatilan asetus valikossa 7.1.8.2			

Toimitus ja käsittely

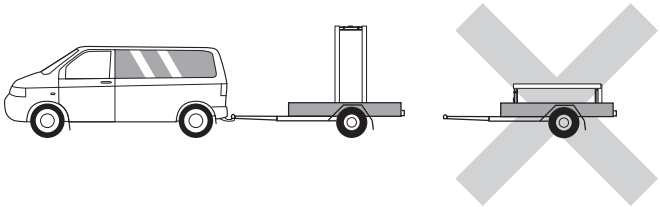
Kuljetus

S1256 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa. Sisään tuontia varten S1256:a voidaan kuitenkin varoen kallistaa taaksepäin 45 °.

Varmista, että S1256 ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana.

> MUISTA!
>
> Tuote voi olla takapainoinen.

Ulkopellit kannattaa irrottaa sisääntuonnin ajaksi, jos tilaa on vähän.



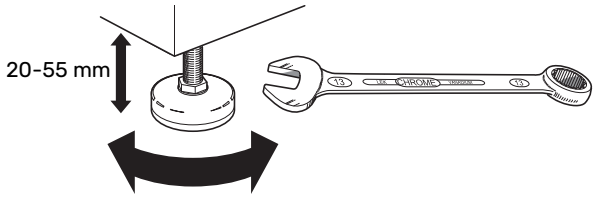
JÄÄHDYTYSMODUULIN ULOSVETÄMINEN

Kuljetuksen ja huollon helpottamiseksi lämpöpumppu voidaan jakaa osiin vetämällä jäähdytysmoduuli ulos kaapista.

Katso sivulla 61 jakamisohjeet.

Asennus

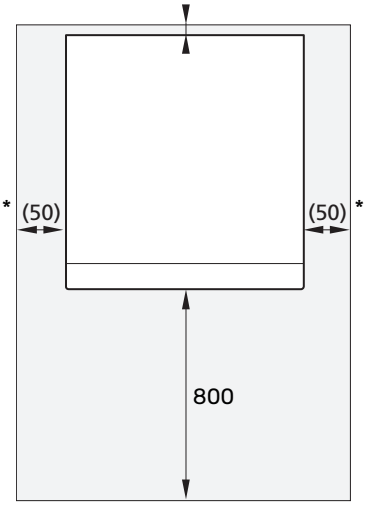
- Aseta S1256 tukevalle alustalle, joka kestää vettä ja tuotteen painon.
- Säädä laite vaakasuoraan ja vakaaseen asentoon säätöjaloilla.



- Koska S1256:sta valuu vettä, S1256:n sijoitustilassa pitää olla lattiakaivo.
- Aseta selkäpuoli ulkoseinää vasten melulle herkissä huoneissa meluhaittojen poistamiseksi. Ellei tämä ole mahdollista, tulee välttää makuuhuoneiden ja muiden melulle herkkien huoneiden vastaisia seiniä.
- Sijainnista riippumatta on äänille herkän tilan seinä äänieristettävä.
- Putket on vedettävä ilman kannakointia makuu-/olohuoneen puoleista sisäseinää vasten.

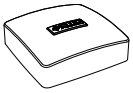
ASENNUSTILA

Jätä laitteen eteen 800 mm vapaata tilaa. Sivupeltien avaamista varten tarvitaan n. 50 mm vapaata tilaa kummallakin puolella (katso kuva). Kaikki S1256:n huoltotyöt voidaan suorittaa etupuolelta, mutta oikea pelti on ehkä irrotettava. Jätä vapaata tilaa lämpöpumpun ja seinän väliin (sekä mahdollisten syöttökaapelien ja putkien) mahdollisten värinöiden siirtymisen välttämiseksi.

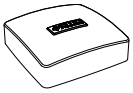


* Normaaliasennuksessa vaaditaan 300 – 400 mm (valittavalla puolella) liitäntävarusteille, esim. tasoastia, venttiilit ja sähkölaitteet.

Mukana toimitetut komponentit



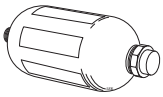
Ulkolämpötila-anturi (BT1)
1 kpl



Huoneanturi (BT50)
1 kpl

Virrantunnistin[1]
3 kpl

O-renkaat
8 kpl

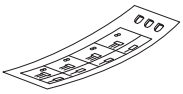


Tasoastia (CM2)[1]
1 kpl

Varoventtiili (FL3)
0,3 MPa (3 bar)[1]
1 kpl

Suodatinpallovent-tiili (QZ2)
8 kW
1 kpl G1
1 kpl G3/4
13 kW
1 kpl G1
1 kpl G1 1/4
18 kW
1 kpl G1
1 kpl G1 1/4

Puserrusliittimet
8 kW
2 kpl (ø28 x G25)
2 kpl (ø22 x G20)
13 kW
4 kpl (ø28 x G25)
18 kW
4 kpl (ø28 x G25)



Etiketti ohjausjärjestelmän ulkoista ohjausjännitettä varten
1 kpl

[1] Ei Italia eikä DACH-maat

SIJOITUS

Varuste-erä on paketissa lämpöpumpun päällä.

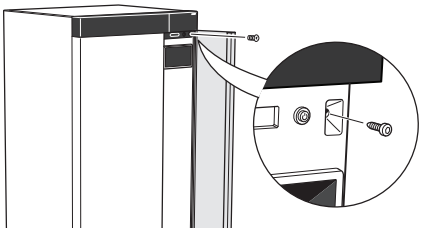
Peltien käsittely

AVAA ETULUUKKU

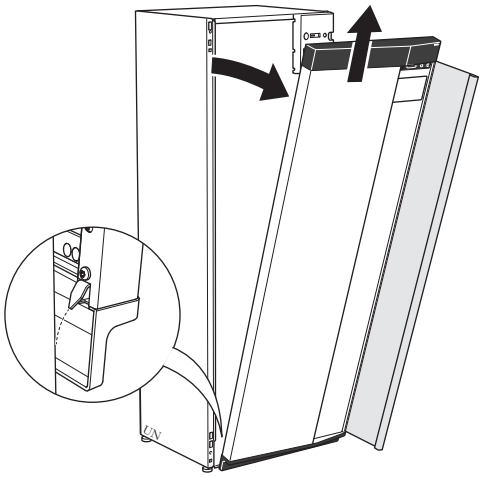
Avaa luukku painamalla sen vasenta yläkulmaa.

IRROTA ETULUUKKU

1. Löysää ruuvi on/off-painikkeen vieressä olevasta reiästä (SF1).

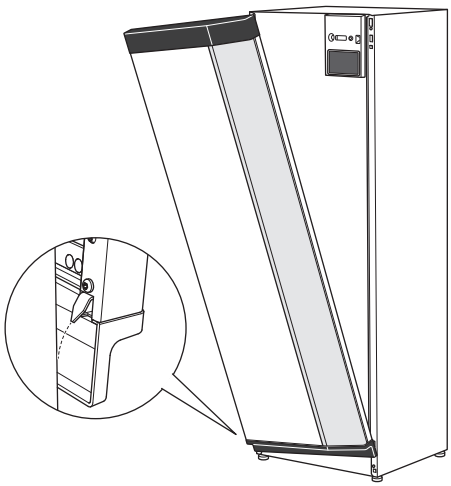


2. Vedä pellin yläreunaa itseäsi kohti ja nosta vinosti ylöspäin niin, että se irtoaa rungosta.

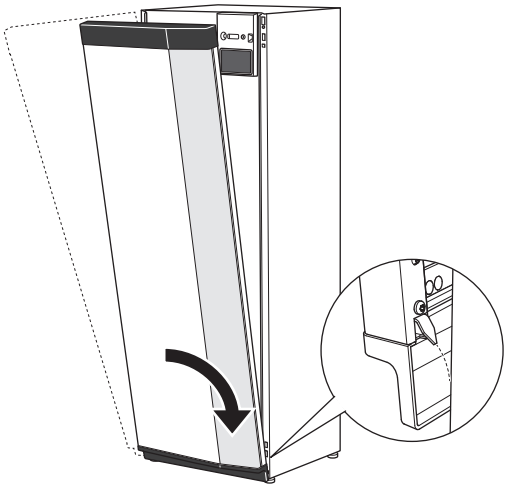


ASENNA ETULEVY

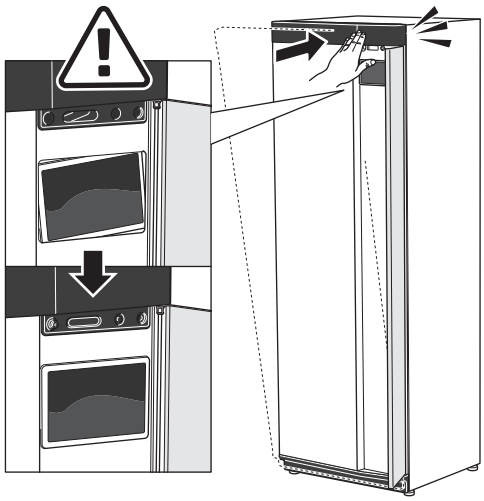
1. Kiinnitä etulevyn alakulma runkoon.



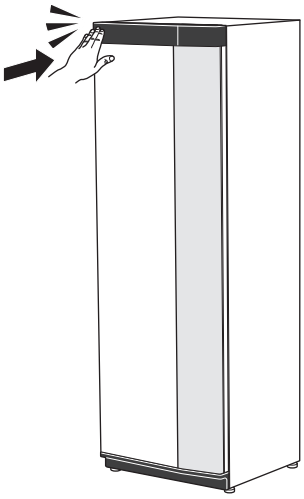
2. Kiinnitä toinen kulma.



3. Tarkasta, että näyttö on suorassa. Säädä tarvittaessa.



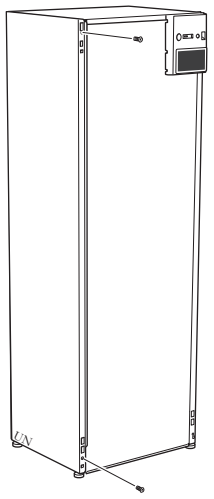
4. Paina etulevyn yläreuna runkoa vasten ja kiinnitä ruuveilla.



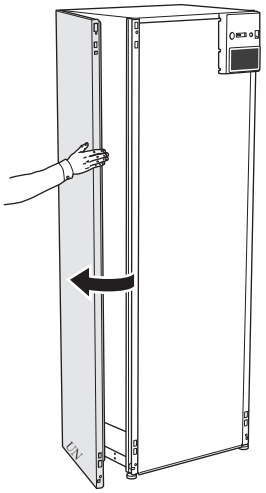
IRROTA SIVUPELTI

Sivupellit voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi.

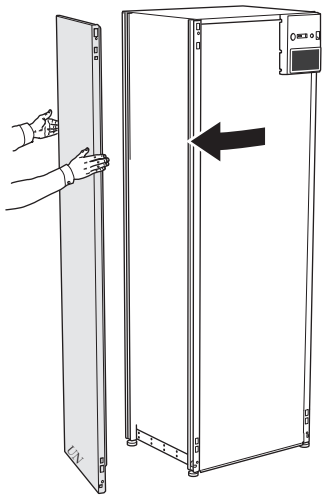
1. Irrota ruuvit ylä- ja alareunasta.



2. Käännä peltiä hieman ulospäin.



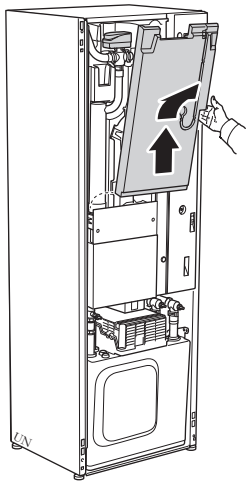
3. Siirrä peltiä ylöspäin ja taaksepäin.



4. Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

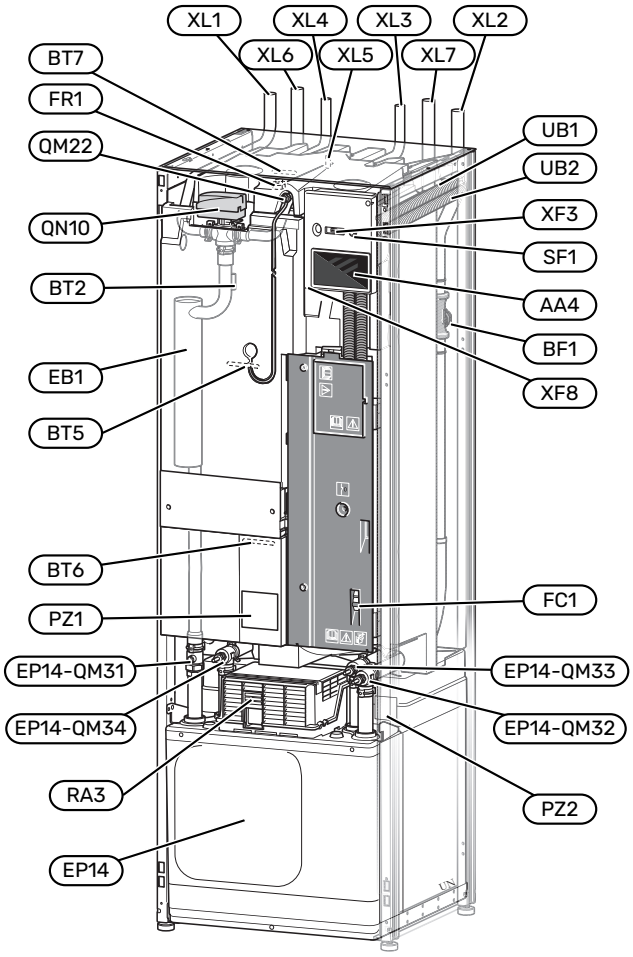
Eristeen irrotus

Eriste voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi.



Lämpöpumpun rakenne

Yleistä



PUTKILIITÄNNÄT

XL1	Liitäntä, lämpöjohto meno
XL2	Liitäntä, lämpöjohto paluu
XL3	Liitäntä, kylmävesi
XL4	Liitäntä, käyttövesi
XL5	Liitäntä, LVK[1]
XL6	Liitäntä, lämmönkeruu tulo
XL7	Liitäntä, lämmönkeruu meno

1 Vain lämpöpumput, joissa on emaloitu tai ruostumaton varaaja.

LVI-KOMPONENTIT

EP14	Jäähdytysmoduuli
	EP14-QM31 Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
	EP14-QM32 Sulkuventtiili, lämmitysvesi paluu
	EP14-QM33 Sulkuventtiili, lämmönkeruu sisään
	EP14-QM34 Sulkuventtiili, lämmönkeruu ulos
QM22	Ilmaus, silmukka
QN10	Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmä/lämminvesivaraaja

ANTURI JNE.

BF1	Virtausmittari
BT2	Lämpötila-anturi, lämpöjohto meno
BT5	Lämpötila-anturi, käyttöveden tuotannon käynnistys
BT6	Lämpötila-anturi, käyttöveden tuotanto
BT7	Lämpötila-anturi, käyttövesi huippu

SÄHKÖKOMPONENTIT

AA4	Näyttö
EB1	Sähkövastus
FC1	Automaattivaroke[1]
FR1	Sähköanodi[2]
RA3	Kuristin[3]
SF1	Pois/päälle-painike
XF3	USB-portti
XF8	myUplink-verkkoliitäntä

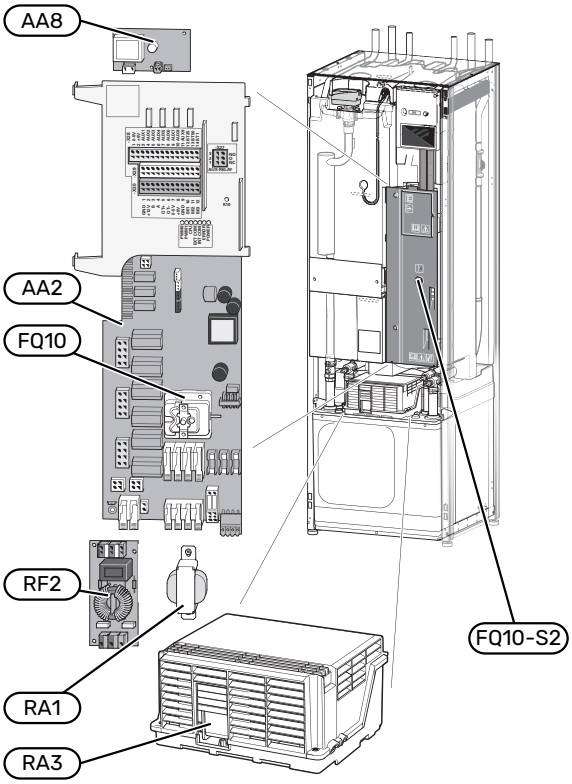
1 S1256-8 3x400 V ei ole varustettu automaattivarokkeella (FC1).
2 Vain lämpöpumput, joissa on emaloitu säiliö.
3 Vain S1256-13 3x400 V

MUUT

PZ1	Tyyppikilpi
PZ2	Tyyppikilpi jäähdytysmoduuli
UB1	Kaapeliläpivienti
UB2	Kaapeliläpivienti

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Kytkentärasiat



SÄHKÖKOMPONENTIT

AA2	Peruskortti
AA8	Sähköanodikortti [1]
FQ10	Lämpötilarajoitin
	FQ10-S2 Lämpötilarajoittimen palautuspainike
RA1	Kuristin [2]
RA3	Kuristin [3]
RF2	EMC-suodatin [4]

1 Vain lämpöpumput, joissa on emaloitu säiliö.

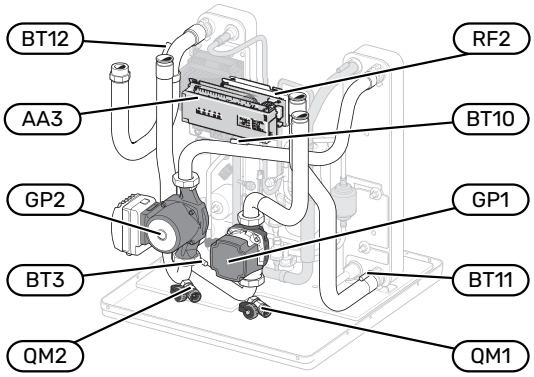
2 Vain S1256-13 3x400 V

3 Vain S1256-13 3x400 V

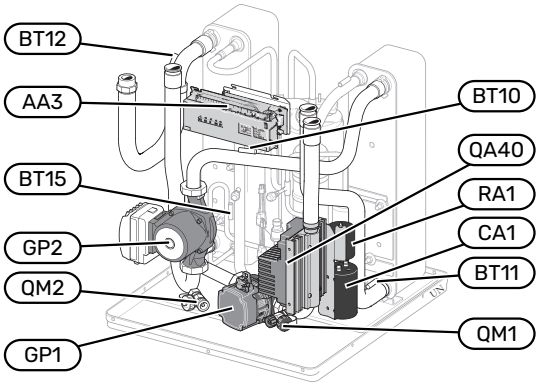
4 Vain S1256-13 1x230 V / 3x230 V

Jäähdytysmoduuli

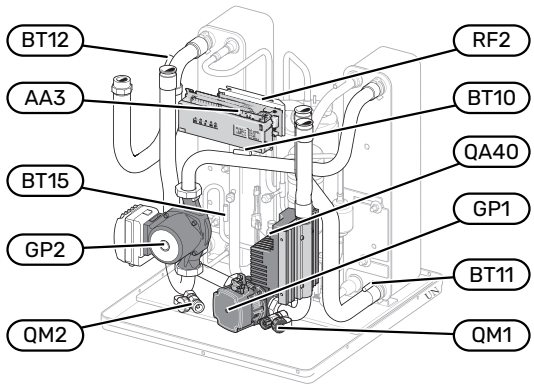
8 kW



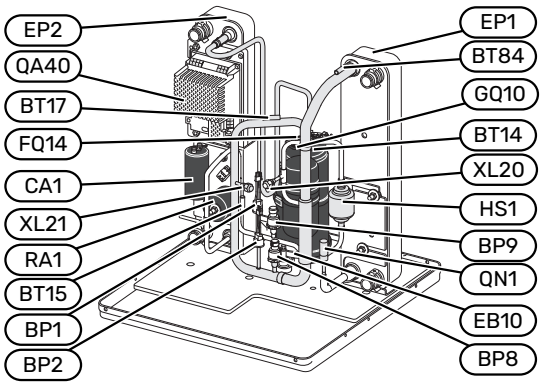
1x230 V 13 kW
3x230 V 13 kW



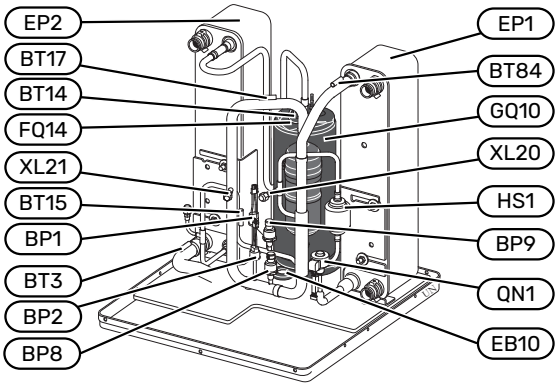
13/18 kW



8 kW



13/18 kW



PUTKILIITÄNNÄT

XL20	Huoltoliitäntä, ylipaine
XL21	Huoltoliitäntä, alipaine

LVI-KOMPONENTIT

GP1	Lämpöjohtopumppu
GP2	Lämmönkeruupumppu
QM1	Tyhjennys, lämmitysjärjestelmä
QM2	Tyhjennys, lämmönkeruupuoli

ANTURI JNE.

BP1	Ylipaineensäädin
BP2	Alipaineensäädin
BP8	Matalapainelähetin
BP9	Korkeapaineanturi
BT3	Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu
BT10	Lämpötilan anturi, lämmönkeruu paluu
BT11	Lämpötilan anturi, lämmönkeruu meno
BT12	Lämpötila-anturi, lauhduttimen menojohto
BT14	Lämpötila-anturi, kuumakaasu
BT15	Lämpötila-anturi, neste
BT17	Lämpötila-anturi, imukaasu
BT84	Lämpötila-anturi, imukaasu, höyrystin

SÄHKÖKOMPONENTIT

AA3	Tulokortti
CA1	Kondensaattori
EB10	Kompressorilämmitin
FQ14	Lämpötilanrajoitin, kompressori
QA40	Invertteri
RA1	Kuristin
RF2	EMC-suodatin

JÄÄHDYTYSKOMPONENTIT

EP1	Höyrystin
EP2	Lauhdutin
GQ10	Kompressori
HS1	Kuivaussuodatin
QN1	Paisuntaventtiili

Putkiliitännät

Yleistä

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti. S1256 voi toimia maks. n. 58 °C paluulämpötilalla ja 70 °C menolämpötilalla (65 °C pelkällä kompressorilla).

S1256:a ei ole varustettu ulkoisilla sulkuventtiileillä, vaan ne on asennettava huollon helpottamiseksi.

MUISTA!

Varmista, että tuleva vesi on puhdasta. Omaa kaivoa käytettäessä järjestelmään on ehkä asennettava vedensuodatin.

MUISTA!

Lämmitysjärjestelmän korkeimpiin kohtiin on asennettava ilmausventtiilit.

HUOM!

Putkistot on huuhdeltava ennen tuotteen liittämistä epäpuhtauksien aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.

HUOM!

Vettä voi tippua varoventtiilin poistovesiputkesta. Poistovesiputki on johdettava sopivaan viemäriin, jotta kuuman veden roiskeet eivät voi aiheuttaa vahinkoa. Poistovesiputki tulee vetää laskevana koko pituudeltaan vesitaskujen välttämiseksi, eikä se saa päästä jäätymään. Poistovesiputken pitää olla vähintään saman kokoinen kuin varoventtiilin liitäntä. Putken pää pitää jättää näkyville eikä sitä saa asettaa sähkökomponenttien läheisyyteen.

SYMBOLIAVAIN

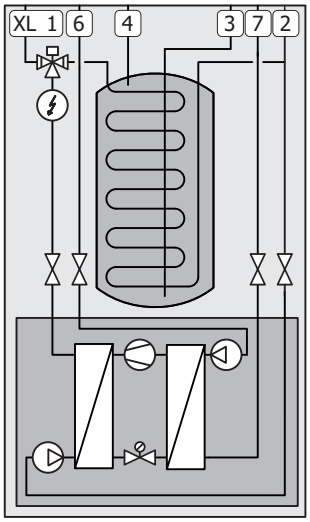
Symboli	Merkitys
	Kojerasia
	Sulkuventtiili
	Takaiskuventtiili
	Sekoitusventtiili
	Kiertovesipumppu
	Kalvopaisuntasäiliö
	Suodatinpalloventtiili
	Puhallin
	Painemittari
	Tasopaisunta-astia
	Säätöventtiili
	Mudanerotin
	Varoventtiili
	Lämpötila-anturi
	Säätöventtiili
	Vaihtoventtiili/shuntti
	Manuaalinen vaihtoventtiili/shuntti
	Lämmönvaihdin
	Ohitusventtiili
	Porausreikä
	Keruuputkisto
	Jäähdytysjärjestelmä
	Allas
	Käyttövesi
	Käyttövesikierto
	Lämpöpumppu
	Lämmitysjärjestelmä

Symboli	Merkitys
	Alemman lämpötilan lämmitysjärjestelmä

JÄRJESTELMÄPERIAATE

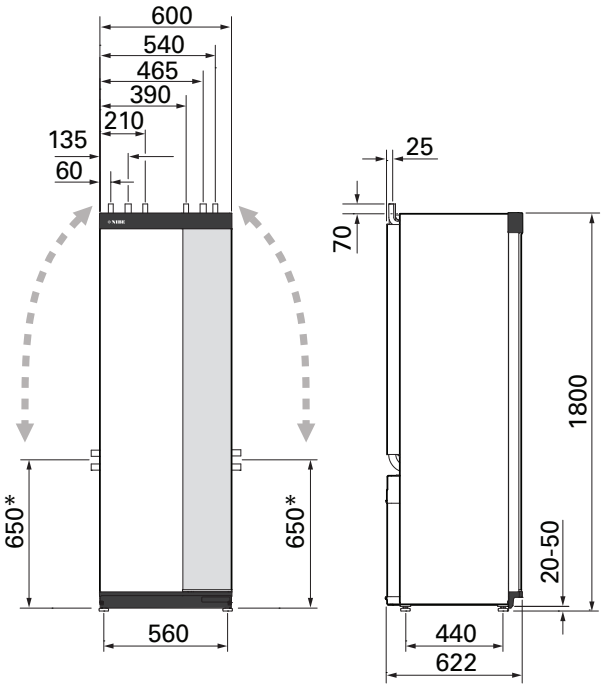
S1256 koostuu lämpöpumpusta, lämminvesivaraajasta, sähkövastuksesta, kiertovesipumpuista ja ohjausjärjestelmästä. S1256 liitetään lämmönkeruu- ja lämmityspiireihin.

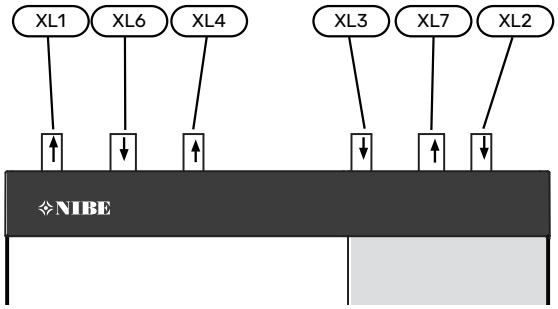
Lämpöpumpun höyrystimessä lämmönkeruuneste (pakkasenkestävä neste, esim. veden ja etanolin seos) luovuttaa energiansa kylmäaineeseen, joka höyrystyy ja puristetaan sitten kompressorissa. Lämmennyt kylmäaine johdetaan lauhduttimeen, jossa sen energia siirtyy lämmityspiiriin sekä tarvittaessa lämminvesivaraajaan. Jos tarvitaan enemmän lämmitys-/käyttövettä kuin kompressori pystyy tuottamaan, laitteistossa on sisäänrakennettu sähkövastus.



XL1	Liitäntä, lämpöjohto meno
XL2	Liitäntä, lämpöjohto paluu
XL3	Liitäntä, kylmävesi
XL4	Liitäntä, käyttövesi
XL6	Liitäntä, lämmönkeruu tulo
XL7	Liitäntä, lämmönkeruu meno

Mitat ja putkiliitännät





PUTKIEN MITAT

Liitäntä		8 kW	13 kW	18 kW
(XL1)/(XL2) Lämmitysvesi meno/paluu ulkop. Ø	(mm)	22	28	
(XL3)/(XL4) Kylmä-/käyttövesi Ø	(mm)	22		
(XL6)/(XL7) Lämmönkeruuliuos sisään/ulos ulkop. Ø	(mm)	28		

* Voidaan kallistaa sivuliitäntää varten.

Lämmönkeruupuoli

KERUUPUTKISTO

MUISTA!

Keruuputkiston pituus vaihtelee kallion/maaperän olosuhteiden, ilmastoalueen, lämmitysjärjestelmän (patteri- tai lattialämmitys) ja talon lämmitysenergian mukaan. Kukin laitteisto täytyy mitoittaa erikseen. Lämmönkeruupumpun kapasiteetti on otettava huomioon keräimen mitoituksessa.

Jos keruuputkisto jaetaan useampaan piiriin on ne kytkettävä rinnan siten, että piirien virtaus voidaan säätää.

Pintamaaputkiston asennussyvyys määritetään paikallisten olosuhteiden mukaan ja putkien välin on oltava vähintään 1,5 metriä.

Jos lämpökaivoja on useita, aukkojen väli määritetään paikallisten olosuhteiden mukaan.

Varmista, että keruuputkisto nousee jatkuvasti lämpöpumppua kohti ilmataskujen välttämiseksi. Jos tämä ei ole mahdollista, korkeisiin kohtiin on järjestettävä ilmausmahdollisuus.

Koska lämmönkeruujärjestelmän lämpötila voi laskea alle 0 °C, se pitää suojata jäätymiseltä -15 °C saakka. Tilavuuslaskennan ohjearvona käytetään 1 litraa valmista lämmönkeruuseosta putkimetriä kohti (koskee PEM-putkea 40x2,4 PN 6,3).

SIVULIITÄNTÄ

Lämmönkeruuliitäntöjä voidaan kääntää, kun halutaan liitäntä sivulle yläliitännän sijaan.

Liitännän kääntäminen:

1. Irrota putki yläliitännästä.
2. Käännä putki haluttuun suuntaan.
3. Katkaise putki tarvittaessa halutun pituiseksi.

LÄMMÖNKERUUPUOLEN KYTKENTÄ

Eristä huoneiston kaikki lämmönkeruuputket veden tiivistymisen välttämiseksi.

Merkitse lämmönkeruupiiriin käytetyn jäätymisenestoaineen nimi.

Asenna seuraavat:

- mukana toimitettu tasoastia (CM2)/paisunta-astia

  Sijoita tasoastia lämmönkeruujärjestelmän korkeimpaan kohtaan, sisääntulevaan putkeen ennen lämmönkeruupumppua (ve 1). Ellei tasoastiaa voi sijoittaa korkeimpaan kohtaan, pitää käyttää paisuntasäiliötä (ve 2).

  HUOM!

  Tasoastiasta saattaa tippua tiivistynyttä vettä. Sijoita se siksi niin, ettei muu laitteisto vahingoitu.

- mukana toimitettu varoventtiili (FL3)

  Varoventtiili asennetaan tasoastian alle kuvan mukaisesti.

- painemittari

  Painemittaria tarvitaan vain, jos käytetään paisuntasäiliöitä.

- sulkuventtiili

  Sulkuventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle S1256:a.

- mukana toimitettu suodatinpalloventtiili (QZ2)

  Suodatinpalloventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle S1256.

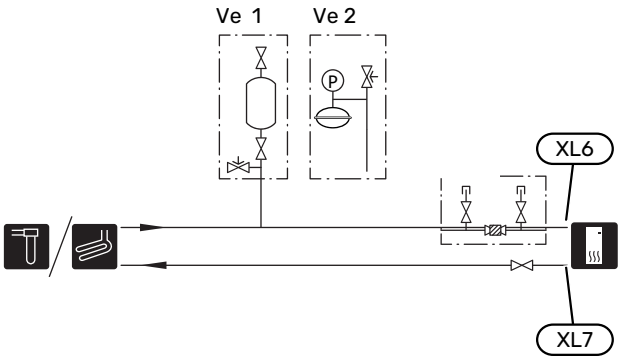
  VIHJE!

  Jos täyttöliitäntää KB25/KB32 käytetään, ei ole tarpeen asentaa pakattua suodatinpalloventtiiliä.

- ilmausventtiili

  Asenna tarvittaessa ilmausventtiilit lämmönkeruujärjestelmään.

Avoimeen pohjavesijärjestelmään liitettäessä höyrystimen likaantumis- ja jäätymisvaaran vuoksi väliin on asennettava pakkassuojattu piiri. Tämä vaatii ylimääräisen lämmönvaihtimen.



Ilmastointijärjestelmä

Lämmitysjärjestelmä säätelee sisälämpötilaa S1256:n ohjausjärjestelmän ja esim. pattereiden, lattialämmityksen, puhallinkonvektoreiden jne. avulla.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN KYTKEMINEN

Asenna seuraavat:

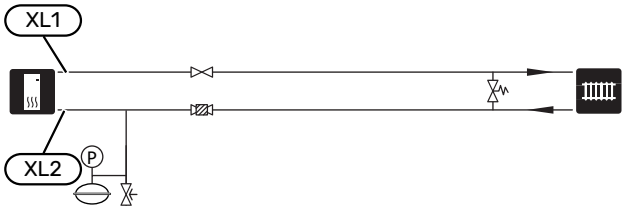
- paisuntasäiliö
- painemittari
- varoventtiili

  Suositeltu avautumispaine on 0,25 MPa (2,5 bar), katso tiedot suurimmasta avautumispaineesta teknisistä tiedoista. Varoventtiili asennetaan kuvan mukaisesti.

  Varoventtiili asennetaan kuvan mukaisesti.
- mukana toimitettu suodatinpalloventtiili (QZ2)

  Suodatinpalloventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle S1256.
- sulkuventtiili

  Sulkuventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle S1256:a.
- Liitäntä termostaateilla varustettuun järjestelmään edellyttää, että asennetaan ohitusventtiili tai että poistetaan muutama termostaatti riittävän virtauksen ja lämmönluovutuksen takaamiseksi.



Kylmä ja lämmin vesi

Käyttövesiasetukset tehdään valikossa 7.1.1 - Käyttövesi.

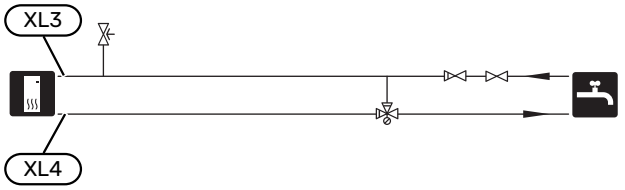
KYLMÄVEDEN JA KÄYTTÖVEDEN LIITTÄMINEN

Asenna seuraavat:

- sulkuventtiili
- takaiskuventtiili
- varoventtiili

  Varoventtiilin avautumispaine saa olla enintään 1,0 MPa (10,0 bar).
- sekoitusventtiili

  Asenna sekoitusventtiili, jos muutat käyttöveden tehdasasetusta. Noudata kansallisia määräyksiä.



Asennusvaihtoehto

S1256 voidaan asentaa monella eri tavalla, joista alla annetaan muutama esimerkki.

Lisätietoja vaihtoehdosta osoitteessa nibe.fi sekä käytettävän lisävarusteen asennusohjeessa. Katso sivulta 66 luettelo lisävarusteista, joita voi käyttää S1256:n yhteydessä.

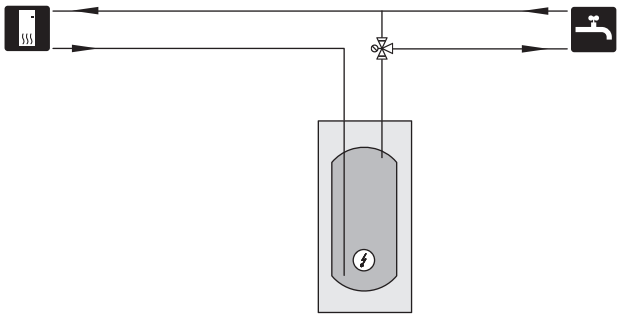
LISÄLÄMMINVESIVARAAJA

Jos on tarkoitus asentaa suurempi kylpyamme tai muu suurempi käyttöveden kuluttaja, lämpöpumppu on täydennettävä lisälämminvesivaraajalla.

Lämminvesivaraaja sähkövastuksella

Sähkövastuksilla varustetuissa lämminvesivaraajissa vesi lämmitetään ensisijaisesti lämpöpumpulla. Lämminvesivaraajan sähkövastusta käytetään lämpimänäpitoon ja se käynnistyy, kun lämpöpumpun teho ei riitä.

Lämminvesivaraajan liitetään virtaussuunnassa S1256:n jälkeen.



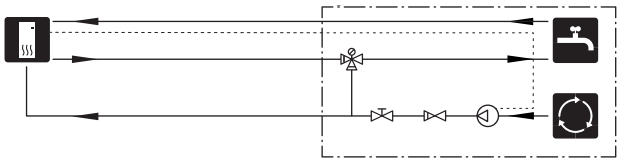
KÄYTTÖVESIKIERTO

Kiertovesipumppua voidaan ohjata S1256:lla käyttöveden kierrätystä varten. Kiertävän veden lämpötilan on oltava niin korkea, että se estää sekä bakteerikasvun että palovammat, noudata kansallisia määräyksiä.

Käyttövesikierron paluu liitetään liitäntään XL5 tai erilliseen lämminvesivaraajaan. Jos lämpöpumpun taakse liitetään sähkötoiminen lämminvesivaraaja, käyttövesikierron paluu liitetään varaajaan.

Kiertovesipumppu aktivoidaan AUX-lähdön kautta valikossa 7.4 - ”Valittavat tulot/lähdöt”.

Käyttövesikiertoa voidaan täydentää käyttövesianturilla käyttövesikiertoa varten (BT70) ja (BT82), joka kytketään AUX-tulon kautta ja aktivoidaan valikossa 7.4 -"Valittavat tulot/lähdöt".



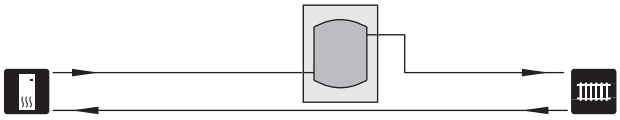
PUSKURIVARAAJA (UKV)

UKV on varaajasäiliö, joka voidaan liittää lämpöpumppuun tai muuhun ulkoiseen lämmönlähteeseen ja jolla voi olla useita käyttötarkoituksia.

Lisätietoa on lisävarusteen asentajan käsikirjassa.

Tilavuus

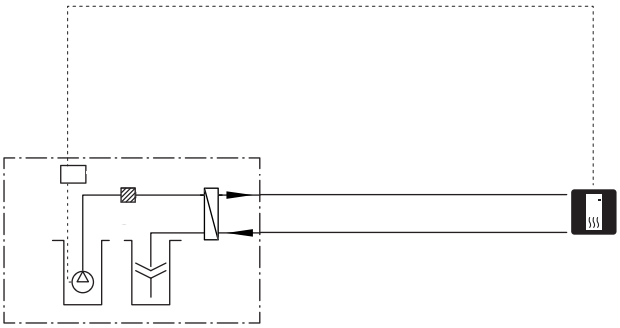
2-putkiliitäntäistä paisuntasäiliötä käytetään, kun lämmitysjärjestelmän tilavuus on alle lämpöpumpun suositellun vähimmäistilavuuden.



POHJAVESIJÄRJESTELMÄ

Välilämmönvaihdinta käytetään lämpöpumpun lämmönvaihtimen suojaamiseksi lialta. Vesi lasketaan kaivettuun imeytyskaivoon tai porakaivoon. Lämpöpumpun ja välilämmönvaihtimen väliseen kiertoon on sekoitettava pakkasnestettä. Katso sivulta AUX-lähdön vaihtoehdot lisätietoa pohjavesipumpun liittämisestä.

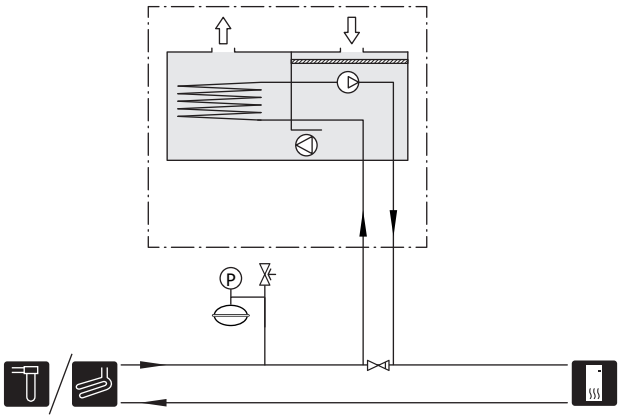
Tätä liitäntävaihtoehtoa käytettäessä "pienin keruu ulos" valikossa 7.1.2.8 "keruuhälytysasetukset” täytyy muuttaa sopivaan arvoon lämmönsiirtimen jäätymisen estämiseksi.



ILMANVAIHDON LÄMMÖNTALTEENOTTO

Laitteistoa voidaan täydentää poistoilmamoduulilla NIBE FLM S45, jonka avulla voidaan ottaa talteen poistoilman lämpöenergia

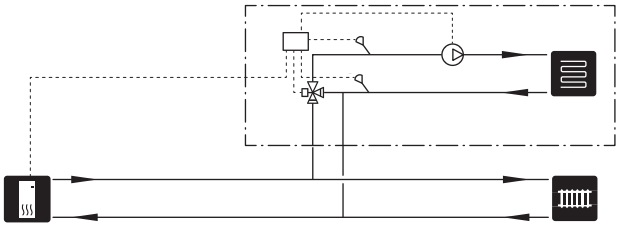
- Tiivistymisen välttämiseksi putket ja muut kylmät pinnat on eristettävä diffuusiotiiviillä materiaalilla.
- Lämmönkeruupiiri on varustettava kalvopaisuntasäiliöllä. Mahdollinen tasopaisuntasäiliö vaihdetaan.



LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

Lisävarustetta ECS 40/ECS 41 voidaan käyttää, kun talossa on useampia lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja.

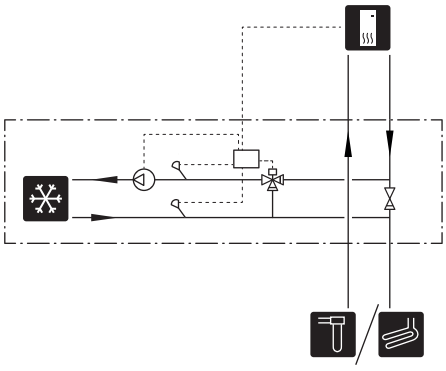
Shunttiventtiili säätää esim. lattialämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilaa.



JÄÄHDYTYS

Lisävaruste PCS 44 mahdollistaa ilmaiskylmän käytön esim. puhallinkonvektorin avulla. Jäähdytysjärjestelmä kytketään lämpöpumpun lämmönkeruupiiriin, joten jäähdytyksen syöttö keruuputkistosta tapahtuu kiertovesipumpun ja shunttiventtiilin kautta.

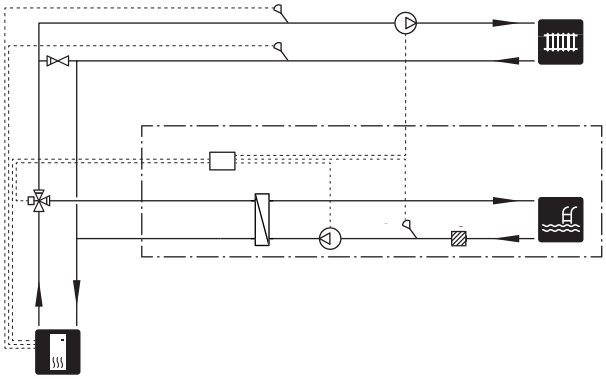
- Tiivistymisen välttämiseksi putket ja muut kylmät pinnat on eristettävä diffuusiotiiviillä materiaalilla.
- Kun jäähdytystä tarvitaan paljon, puhallinkonvektorissa tulee olla tippakouru ja vedenpoistoliitäntä.
- Lämmönkeruupiiri on varustettava kalvopaisuntasäiliöllä. Mahdollinen tasopaisuntasäiliö vaihdetaan.



ALLAS

Lisävarusteella POOL 40 voit lämmittää altaan laitteistollasi.

Allaslämmityksen aikana lämmitysvettä kierrätetään S1256:n ja allasvaihtimen välillä lämpöpumpun sisäisellä kiertovesipumpulla.

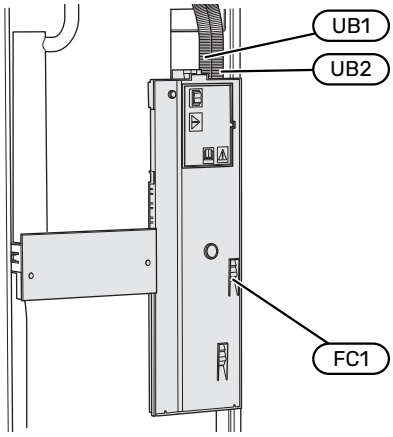


Sähköliitännät

Yleistä

Kaikki sähkölaitteet paitsi ulkoanturi, huoneanturi ja virtamuuntajat on valmiiksi kytketty tehtaalla.

- Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.
- S1256 on irtikytkettävä ennen kiinteistön eristystestiä.
- Jos kiinteistö on varustettu vikavirtasuojilla, voidaan S1256 kytkeä erilliseen vikavirtasuojaan.
- S1256 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Jos käytetään automaattivaroketta, sen tulee olla C-tyyppinen. Katso varokekoko luvusta "Tekniset tiedot".
- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelien minimipoikkileikkauksen pitää olla 0,5 mm² 50 m saakka, esim. EKKX, LiYY tai vastaava.
- S1256:n sähkökytkentäkaavio, katso erillinen käsikirja (WHB).
- Kun kaapelit viedään S1256-malliin, tulee käyttää läpivientejä (UB1) ja (UB2).



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Katkaise virta turvakytkimellä ennen mahdollista huoltoa.

HUOM!

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

HUOM!

Lämpöpumpun elektroniikan vahingoittumisen välttämiseksi tarkasta liitännät, pääjännite ja vaihejännite ennen tuotteen käynnistystä.

HUOM!

Älä käynnistä laitteistoa ennen kuin vesi on täytetty. Sisäiset komponentit saattavat vaurioitua.

AUTOMAATTIVAROKE

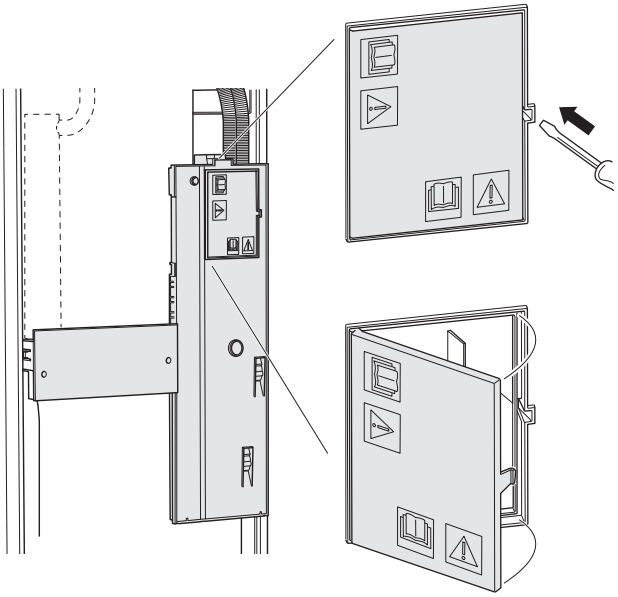
S1256:n ohjauspiiri ja osa sen sisäisistä komponenteista on suojattu sisäisesti automaattivarokkeella (FC1).

S1256-8 3x400 V ei ole varustettu automaattivarokkeella (FC1).

LUOKSEPÄÄSY, SÄHKÖKYTKENTÄ

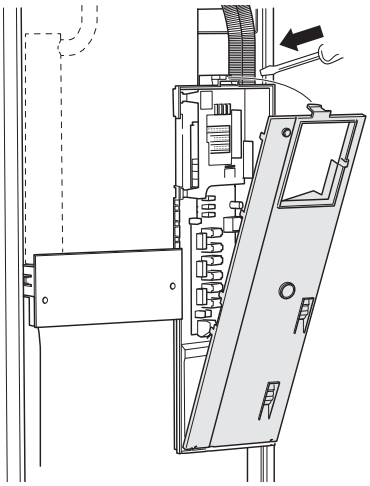
Luukun irrotus

Kansi avataan ruuvimeisselillä.



Kannen irrotus

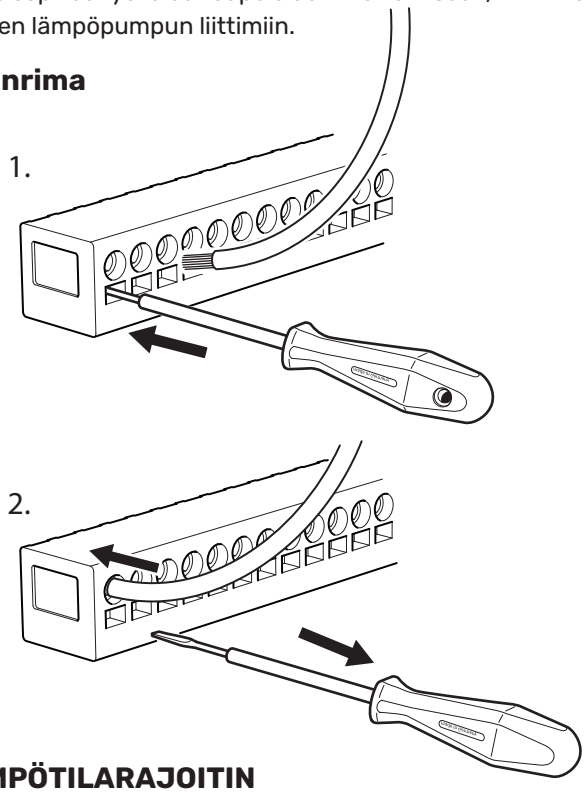
Kansi avataan ruuvitaltalla.



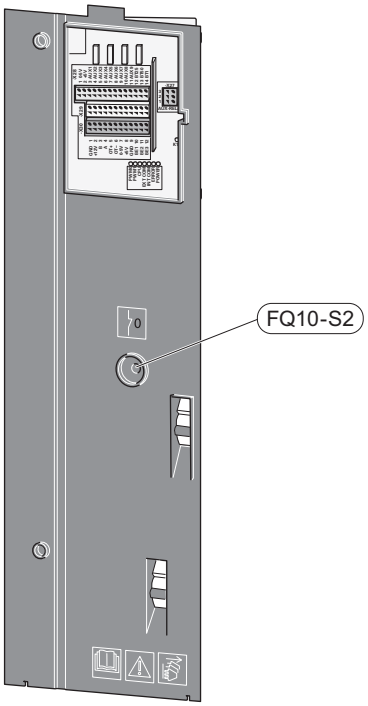
KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen lämpöpumpun liittimiin.

Liitinrima



LÄMPÖTILARAJOITIN



Lämpötilanrajoitin (FQ10) katkaisee sähkövastuksen virransyötön, jos lämpötila ylittää 89 °C, ja se palautetaan manuaalisesti.

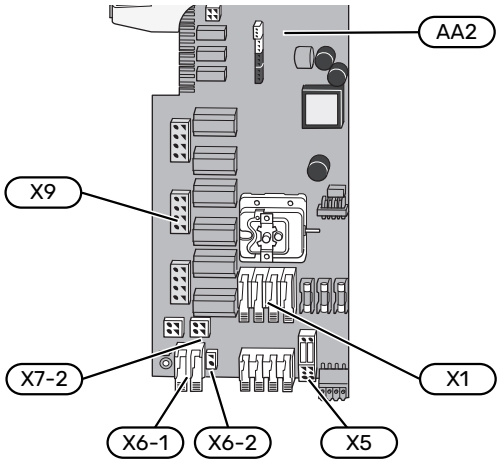
Palautus

Lämpötilanrajoitin (FQ10) on etuluukun takana. Palauta lämpötilarajoitin painamalla sen painiketta (FQ10-S2).

Liitännät

LIITTIMET

Peruskortissa (AA2) käytetään seuraavia liittimiä.

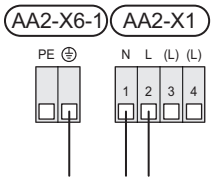


SÄHKÖLIITÄNTÄ

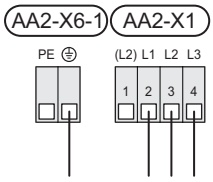
Jännitteensyöttö

Syöttökaapeli on tehtaalla kytketty liittimeen X1 ja X6-1 peruskortissa (AA2).

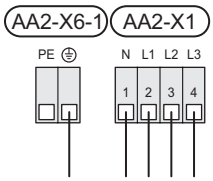
Liitäntä 1x230 V



Liitäntä 3x230 V



Liitäntä 3x400 V



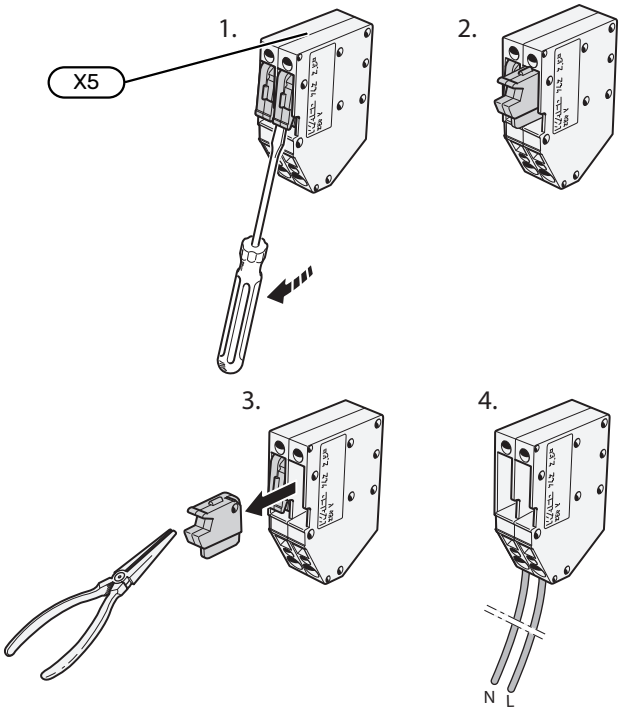
Ohjausjärjestelmän ulkoinen ohjausjännite

Jos ohjausjärjestelmä saa erillisen syötön lämpöpumpun muista komponenteista (esim. tariffikytkennän yhteydessä), kytketään erillinen syöttökaapeli.

> ⚠ HUOM!
>
> Huoltoa varten kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

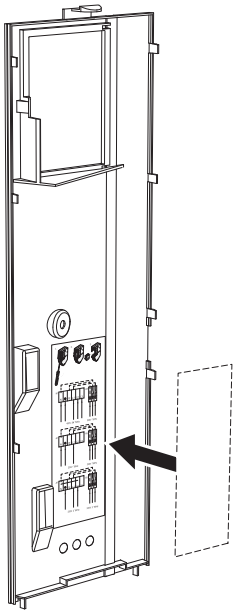
Irrota liitinriman X5 siltaukset.

Ohjausjännite (230 V ~ 50Hz) kytketään AA2:X5:N, X5:L ja X6-2 (PE).



Mukana toimitettu etiketti

Mukana toimitettu etiketti kiinnitetään virtakytkimen kanteen.

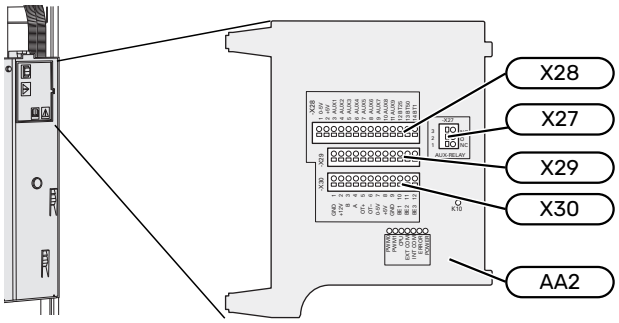


Tariffiohjaus

Jos sähkövastuksen ja/tai kompressorin jännitteensyöttö katkeaa tietyksi ajaksi, täytyy samanaikaisesti valita ”Tariffiesto” valittavien tulojen kautta, katso luku "Valittavat tulot”.

ULKOISET LIITÄNNÄT

Ulkoiset liitännät kytketään liitinrimaan X28, X29 ja X30 peruskortissa (AA2).



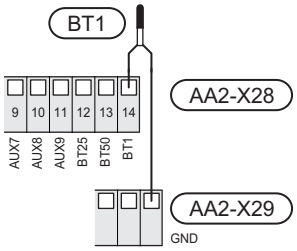
Anturi

Ulkolämpötilan anturi

Ulkoanturi (BT1) tulee sijoittaa varjoisaan paikkaan pohjois- tai luoteisseinälle, jottei esimerkiksi aamuaurinko häiritse sitä.

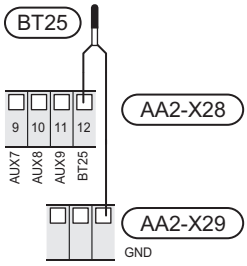
Ulkolämpötilan anturi kytketään liitinrimaan AA2-X28:14 ja AA2-X29:GND.

Mahdollinen kaapeliputki on tiivistettävä, jotta kosteutta ei tiivisty ulkoanturin koteloon.



Ulkoinen menolämpötilan anturi

Jos ulkoista menolämpötilan anturia (BT25) on käytettävä, kytke se liitinrimaan AA2-X28:12 ja liitinrimaan AA2-X29:GND.



Huoneanturi

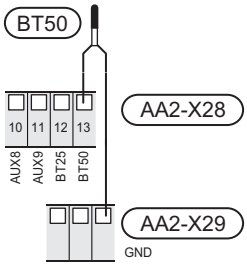
S1256 toimitetaan huoneanturin (BT50) kanssa, jolla voidaan näyttää ja ohjata huonelämpötilaa S1256:n näytössä.

Asenna huoneanturi neutraaliin paikkaan, jonka lämpötila halutaan tietää. Sopiva paikka on esim. vapaa käytävän seinä n. 1,5 m korkeudella lattiasta. On tärkeää, että huoneanturi voi mitata huonelämpötilan oikein, eikä sitä sijoiteta esim. syvennykseen, hyllyjen väliin, verhon taakse, lämmönlähteen yläpuolelle tai läheisyyteen, ulko-ovesta tulevaan vetoon tai suoraan auringonpaisteeseen. Myös suljetut patteriventtiilit voivat aiheuttaa ongelmia.

S1256 ilman huoneanturia, mutta jos halutaan lukea talon sisälämpötila S1256:n näytössä, huoneanturi pitää asentaa. Huoneanturi kytketään liittimiin X28:13 ja AA2-X29:GND.

Jos huoneanturia käytetään huonelämpötilan muuttamiseen °C asteina ja/tai huonelämpötilan hienosäätämiseen, huoneanturi pitää aktivoida valikossa 1.3 - Huoneanturin asetukset.

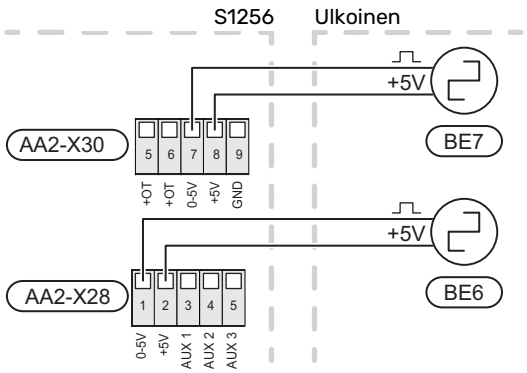
Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötoiminto, ei huonelämpötilan ohjausta.



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

Energiamittarin pulssi

Enintään kaksi sähkömittaria tai lämpöenergiamittaria (BE6, BE7) voidaan kytkeä S1256:een liittimien AA2-X28:1-2 ja AA2-X30:7-8 kautta.



Aktivoi mittari(t) valikossa 7.2 - Lisävarusteasetuksetja aseta sitten haluttu arvo (Energiaa per pulssi tai Pulssia per kWh) valikossa 7.2.19 - Energiamittarin pulssi.

Valvontakytkin

Sisäänrakennettu valvontakytkin

S1256 on varustettu sisäänrakennetulla valvontakytkimellä, joka rajoittaa sähkövastuksen tehoportaita laskemalla voiko seuraavan sähkövastusportaan kytkeä kyseiseen vaiheeseen ilman, että päävaroke laukeaa.

Jos virta ylittää päävarokkeen arvon, sähkövastusportaan päällekytkentää ei sallita. Kiinteistön päävarokkeen koko asetetaan valikossa 7.1.9 - "Tehovahti".

Valvontakytkin ja virrantunnistin

Kun kiinteistössä on kompressoria ja/tai sähkövastusta käytettäessä monta sähkönkuluttajaa kytkeytyneenä, on olemassa vaara, että kiinteistön päävarokkeet laukeavat.

S1256 on varustettu valvontakytkimellä, joka virrantunnistimen avulla ohjaa sähkövastuksen tehoportaita jakamalla kulutuksen eri vaiheille tai kytkemällä sähkövastuksen porras kerrallaan, jos jokin vaihe ylikuormittuu.

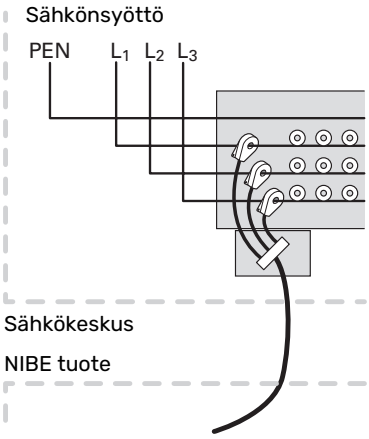
Jos ylikuormitus ei poistu, vaikka sähkövastus on kytketty pois päältä, kompressori rajoitetaan.

Se kytketään päälle, kun muu virrankulutus laskee.

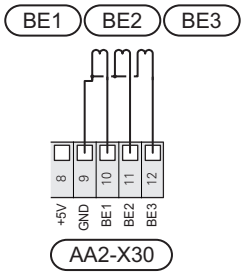
Kiinteistön vaiheiden kuormitus voi vaihdella. Jos kompressori on kytketty raskaasti kuormitettuun vaiheeseen, kompressoritehoa voidaan rajoittaa ja sähkövastusta käytetään odotettua enemmän. Tämä merkitsee, että odotettua säästöä ei saavuteta.

Virrantunnistimien kytkentä ja aktivointi

1. Asenna virrantunnistin kuhunkin sähkökeskukseen tulevaan vaihejohtimeen. Tämä on suositeltavaa tehdä sähkökeskuksessa.
2. Kytke virrantunnistin moninapaiseen kaapeliin sähkökeskuksen vieressä olevassa kotelossa. Kotelon ja S1256:n välisen moninapaisen kaapelin johdinalan täytyy olla vähintään 0,5 mm².



3. Kytke kaapeli liitinrimaan AA2-X30:9-12, jossa X30:9 on yhteinen liitin kolmelle virrantunnistimelle.



4. Kiinteistön päävarokkeen koko asetetaan valikossa 7.1.9 - "Tehovahti".
5. Aktivoi vaiheen tunnistus valikossa 7.1.9 – "Tehovahti". Lisätietoa vaiheen tunnistuksesta on luvussa "Valikko 7.1.9 - Tehovahti".

TIEDONSIIRTO

Multilaitteisto

Useita lämpöpumppuja voidaan liittää yhteen asettamalla yksi lämpöpumppu pääyksiköksi ja muut apuyksiköiksi.

Monilaitostoiminnolla varustetut NIBE-maalämpöpumput voidaan kytkeä S1256:een.

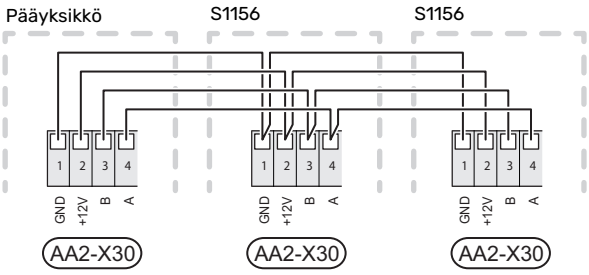
Pääyksikköön voidaan liittää kahdeksan lisälämpöpumppua. Useiden lämpöpumppujen järjestelmässä jokaisella lämpöpumpulla on oltava yksilöllinen nimi, ts. vain yksi lämpöpumppu voi olla "Pääyksikkö" ja vain yksi voi olla esim. "Lämpöpumppu 5". Pääyksikön/lämpöpumpun asetukset tehdään valikossa 7.3.1.

Ulkoiset lämpötila-anturit ja ohjaussignaalit kytketään vain pääyksikköön lukuun ottamatta kompressorimoduulin ulkoista ohjausta.

> **HUOM!**
> Kun useita lämpöpumppuja kytketään yhteen, on käytettävä ulkoista menolämpötilan anturia (BT25) ja ulkoista paluulämpötilan anturia (BT71).

Kytke lämpöpumppujen väliset tietoliikennekaapelit sarjaan liitinrimaan X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) ja X30:4 (A) peruskorttiin (AA2).

Esimerkki näyttää S1256:n kytkennän pääyksikkönä ja S1156:n alayksikköinä toimivina lämpöpumppuina.



Lisävarusteiden liitäntä

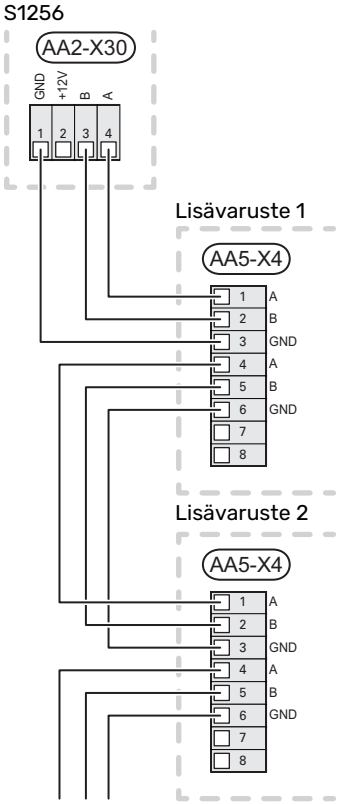
Ohjeet lisätarvikkeiden kytkentään ovat lisävarusteen asennusohjeessa. Katso luvusta ”Lisävarusteet” lista lisävarusteista, joita voidaan käyttää S1256:n kanssa. Tässä näytetään tiedonsiirron kytkentä yleisimpiin lisävarusteisiin.

Piirikortin sisältävä lisävaruste (AA5)

Lisävaruste ja lisävarustekortti (AA5) kytketään liitinrimaan AA2-X30:1, 3, 4 S1256:ssa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytke kortit sarjaan.

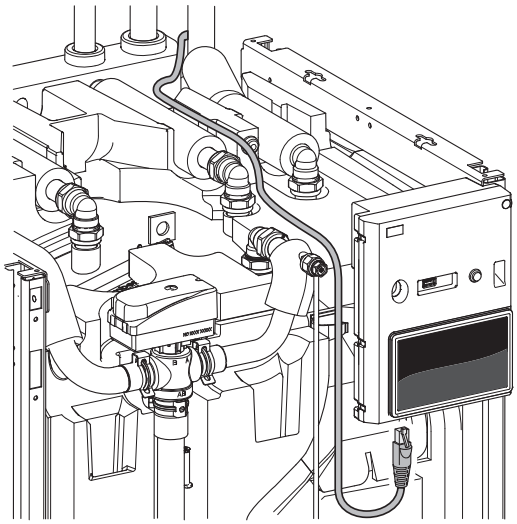
Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.



Verkkokaapeli myUplink (W130) varten

Jos haluat muodostaa yhteyden myUplink:iin käyttämällä verkkokaapelia wlanin sijaan.

1. Kytke suojattu verkkokaapeli näyttöön.
2. Vedä verkkokaapeli S1256N päälle.
3. Seuraa virtausmittarin kaapelia ulos takaosasta.



VALITTAVAT LÄHDÖT/TULOT

S1256:ssa on ohjelmallisesti ohjatut AUX-tulot ja lähdöt ulkoisen kosketintoiminnon (koskettimen on oltava potentiaalivapaa) tai anturin kytkentään.

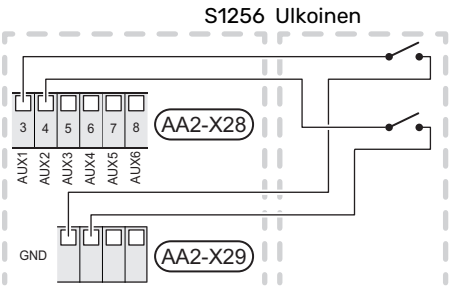
Valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt" valitset mihin AUX-liitäntään kukin toiminto on kytketty.

Tietyt toiminnot vaativat lisävarusteen.

> **VIHJE!**
>
> Osa seuraavista toiminnoista voidaan aktivoida ja ohjelmoida valikkoasetuksilla.

Valittavat tulot

Näille toiminnoille valittavat tulot peruskortissa (AA2) ovat AA2-X28:3-11. Kukin toiminto kytketään valittuun tuloon ja GND (AA2-X29).



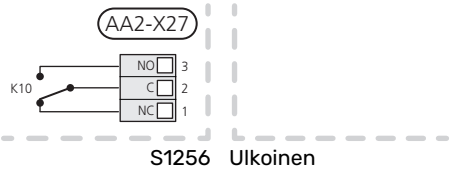
Yllä olevassa esimerkissä käytetään tuloja AUX1 (AA2-X28:3) ja AUX2 (AA2-X28:4).

Valittavat lähdöt

Valittava lähtö on AA2-X27.

Lähtö on potentiaalivapaa vaihtava rele.

Jos S1256 pois päältä tai valmiustilassa, rele on tilassa C-NC.



MUISTA!

Relelähdön suurin sallittu kuorma on 2 A A resistiivisellä kuormalla (230 V~).

VIHJE!

Lisävaruste AXC vaaditaan, jos AUX-tuloon halutaan kytkeä useita toimintoja.

AUX-tulojen vaihtoehdot

Lämpötila-anturi

Vaihtoehdot ovat:

- kuusi vapaasti sijoitettavaa anturia (BT37.1 – BT37.6).
- jäähdytys/lämmitys (BT74), määrittää milloin on aika vaihtaa jäähdytys- ja lämmityskäytön välillä (valittavissa jos jäähdytystoiminto on aktivoitu valikossa 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste).
- ulkoinen paluulämpötilan anturi (BT71)
- näyttävä käyttövesianturi käyttövesikiertoa (BT70) varten. Asennetaan menoputkeen.
- näyttävä käyttövesianturi käyttövesikiertoa (BT82) varten. Sijoitetaan paluuputkeen.

Vahti

Vaihtoehdot ovat:

- hälytys ulkoisista yksiköistä.
  Hälytys kytketään ohjaukseen, ja toimintahäiriöt näytetään infohälytyksenä näytössä. Potentiaalivapaa signaali tyyppiä NO tai NC.
- painevahti lämmitysjärjestelmälle (NC).
- taso-[1]/ paine-/virtausvahti lämmönkeruuainetta varten (NC).

Ulkoinen toimintojen aktivointi

Ulkoinen kosketintoiminto voidaan kytkeä S1256:een eri toimintojen aktivointia varten. Toiminto on aktiivinen, kun kosketin on suljettuna.

Mahdolliset aktivoitavat toiminnot:

- lämmönkeruupumpun pakko-ohjaus
- käyttöveden tarvetila "Lisää käyttövettä"
- käyttöveden tarvetila "Pieni"
- "Ulkoinen säätö"

  Kun kosketin on kiinni, lämpötila muuttuu C-asteina (jos huoneanturi on kytketty ja aktivoitu). Jos huoneanturia ei ole kytketty tai aktivoitu, asetetaan ”Lämpötila”:n haluttu muutos (”Poikkeama”) valittavien portaiden määrällä. Arvo on säädettävissä välillä –10 ja +10. Muutoksen arvo asetetaan valikossa 1.30.3 - "Ulkoinen säätö".
- aktivoida yksi neljästä puhallinnopeudesta.

  (Valittavissa, jos ilmanvaihtolisävaruste on aktivoitu).

  Vaihtoehdot ovat:

  - "Aktivoi puh.nop. 1 (NO)" - "Aktivoi puh.nop. 4 (NO)"
  - "Aktivoi puh.nop. 1 (NC)"

  Puhallinnopeus on aktiivinen, kun kosketin on suljettuna. Kun kosketin avataan, puhallin palaa normaalinopeuteen.

[1] (Lisävaruste NV10)

- SG ready

> **MUISTA!**
>
> Tätä toimintoa voi käyttää vain sähköverkossa, joka tukee "SG Ready"-standardia.
>
> ”SG Ready" vaatii kaksi AUX-tuloa.

Jos halutaan käyttää tätä toimintoa, se kytketään liitinrimaan X28 peruskortissa (AA2).

SG Ready" on nerokas ohjaustapa, jossa sähköntoimittajasi voi vaikuttaa sisäilman, käyttöveden ja/tai allasveden lämpötilaan (jos sellainen on) tai estää lisälämmön ja/tai lämpöpumpun kompressorin tiettyinä vuorokaudenaikoina (voidaan valita valikossa 4.2.3, kun toiminto on aktivoitu). Aktivoi toiminto kytkemällä potentiaalivapaat kosketintoiminnot kahteen tuloon, jotka valitaan valikossa 7.4 - ”Valittavat tulot/lähdöt” (SG Ready A ja SG Ready B).

Suljettu tai avoin kosketin aiheuttaa jonkin seuraavista:

- *Esto (A: Kiinni, B: Auki)*

  "SG Ready" on aktiivinen. Kompressori S1256 ja lisälämpö estetään.

- *Normaalitila (A: Avoin, B: Avoin)*

  "SG Ready" ei ole aktiivinen. Ei vaikuta järjestelmään.

- *Matalahintatila (A: Avoin, B: Suljettu)*

  "SG Ready" on aktiivinen. Järjestelmä keskittyy kustannussäästöihin ja voi esim. hyödyntää edullista energian hintaa sähköntoimittajalta tai mahdollista ylikapasiteettia omasta virtalähteestä (vaikutus järjestelmään voidaan asettaa valikossa 4.2.3).

- *Ylikapasiteettitila (A: Suljettu, B: Suljettu)*

  "SG Ready" on aktiivinen. Järjestelmän annetaan käydä täydellä kapasiteetilla kun sähköntoimittajalla on ylikapasiteettia (todella alhainen hinta) (vaikutus järjestelmään voidaan asettaa valikossa 4.2.3).

(A = SG Ready A ja B = SG Ready B)

Ulkoinen toimintojen esto

Ulkoinen kosketintoiminto voidaan kytkeä S1256:een eri toimintojen estoa varten. Koskettimen tulee olla potentiaalivapaa ja suljettu kosketin aiheuttaa eston.

> **HUOM!**
>
> Esto aiheuttaa jäätymisriskin.

Mahdolliset estettävät toiminnot:

- lämmitys (lämmitystarpeen esto)
- käyttövesi (käyttöveden tuotanto). Mahdollinen käyttövesikierto (LVK) on edelleen toiminnassa.
- kompressori
- sisäisesti ohjattu lisälämpö
- tariffiesto (lisälämpö. kompressori, lämmitys, jäähdytys ja käyttövesi estetään)

AUX-lähdön vaihtoehdot

Ilmaisut

- hälytys
- edullinen sähköhinta (Smart Price Adaption)
- sulatus ilmakeräin (vain jos jäähdytyslisävaruste on asennettu)
- summahälytys
- jäähdytystilan ilmaisu (vain jos jäähdytyslisävaruste on asennettu)
- lisäjäähdytys (vain jos jäähdytyslisävaruste on asennettu)
- viivytetty jäähdytystilan ilmaisu (vain jos jäähdytyslisävaruste on asennettu)
- loma
- poissaolo

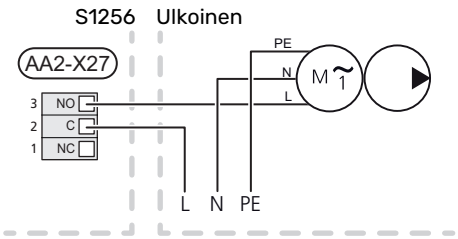
Ohjaus

- käyttövesikierron kiertovesipumppu
- ulkoinen kiertovesipumppu
- pohjavesipumppu
- ulkoinen vaihtoventtiili käyttövedelle

> **HUOM!**
>
> Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä.

Ulkoisen kiertovesipumpun kytkentä

Ulkoinen kiertovesipumppu kytketään AUX-tuloon kuvan mukaisesti.



Asetukset

SÄHKÖVASTUS -ENIMMÄISTEHO

Sähkövastuksen portaiden lukumäärä, suurin lämmitysteho ja toimituskytkentä vaihtelevat mallista riippuen, katso taulukot.

Sähkölisälämpö voi olla rajoitettu maavalinnasta riippuen.

Sähkövastuksen teho on jaettu portaisiin (neljä porrasta, jos 3x400 V sähkövastus on kytketty maks. 9 kW teholle), alla olevan taulukon mukaan.

Sähkövastuksen teho asetetaan valikossa 7.1.5.1 - Sisäinen sähkövastus.

Sähkövastuksen tehoportaat

Taulukossa näkyy sähkövastuksen kokonaisvaihevirta.

3x400 V, S1256-8

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihe-virta L1 (A)	Suurin vaihe-virta L2 (A)	Suurin vaihe-virta L3 (A)
0,0	–	–	–
0,5	2,2	–	–
1,0	–	4,3	–
1,5	2,2	4,3	–
2,0	–	–	8,7
2,5	2,2	–	8,7
3,0	–	4,3	8,7
3,5	2,2	4,3	8,7
4,0	–	11,5	7,5
4,5	2,2	11,5	7,5
5,0	–	7,5	15,6
5,5	2,2	7,5	15,6
6,0	–	11,5	15,6
6,5[1]	2,2	11,5	15,6

[1] Tehdasasetus

3 x 400 V

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihe-virta L1 (A)	Suurin vaihe-virta L2 (A)	Suurin vaihe-virta L3 (A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7[1]	8,7	8,7	13,0

[1] Tehdasasetus

3x230 V, S1256-8

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihe-virta L1 (A)	Suurin vaihe-virta L2 (A)	Suurin vaihe-virta L3 (A)
0,0	–	–	–
0,5	–	2,2	2,2
1,0	–	4,3	4,3
1,5	–	6,5	6,5
2,0	–	8,7	8,7
2,5	–	10,9	10,9
3,0	8,7	4,3	11,5
3,5	8,7	6,5	13,2
4,0	8,7	8,7	15,1
4,5[1]	8,7	10,9	17,0

[1] Tehdasasetus

3x230 V, S1256-13

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihe-virta L1 (A)	Suurin vaihe-virta L2 (A)	Suurin vaihe-virta L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	8,7
4	8,7	8,7	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9[1]	15,1	27,2	27,2

[1] Tehdasasetus

1x230 V S1256-8

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihevirta L1 (A)
0,0	–
0,5	2,2
1,0	4,3
1,5	6,5
2,0	8,7
2,5	10,9
3,0	13,0
3,5	15,2
4,0	17,4
4,5[1]	19,6

[1] Tehdasasetus

1x230 V, S1256-13

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihevirta L1 (A)
0,0	–
1,0	4,3
2,0	8,7
3,0	13,0
4,0	17,4
5,0	21,7
6,0	26,1
7,0[1]	30,4

[1] Tehdasasetus

Lisäksi on kompressorin toimintaa varten tarvittava virta.

Jos virrantunnistimet on kytketty, S1256 valvoo kiinteistön vaihevirtoja ja kytkee sähköportaan automaattisesti vähiten kuormitettuun vaiheeseen.

HUOM!

Jos virrantunnistimia ei ole kytketty, S1256 laskee virtojen suuruuden, kun sähköporras kytketään. Jos virrat ylittävät varokekoon, sähköportaan kytkeytymistä ei sallita.

Enimmäistehon vaihtaminen

> **HUOM!**
> Tämä vaihtokytkentä koskee vain 3x400V malleja S1256-13 ja -18.

Jos tarvitaan enemmän tehoa kuin toimitettaessa kytketty sähkövastuksen maksimiteho (7 kW), lämpöpumppu voidaan kytkeä enintään 9 kW teholle.

Siirrä valkoinen kaapeli liitinrimasta X7-2:N liitinrimaan X9:L(2) peruskortissa (AA2).

3 x 400 V

Suurin sähkö-vastusteho (kW)	Suurin vaihe-virta L1 (A)	Suurin vaihe-virta L2 (A)	Suurin vaihe-virta L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

VARATILA

Varatilaa käytetään käyttöhäiriöiden ja huollon yhteydessä.

Kun S1256 asetetaan varatilaan, laitteisto toimii seuraavasti:

- Kompressorikäyttö on estetty.
- S1256 priorisoi lämmöntuotannon.
- Käyttövettä tuotetaan, jos se on mahdollista.
- Valvontakytkin ei ole aktiivinen.
- Sähkövastuksen maksimiteho varatilassa on rajoitettu valikon 7.1.8.2 - "Varatila" asetusten mukaan.
- Kiinteä menolämpötila, jos laitteisto ei saa arvoa ulkoantu-rilta (BT1).

Kun varatila on aktiivinen, tilavalo palaa keltaisena.

Voit aktivoida varatilan, kun S1256 on käynnissä ja kun se on suljettu.

Aktivointi, kun S1256 on päällä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 2 sekuntia ja valitse ”varatila” sulkemisvalikossa.

Varatilan aktivointi, kun S1256 on pois päältä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi varatila painamalla kerran).

Käynnistys ja säädöt

Valmistelut

1. Tarkasta, että ulkoiset täyttöventtiilit ovat kokonaan kiinni.

MUISTA!

Tarkasta automaattivaroke (FC1). Se on voinut laueta kuljetuksen aikana.

HUOM!

Älä käynnistä S1256-lämpöpumppua, jos järjestelmässä oleva vesi on voinut jäätyä.

Täyttö ja ilmaus

MUISTA!

Riittämätön ilmaus voi vahingoittaa S1256:n komponentteja.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ

1. Avaa ulkoinen täyttöventtiili. Kierukka lämminvesivaraajassa ja loput lämmitysjärjestelmästä täyttyy vedellä.
2. Avaa ilmausventtiili (QM22).
3. Sulje venttiili, kun ilmanpoistoventtiilistä (QM22) virtaavassa vedessä ei ole ilmaa. Paineen tulisi jonkun ajan kuluttua alkaa nousta.
4. Sulje täyttöventtiili, kun paine on oikealla tasolla.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN ILMAUS

1. Ilmaa lämpöpumppu ilmausventtiilin (QM22) kautta ja muu lämmitysjärjestelmä sen omien ilmausventtiileiden avulla.
2. Toista täyttö ja ilmaus, kunnes kaikki ilma on poistunut ja paine on oikea.

HUOM!

Vesi tulee tyhjentää säiliöstä tulevasta putkesta ennen ilmanpoistoa. Tämä tarkoittaa, että järjestelmää ei välttämättä ole ilmattu, vaikka vettä valuu kun ilmausventtiili (QM22) avataan.

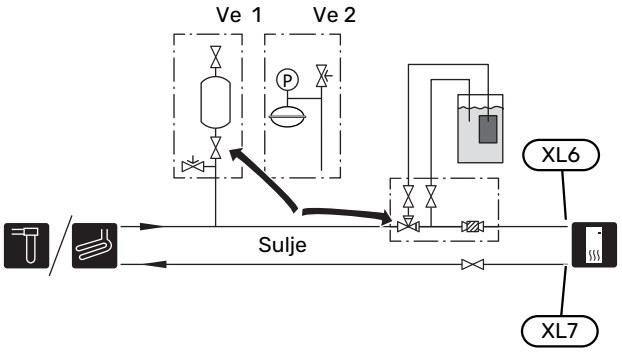
LÄMMINVESIVARAAJAN TÄYTTÖ

1. Avaa kuumavesihana.
2. Täytä lämminvesivaraaja kylmävesiliitännän (XL3) kautta.
3. Kun lämminvesihanasta tulevassa vedessä ei ole enää ilmakuplia, lämminvesivaraaja on täynnä ja hanan voi sulkea.

LÄMMÖNKERUUJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ

Sekoita veteen jäätymisenestoainetta avoastiassa lämmönkeruujärjestelmää täytettäessä. Seoksen tulee kestää vähintään -15 °C lämpötila. Käytä lämmönkeruunesteen täyttöön kytkettyä täyttöpumppua.

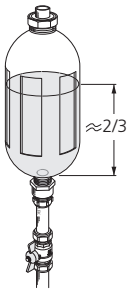
1. Tarkasta lämmönkeruujärjestelmän tiiviys.
2. Kytke täyttöpumppu ja paluujohto lämmönkeruujärjestelmän täyttöliitäntään (lisävaruste).
3. Jos vaihtoehtoa 1 käytetään (tasoastia), sulje tasoastian alla oleva venttiili.
4. Sulje täyttöliitännän vaihtoventtiili.
5. Avaa täyttöliitännän venttiilit.
6. Käynnistä täyttöpumppu.
7. Täytä, kunnes nestettä tulee paluuputkesta.
8. Sulje täyttöliitännän venttiilit.
9. Avaa täyttöliitännän vaihtoventtiili.
10. Jos vaihtoehtoa 1 käytetään (tasoastia), avaa tasoastian (CM2) alla oleva venttiili.



LÄMMÖNKERUUJÄRJESTELMÄN ILMAUS

Tasopaisunta-astia

Tarkasta tasoastian (CM2) nestetaso. Jos taso on laskenut, täytä järjestelmä.

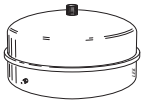


1. Sulje astian alla oleva venttiili.
2. Irrota liitännät tasoastian päällä.
3. Täytä lämmönkeruuliuoksella, kunnes astia on noin 2/3 täynnä.
4. Asenna liitäntä astian päällä.
5. Avaa astian alla oleva venttiili.

Painetta korotetaan sulkemalla sisääntulevan pääjohdon venttiili lämmönkeruupumpun ((GP2)) ollessa käynnissä ja tasoastia ((CM2)) avoinna niin, että nestettä imetään astiasta.

Paisuntasäiliö

Jos käytetään paisuntasäiliötä (CM3) tasoastian sijaan, tarkasta sen paine painemittarilla (BP6). Jos paine laskee, järjestelmään pitää täyttää lisää nestettä.



Käynnistys ja tarkastus

ALOITUSOPAS

HUOM!

Lämmitysjärjestelmässä pitää olla vettä ennen kuin S1256 käynnistetään.

HUOM!

Jos useita lämpöpumppuja on liitetty yhteen, aloitusopas pitää suorittaa ensin apuyksiköissä.

Apuyksiköissä voi tehdä vain kyseisen lämpöpumpun kiertovesipumppujen asetukset. Muut asetukset tehdään pääyksikössä.

1. Käynnistä S1256 painamalla päälle/poispainiketta (SF1).
2. Noudata näytön aloitusoppaan ohjeita. Ellei aloitusopas käynnisty, kun käynnistät S1256:n, voit käynnistää sen käsin valikossa 7.7.

VIHJE!

Katso luvusta "Ohjaus - Johdanto" ohjausjärjestelmän tarkempi kuvaus (käyttö, valikot jne.).

Jos kiinteistö on kylmä kun S1256 käynnistetään, ei ole varmaa, että kompressori pystyy itsekseen täyttämään koko lämmitystarpeen, vaan lisälämpöä on ehkä käytettävä.

Käyttöönotto

Aloitusopas käynnistyy, kun laitteisto käynnistetään ensimmäistä kertaa. Aloitusoppaassa neuvotaan mitä tulee tehdä ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä sekä käydään läpi laitteiston perusasetukset.

Aloitusopas varmistaa, että käynnistys suoritetaan oikein eikä sitä saa sen vuoksi ohittaa.

MUISTA!

Kun aloitusopas on käynnissä, yksikään laitteiston toiminnoista ei käynnisty automaattisesti.

Aloitusoppaassa liikkuminen

A. Vierityspalkki

Tästä näet miten pitkällä olet aloitusoppaassa.

Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.

Voit myös selata yläkulman nuolilla.

B. Vaihtoehto / asetus

Näin teet järjestelmän asetukset.

PUMPUN NOPEUDEN SÄÄTÖ

Pumpun säätö, automaattikäyttö

Lämmönkeruupuoli

Jotta lämmönkeruujärjestelmän virtaus olisi oikea, lämmönkeruupumpun nopeus pitää asettaa oikein. S1256:ssa on lämmönkeruupumppu, jota säädetään automaattisesti. Tietyt toiminnot ja lisävarusteet saattavat vaatia, että sitä käytetään manuaalisesti. Nopeus pitää silloin asettaa oikein.

> **VIHJE!**
>
> Optimaalista käyntiä varten kaikissa lämpöpumpuissa tulisi olla saman kokoinen kompressori, jos useita lämpöpumppuja asennetaan multilaitteistoon.

Automaattinen säätö tapahtuu, kun kompressori on käynnissä ja asettaa automaattisesti lämmönkeruupumpun nopeuden, jotta meno- ja paluulämpötilojen välinen lämpötilaero on optimaalinen.

Ilmastointijärjestelmä

Jotta lämmitysjärjestelmä virtaus olisi oikea, kiertovesipumpun nopeus pitää asettaa oikein. S1256:ssa on kiertovesipumppu, jota säädetään automaattisesti. Tietyt toiminnot ja lisävarusteet saattavat vaatia, että sitä käytetään manuaalisesti. Nopeus pitää silloin asettaa oikein.

Automaattinen säätö tapahtuu, kun kompressori on käynnissä ja asettaa automaattisesti kiertovesipumpun käyttötilan mukaisen nopeuden, jotta meno- ja paluulämpötilojen välinen lämpötilaero on optimaalinen. Lämmitystilassa käytetään asetettua MUT-arvoa (mitoittava ulkolämpötila) ja lämpötilaeroa valikossa 7.1.6.2.. Tarvittaessa kiertovesipumpun maksiminopeutta voidaan rajoittaa valikossa 7.1.2.2.

Pumpun säätö, manuaalinen käyttö

Lämmönkeruupuoli

S1256:ssa on lämmönkeruupumppu, jota voidaan säätää automaattisesti. Manuaalinen käyttö; deaktivoi " Auto" valikossa 7.1.2.7 ja aseta sitten nopeus alla olevan käyrästön mukaan.

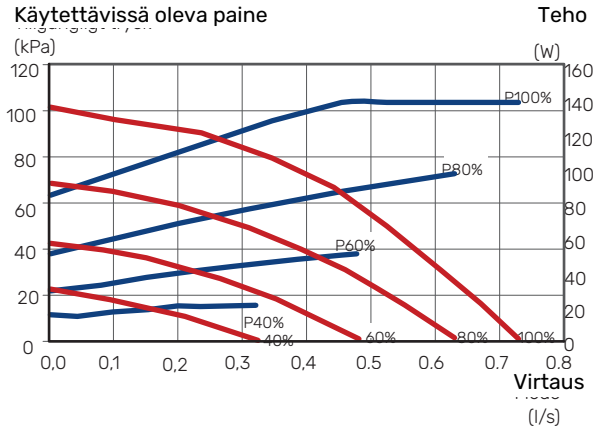
> **MUISTA!**
>
> Kun käytetään passiivista jäähdytyslisävarustetta, lämmönkeruupumpun nopeus asetetaan valikossa 7.1.2.7

Pumpun nopeus asetetaan, kun järjestelmä on tasapainossa (esim. 5 minuutin kuluttua kompressorin käynnistyksestä).

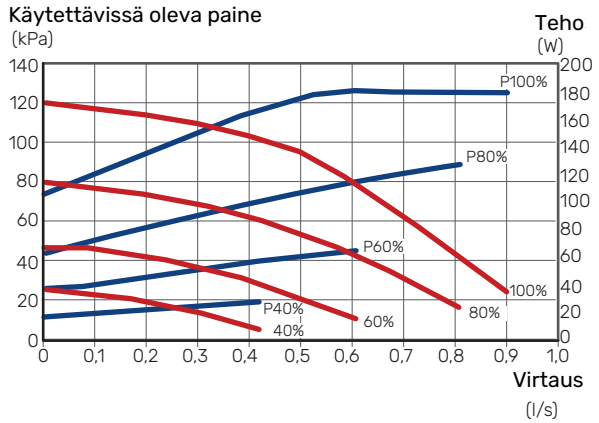
Säädä virtaus siten, että lämmönkeruunesteen menolämpötilan (BT11) ja lämmönkeruunesteen paluulämpötilan (BT10) välinen ero on 2 - 5 °C. Tarkista nämä lämpötilat valikosta 3.1 "Käyttötiedot" ja säädä lämmönkeruupumpun (GP2) nopeutta, kunnes lämpötilaero on saavutettu. Suuri ero viittaa pieneen virtaukseen ja pieni ero suureen virtaukseen.

Ulkoinen käytettävissä oleva paine, kPa
Sähköteho, W

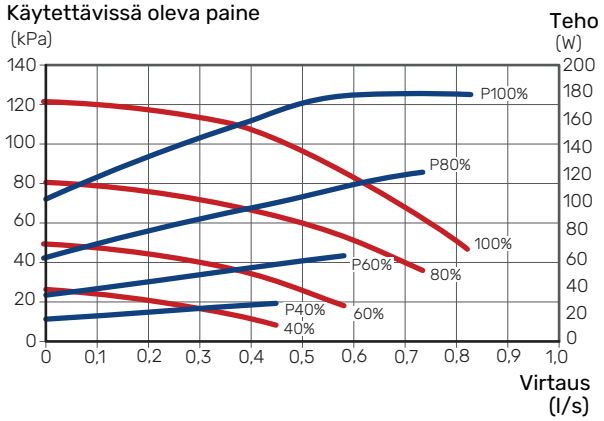
S1256 8 kW



S1256 13 kW



S1256 18 kW



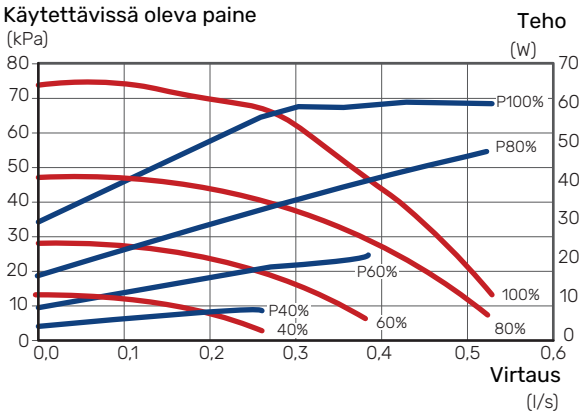
Lämmitysjärjestelmä

S1256:ssa on kiertovesipumppu, jota voidaan säätää automaattisesti. Manuaalinen käyttö; deaktivoi "Auto" valikossa 7.1.2.2 ja aseta sitten nopeus alla olevan kaavion mukaan.

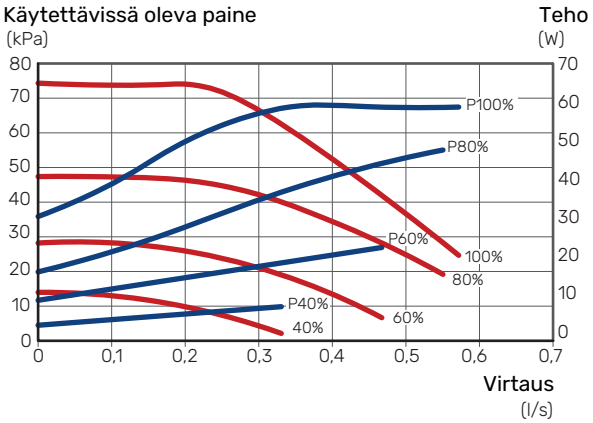
Virtauksen lämpötila-eron ohjaavan menolämpötilan anturin ja paluulämpötilan anturin välillä pitää vastata käyttötilaa (lämmitys: 5 - 10 °C, käyttövesituotanto: 5 - 10 °C, allaslämmitys: n. 15 °C). Tarkasta nämä lämpötilat valikossa 3.1 "Käyttötiedot" ja säädä kiertovesipumpun (GP1) nopeutta, kunnes lämpötilaero on sopiva. Suuri ero viittaa pieneen virtaukseen ja pieni ero suureen virtaukseen.

Käytettävissä oleva paine, kPa
Sähköteho, W

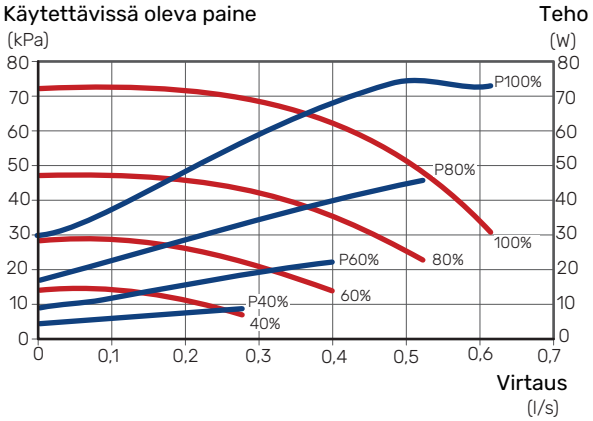
S1256 8 kW



S1256 13 kW



S1256 18 kW

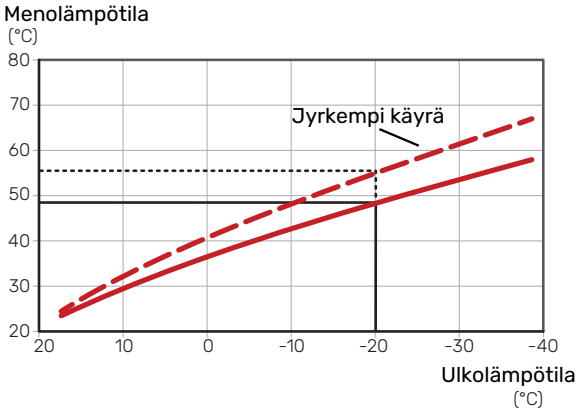


Lämpökäyrän asetukset

Valikossa ”Lämpökäyrä” voit nähdä talosi ns. lämpökäyrän. Käyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Tämän lämpökäyrän perusteella S1256 määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan.

LÄMPÖKÄYRÄN JYRKKYYS

Lämpökäyrän jyrkkyys ilmaisee, kuinka monta astetta menolämpötilaa nostetaan/lasketaan, kun ulkolämpötila laskee/nousee. Jyrkemmällä käyrällä lämmityksen menolämpötila on korkeampi tietyssä ulkolämpötilassa.

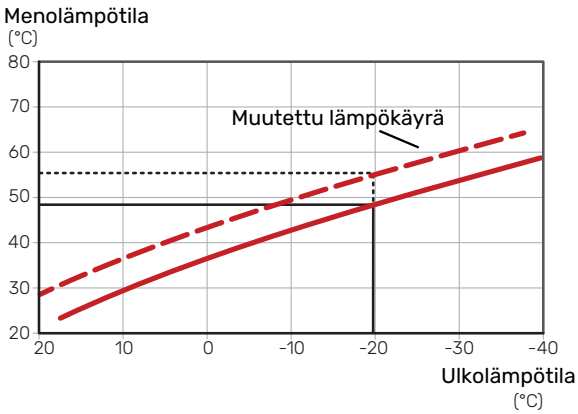


Käyrän ihannejyrkkyys riippuu paikallisista ilmasto-olosuhteista, talon lämmitysjärjestelmästä (patterit, puhallinkonvektorit tai lattialämmitys) sekä siitä, kuinka hyvin talo on eristetty.

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

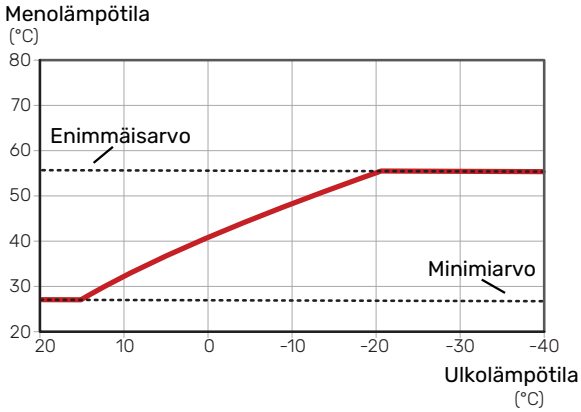
KÄYRÄN MUUTOS

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



MENOLÄMPÖTILA – KORKEIN JA ALIN ARVO

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



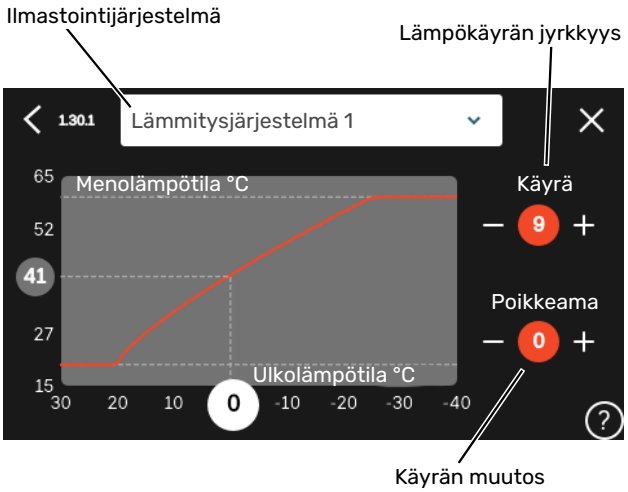
MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45 °C.

MUISTA!

Lattiajäähdytyksen yhteydessä Min. menol. jäähd täytyy rajoittaa kondensoitumisen välttämiseksi.

KÄYRÄN SÄÄTÄMINEN



1. Valitse järjestelmä (jos niitä on useampia), jonka lämpökäyrä muutetaan.
2. Valitse käyrä ja muutos.
3. Valitse korkein ja alin menolämpötila.

MUISTA!

Käyrä 0 tarkoittaa, että "Oma lämpökäyrä" käytetään.

"Oma lämpökäyrä"-asetukset tehdään valikossa 1.30.7.

LÄMPÖKÄYRÄN LUKEMINEN

1. Piirrä ympyrä ulkolämpötila-akselille.
2. Lue menolämpötilan arvo ympyrästä toisella akselilla.

myUplink

myUplink:lla voit ohjata laitteistoa – missä ja milloin haluat. Mahdollisen toimintahäiriön yhteydessä saat hälytyksen suoraan sähköpostiin tai push-ilmoituksena suoraan my-Uplink-sovellukseen, mikä mahdollistaa nopean reagoinnin.

Lisätietoa on osoitteessa myuplink.com.

Erittely

Tarvitset seuraavaa, jotta myUplink voi kommunikoida S1256:n kanssa:

- langaton verkko tai verkkokaapeli
- Internet-yhteys
- myuplink.com-tili

Suosittelemme mobiilisovelluksia myUplink:lle.

Liitäntä

Laitteiston liittäminen myUplink:

1. Valitse yhteystyyppi (wifi/Ethernet) valikosta 5.2.1 tai 5.2.2.
2. Valikossa 5.1 valitse "Pyydä uusi yhteysmerkkijono".
3. Kun yhteysmerkkijono on luotu, se näytetään tässä valikossa ja on voimassa 60 minuuttia.
4. Jos sinulla ei ole tiliä, rekisteröidy mobiilisovelluksessa tai myuplink.com:ssa.
5. Käytä yhteysmerkkijonoa yhdistääksesi asennuksen käyttäjätiliisi osoitteessa myUplink.

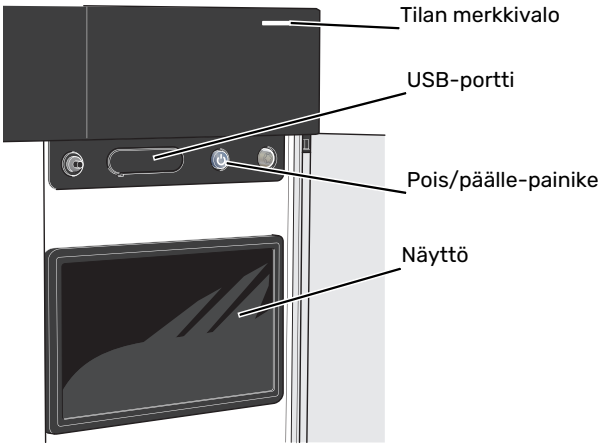
Palvelutarjonta

myUplink tarjoaa käyttöösi erilaisia palvelutasoja. Perustaso sisältyy ja sen lisäksi voit valita kaksi premium-palvelua kiinteää vuosimaksua vastaan (maksu vaihtelee valituista toiminnoista riippuen).

Palvelutaso	Perus	Premium laajennettu historia	Premium muutetut asetukset
Valvo	X	X	X
Hälytys	X	X	X
Historia	X	X	X
Laajennettu historia	-	X	-
Muuta asetuksia	-	-	X

Ohjaus - Johdanto

Näyttö



TILAMERKKIVALO

Tilamerkkivalo näyttää nykyisen tilan. Se:

- palaa valkoisena normaalitilassa.
- palaa keltaisena, kun varatila on aktivoitu.
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.
- vilkkuu valkoisena aktiivisen ilmoituksen yhteydessä.
- palaa sinisenä, kun S1256 on suljettu.

Jos tilamerkkivalo palaa punaisena, näytössä näytetään tietoja ja toimenpide-ehdotuksia.

> VIHJE!
>
> Tämän tiedon saat myös myUplink:n kautta.

USB-LIITÄNTÄ

Näytön yläpuolella on USB-liitäntä, jota voit käyttää mm. ohjelmiston päivitykseen. Kirjaudu sivuille myuplink.com ja napsauta välilehteä "Yleistä" ja sitten "Ohjelmisto" uusimman ohjelmiston lataamiseksi.

> VIHJE!
>
> Jos liität tuotteen verkkoon, voit päivittää ohjelmiston ilman USB-liitäntää. Katso luku "myUplink".

POIS/PÄÄLLE-PAINIKE

Pois/päälle-painikkeella (SF1) on kolme toimintoa:

- käynnistä
- sammuta
- aktivoi varatila

Käynnistys: paina kerran pois/päälle-painiketta.

Laitteen sammuttaminen, käynnistäminen tai varatilan aktivointi: pidä pois/päälle-painike painettuna 2 sekuntia. Tällöin näyttöön tulee valikko, jossa on useita vaihtoehtoja.

Laitteen sammutus: pidä pois/päälle-painike painettuna 5 sekuntia.

Varatilan aktivointi, kun S1256 on pois päältä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi varatila painamalla kerran).

NÄYTTÖ

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja.

Navigointi

S1256ssa on kosketusnäyttö, jossa voit helposti navigoida sormella koskettamalla.

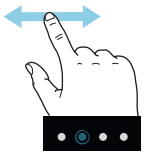
VALITSE

Useimmat valinnat ja toiminnot aktivoidaan painamalla näyttöä kevyesti sormella.

SELAA

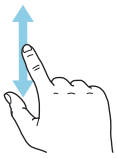
Alareunan pisteet näyttävät onko lisää sivuja.

Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.



PYÖRITÄ

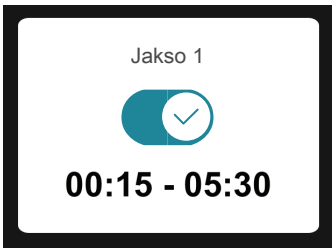
Jos valikko sisältää useita alivalikkoja, voit nähdä lisää tietoa vetämällä sormella ylös- tai alaspäin.



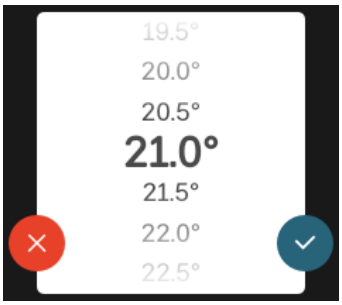
MUUTA ASETUKSIA

Paina muutettavaa asetusta.

Jos kyseessä on pois/päälle-asetus, se muuttuu painettaessa.



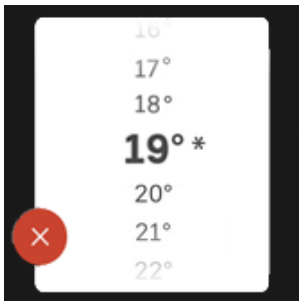
Jos asetuksella on useita arvoja, näyttöön tulee rulla, jota pyörittämällä löydät haluamasi arvon.



Tallenna muutos painamalla tai paina , jos et halua tehdä muutoksia.

TEHDASASETUS

Tehtaalla asetetut arvot on merkitty *.



OHJEVALIKKO

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

Avaa ohjeteksti painamalla symbolia.

Vedä tarvittaessa sormella, jotta näet kaiken tekstin.

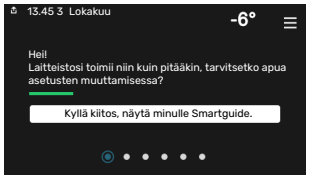
Valikkotyypit

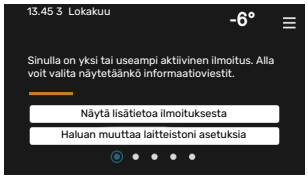
KOTINÄYTÖT

Smartguide

Smartguide näyttää tietoa nykyisestä tilasta ja auttaa sinua tekemään yleisimmät asetukset. Näytettävät tiedot riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä tarvikkeista.

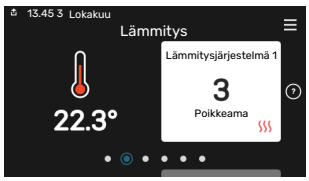
Valitse vaihtoehto ja paina sitä jatkaaksesi. Näytössä näkyvät ohjeet auttavat sinua valitsemaan oikean vaihtoehdon tai antavat tietoa siitä, mitä tapahtuu.



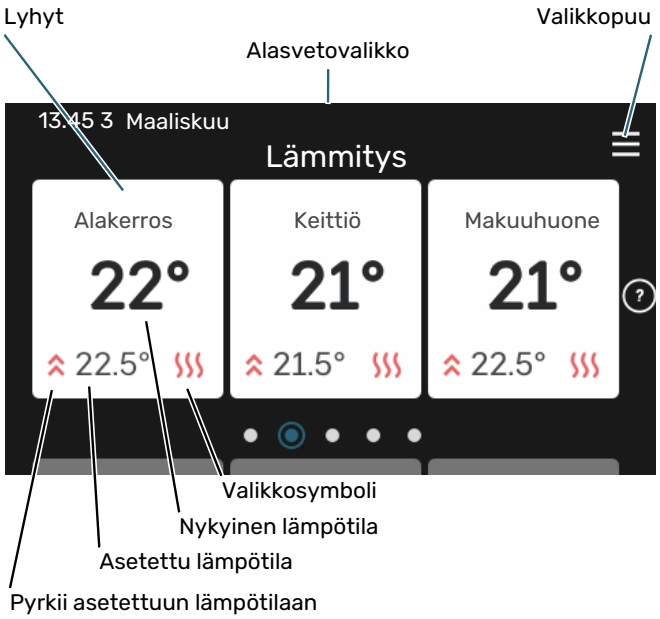


Toimintosivut

Toimintosivuilla näet tietoa nykyisestä tilasta ja voit tehdä yleisimmät asetukset. Näytettävät toimintosivut riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä lisävarusteista.



Selaa toimintosivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.



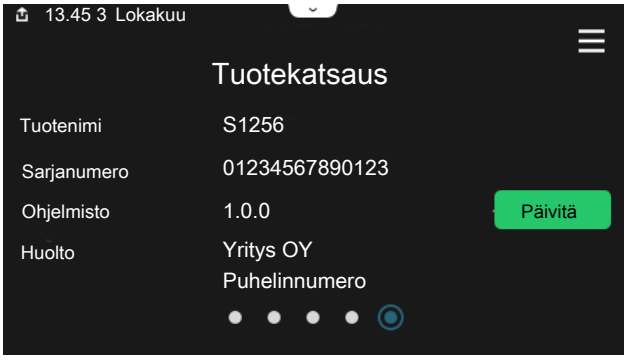
Kosketa korttia säätääksesi haluttua arvoa. Tietyillä toimintosivuille saat esiin lisää sivuja vetämällä sormella ylös- ja alaspäin.

Tuotekatsaus

Yleiskatsaus on kätevä pitää esillä huoltotoimenpiteiden yhteydessä. Löydät sen toimintosivuilta.

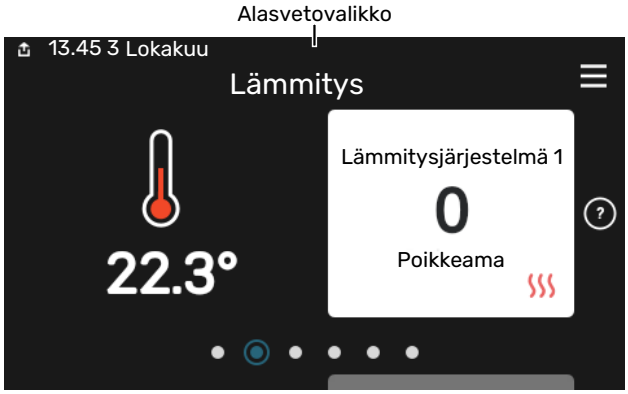
Tässä selostetaan tuotteen nimi, tuotteen sarjanumero, ohjelmistoversio ja huoltoliike. Kun uutta ohjelmistoa on ladattavana, voit tehdä sen täällä (edellyttäen, että S1256 ja myUplink on yhdistetty).

> **VIHJE!**
> Huoltotiedot lisätään valikkoon 4.11.1.

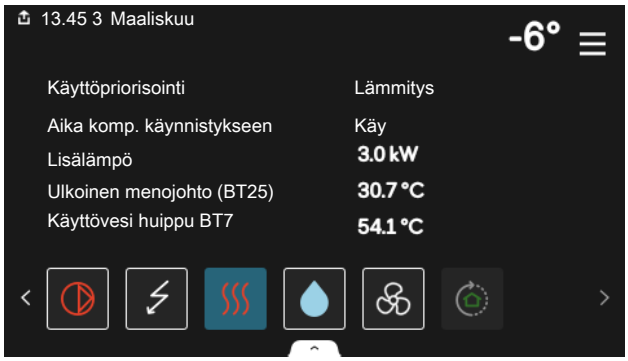


Alasvetovalikko

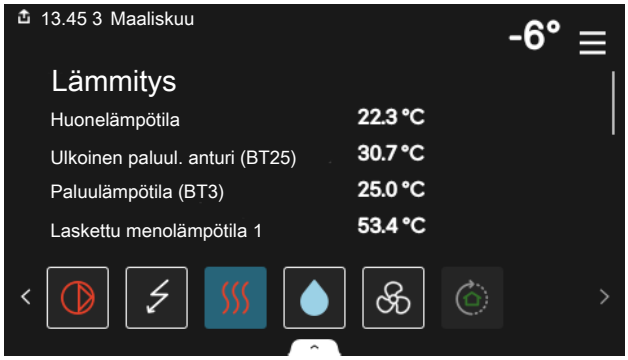
Aloitusnäytöistä pääsee pudotusvalikkoa vetämällä uuteen ikkunaan, jossa on lisätietoja.



Alasvetovalikossa näkyy S1256:n nykyinen tila, mikä on toiminnassa ja mitä S1256 tekee tällä hetkellä. Käynnissä olevat toiminnot on merkitty kehyksellä.

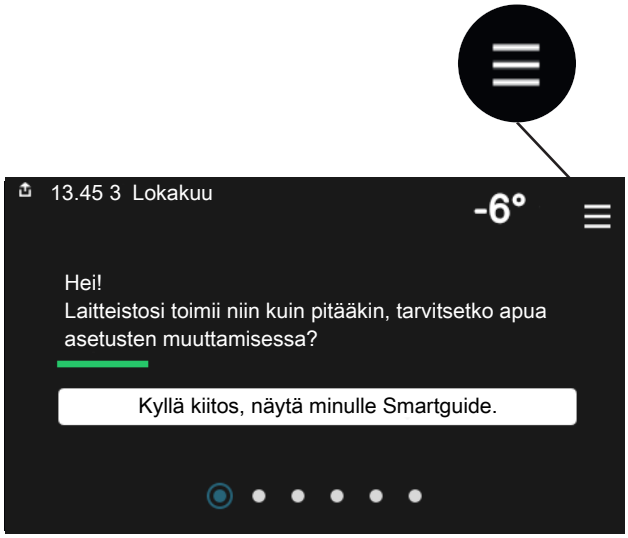


Muuta haluttu arvo napauttamalla valikkosymbolia. Joillakin toimintosivuilla voit vetää ylös tai alas sormella saadaksesi lisää valikkoja näkyviin.



VALIKKOPUU

Valikkopuusta löydät kaikki valikot ja voit tehdä lisäasetuksia.



Voit aina palata kotinäyttöihin painamalla "X".

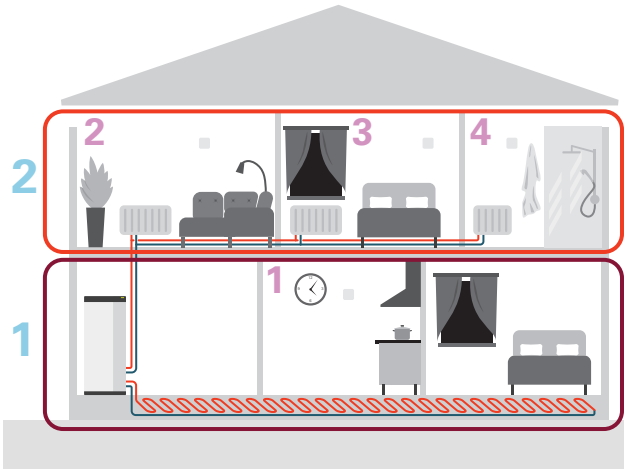
Lämmitysjärjestelmä ja alueet

Yhteen lämmitysjärjestelmään voi kuulua useita vyöhykkeitä. Vyöhyke voi käsittää yhden huoneen. Suurempi huone voidaan jakaa useampiin vyöhykkeisiin patteritermostaattien avulla.

Kukin alue voi sisältää yhden tai useampia tarvikkeita, esim. huoneanturin tai termostaatin sekä langallisia että langattomia.

Vyöhyke voidaan määrittää ilman, että se vaikuttaa lämmitysjärjestelmän menolämpötilaan.

PERIAATEKUVA, JOSSA ON KAKSI LÄMMITYSJÄRJESTELMÄÄ JA NELJÄ VYÖHYKETTÄ



Esimerkissä on kiinteistö, jossa on kaksi lämmitysjärjestelmää (1 ja 2, kaksi erillistä kerrosta), jotka on jaettu neljään vyöhykkeeseen (1-4, neljä eri huonetta). Kunkin vyöhykkeen lämpötilaa ja tarveohjattua ilmanvaihtoa voidaan ohjata yksittäin (vaatii lisävarusteen).

Ohjaus - valikot

Useita lämpöpumppuja sisältävässä järjestelmässä näytetään tietyt valikot myös apuyksiköiden näytöissä.

Valikko 1 - Sisälämpötila

YLEISKUVAUS

1.1 - Lämpötila	1.1.1 - Lämmitys
	1.1.2 - Jäähdytys[1]
	1.1.3 - Ilmankosteus[1]
1.2 - Ilmanvaihto[1]	1.2.1 - Puhallinnopeus[1]
	1.2.2 - Yöviilennys[1]
	1.2.3 - FLM-jäähdytys[1]
	1.2.4 - Tarveohjattu ilmanvaihto[1]
	1.2.5 - Puhaltimen palautumisaika[1]
	1.2.6 - Suod. puhd.väli[1]
1.3 - Huoneanturin asetukset	1.3.3 - Huoneanturin asetukset
	1.3.4 - Alueet
1.4 - Ulkoinen Ulkoinen säätö	
1.5 - Lämmitysjärjestelmän nimi	
1.30 - Lisäasetukset	1.30.1 - Lämpökäyrä
	1.30.2 - Jäähdytyskäyrä[1]
	1.30.3 - Ulkoinen säätö
	1.30.4 - Alin menol. lämm
	1.30.5 - Alin menol. jääh[1]
	1.30.6 - Kork. menol. lämm.
	1.30.7 - Oma lämpökäyrä
	1.30.8 - Pistesiirto

[1] Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 1.1 - LÄMPÖTILA

Tässä voit tehdä lämmitysjärjestelmän lämpötila-asetukset.

Jos vyöhykkeitä ja/tai ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetukset tehdään kullekin vyöhykkeelle/järjestelmälle.

VALIKKO 1.1.1 - LÄMMITYS

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

Säätöalue: 5 – 30 °C

Näytössä näkyy lämpötila °C, jos aluetta ohjataan huoneanturilla.

> MUISTA!
>
> Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue: -10 – 10

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

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

Jos ilmastointijärjestelmän useilla vyöhykkeillä ei ole aktivoituja huoneantureita, niillä on sama käyrän siirtymä.

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

MUISTA!

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

VIHJE!

Jos huonelämpötila on jatkuvasti liian matala/liian korkea, suurenna/pienennä arvoa valikossa 1.1.1 yksi askel.

Jos huonelämpötila muuttuu ulkolämpötilan muuttuessa, lisää/vähennä käyrän kaltevuutta valikossa 1.30.1 yksi askel.

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

VALIKKO 1.3 - HUONEANTURIN ASETUKSET

Tässä voit tehdä huoneanturien ja vyöhykkeiden asetukset. Huoneanturit on ryhmitelty vyöhykkeittäin.

Tässä valitset mihin alueeseen anturi kuuluu, jokaiseen alueeseen voi liittää useita huoneantureita. Kullekin huoneanturille annetaan yksilöllinen nimi.

Lämmityksen ja jäähdytyksen ohjaus aktivoidaan merkitsemällä ko. vaihtoehdot. Näytettävät vaihtoehdot riippuvat asennetuista antureista. Jos ohjausta ei ole aktivoitu, anturi on näyttävä.

MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Jos vyöhykkeitä ja/tai ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetukset tehdään kullekin vyöhykkeelle/järjestelmälle.

VALIKKO 1.3.3 - HUONEANTURIN ASETUKSET

Nimi huoneanturi
Kirjoita nimi kullekin huoneanturille.

Huoneanturin ohjaus
Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valitset mihin alueeseen anturi kuuluu, jokaiseen alueeseen voi liittää useita huoneantureita. Kullekin huoneanturille annetaan yksilöllinen nimi.

Lämmityksen ja jäähdytyksen ohjaus aktivoidaan merkitsemällä ko. vaihtoehdot. Näytettävät vaihtoehdot riippuvat asennetuista antureista. Jos ohjausta ei ole aktivoitu, anturi on näyttävä.

MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Jos vyöhykkeitä ja/tai ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetukset tehdään kullekin vyöhykkeelle/järjestelmälle.

VALIKKO 1.3.4 - ALUEET

Tässä lisätä ja nimetä vyöhykkeet. Voit myös valita, mihin lämmitysjärjestelmään vyöhykkeen tulisi kuulua.

VALIKKO 1.4 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Tässä näytetään niiden lisävarusteiden/toimintojen tiedot, jotka voivat vaikuttaa sisäilmastoon ja jotka ovat aktiivisia.

VALIKKO 1.5 - LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN NIMI

Tässä voit nimetä lämmitysjärjestelmän.

VALIKKO 1.30 - LISÄASETUKSET

Valikko "*Lisäasetukset*" on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle. Tässä valikossa on useita alivalikoita.

"*Lämpökäyrä*" Lämpökäyrän jyrkkyyden asetus.

"*Ulkoinen säätö*" Lämpökäyrän muutoksen asettaminen, kun ulkoinen kosketin on kytketty.

"*Alin menol. lämm*" Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asettaminen lämmityskäytössä.

"*Kork. menol. lämm.*" Ylimmän sallitun menojohdon lämpötilan asettaminen.

"*Oma lämpökäyrä*Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämpökäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

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

VALIKKO 1.30.1 - LÄMPÖKÄYRÄ

Lämpökäyrä
Säätöalue: 0 – 15

"Lämpökäyrä"-valikossa näet talosi ns. lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa. Tämän lämpökäyrän perusteella S1256 määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan. Tässä voit valita lämpökäyrän ja lukea, miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa.

VIHJE!

Voit myös luoda oman käyrän. Tämä tehdään valikossa 1.30.7.

MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45 °C.

VIHJE!

Jos huonelämpötila on jatkuvasti liian matala/liian korkea, suurenna/pienennä käyrän siirtymää yksi askel.

Jos huonelämpötila muuttuu ulkolämpötilan muuttuessa, lisää/vähennä käyrän kaltevuutta yksi askel.

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

VALIKKO 1.30.3 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Ulkoinen säätö
Säätöalue: -10 – 10

Säätöalue (jos huonelämpötila-anturi on asennettu): 5 – 30 °C

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

Jos lämmitysjärjestelmiä ja/tai vyöhykkeitä on useampia, jokaiselle järjestelmälle ja vyöhykkeelle voidaan tehdä omat asetukset.

VALIKKO 1.30.4 - ALIN MENOL. LÄMM

Lämmitys
Säätöalue: 5 – 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että S1256 ei koskaan käytä laskelmissa alempaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

VALIKKO 1.30.6 - KORK. MENOL. LÄMM.

Ilmastointijärjestelmä
Säätöalue: 5 – 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän korkein menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että S1256 ei koskaan käytä laskelmissa korkeampaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset. Lämmitysjärjestelmien 2 - 8 menolämpötilat eivät voi olla korkeammat kuin lämmitysjärjestelmän 1 menolämpötila.

MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45°C.

VALIKKO 1.30.7 - OMA LÄMPÖKÄYRÄ

Oma lämpökäyrä, lämmitys

Menolämpötila
Säätöalue: 5 – 80 °C

MUISTA!

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämpökäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

VALIKKO 1.30.8 - PISTESIIRTO

Ulkolämpötilapiste
Säätöalue: -40 – 30 °C

Käyrän muutos
Säätöalue: -10 – 10 °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 ulkolämpötilapiste.

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

VIHJE!

Jos talo tuntuu kylmältä esim. -2 °C lämpötilassa, ”ulkolämpötilapiste” asetetaan arvoon "-2" ja arvoa "käyrän muutos" suurennetaan, kunnes huonelämpötila on haluttu.

MUISTA!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Valikko 2 - Käyttövesi

YLEISKUVAUS

2.1 - Lisää käyttövettä
2.2 - Käyttövesitarve
2.3 - Ulkoinen säätö
2.4 - Ajoittainen korotus
2.5 - Käyttövesikierto

VALIKKO 2.1 - LISÄÄ KÄYTTÖVETTÄ

Vaihtoehto: 3, 6, 12, 24 ja 48 tuntia sekä tilat "Pois" ja "Kertakorotus"

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

Jos käyttöveden lämpötila on jo tarpeeksi korkea, "Kertakorotus" ei voi aktivoitua.

Toiminto aktivoituu heti kun ajanjakso valitaan. Oikealla näkyy jäljellä oleva aika valitulla asetuksella.

Kun aika on loppunut, S1256 palaa asetettuun tarvetilaan.

Valitse "Pois" kytkeäksesi ”Lisää käyttövettä” pois päältä.

VALIKKO 2.2 - KÄYTTÖVESITARVE

Vaihtoehto: Pieni, Keski, Suuri, Smart control,

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

Pieni: Tämä tila antaa muita vähemmän käyttövettä alhaisemman lämpötilan vuoksi. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä talouksissa, joissa tarvitaan vähän käyttövettä.

Keski: Normaalitila antaa suuremman käyttövesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.

Suuri: Tämä tila antaa suurimman käyttövesimäärän korkeamman lämpötilan vuoksi. Tässä tilassa käyttövettä voidaan osittain lämmittää sähkövastuksella. Tässä tilassa käyttöveden tuotanto on priorisoitu lämmityksen edelle.

Smart control: Kun Smart control on aktivoitu, S1256 oppii aikaisemman käyttövedenkulutuksen ja sovittaa lämminvesivaraajan lämpötilan sen mukaan energiankulutuksen minimoimiseksi ja mukavuuden maksimoimiseksi.

VALIKKO 2.3 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Tässä näytetään niiden lisävarusteiden/toimintojen tiedot, jotka voivat vaikuttaa käyttövesikäyttöön.

VALIKKO 2.4 - AJOITTAINEN KOROTUS

Aikaväli
Säätöalue: 1 - 90 päivää

Käynnistysaika
Säätöalue: 00:00 - 23:59

Seuraava korotus
Päiväys, jolloin seuraava jaksottainen korotus tapahtuu, näytetään tässä.

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

Voit myös määrittää käyttöveden lämpötilan korotusten aikavälin. Säätöalue on 1 - 90 vuorokautta. Merkitse/poista merkintä kohdassa "Aktivoitu" toiminnon käynnistämiseksi/pysäyttämiseksi.

VALIKKO 2.5 - KÄYTTÖVESIKIERTO

Käyntiaika
Säätöalue: 1 – 60 min

Seisonta-aika.
Säätöalue: 0 – 60 min

Aikaväli

Aktiiviset päivät
Vaihtoehto: Maanantai – Sunnuntai

Käynnistysaika
Säätöalue: 00:00 – 23:59

Pysäytysaika
Säätöalue: 00:00 – 23:59

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa viidelle ajanjaksolle päivässä. Jaksojen aikana käyttöveden kiertovesipumppu käy edellä olevien asetusten mukaan.

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

"Seisonta-aika." määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

”Jakso” Tässä asetat ajanjaksot, jolloin käyttöveden kiertovesipumppu toimii, valitsemalla *Aktiiviset päivät*, *Käynnistysaika* ja *Pysäytysaika*.

HUOM!

Käyttövesikierto aktivoidaan valikossa 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt" tai lisävarusteella.

Valikko 3 - Info

YLEISKUVAUS

3.1 - Käyttötiedot[1]
3.2 - Lämpötilaloki
3.3 - Energialoki
3.4 - Hälytysloki
3.5 - Tuotetiedot, yhteenveto
3.6 - Lisenssit

[1] Tämä valikko näkyy myös apulämpöpumpun rajoitetussa valikkojärjestelmässä.

VALIKKO 3.1 - KÄYTTÖTIEDOT

Tässä näytetään tietoja laitteiston käyttötilasta (esim. nykyiset lämpötilat). Järjestelmissä, joissa on useita yhteen kytkettyjä lämpöpumppuja, niiden tiedot näytetään tässä valikossa. Muutoksia ei voi tehdä.

Voit lukea myös käyttötiedot kaikista liitetyistä langattomista yksiköistä.

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

VALIKKO 3.2 - LÄMPÖTILALOKI

Tässä näet keskimääräisen sisälämpötilan viikoittain edellisen vuoden aikana.

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

Ilmanvaihtovarustuksella varustetuissa laitteistoissa, joissa ei ole huoneanturia (BT50), näytetään sen sijaan poistoilman lämpötila.

VALIKKO 3.3 - ENERGIALOKI

Vuosien määrä
Säätöalue: 1 – 10 vuotta

Kuukaudet
Säätöalue: 1 – 24 kuukautta

Tässä näet kaavion kuinka paljon energiaa S1256 tuottaa ja kuluttaa. Voit valita mitkä laitteiston osat kirjataan lokiin. Voit myös valita sisä- ja/tai ulkolämpötilan näytön.

Vuosien määrä: Tässä valitset, kuinka monta vuotta näytetään kaaviossa.

Kuukaudet: Tässä valitset, kuinka monta kuukautta näytetään kaaviossa.

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, valitse hälytys listasta.

VALIKKO 3.5 - TUOTETIEDOT, YHTEENVETO

Tässä voit nähdä tietoa laitteistosta, esim. ohjelmistoversion.

VALIKKO 3.6 - LISENSSIT

Tästä näet lisenssit avoimelle lähdekoodille.

Valikko 4 - Oma laitteisto

YLEISKUVAUS

4.1 - Käyttötila	
4.2 - Lisätoiminnot	4.2.2 - Aurinkosähkö [1]
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiilit [1]	
4.4 - Sääohjaus	
4.5 - Poissa	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energiahinnat	4.7.1 - Vaihtuva sähkönhinta
	4.7.3 - Shunttiohjattu lisälämpö [1]
	4.7.4 - Porrasohjattu lisälämpö [1]
	4.7.6 - Ulkoinen lisälämmönlähde [1]
4.8 - Aika ja päiväys	
4.9 - Kieli / Language	
4.10 - Maa	
4.11 - Työkalut	4.11.1 - Asentajan tiedot
	4.11.2 - Näppäinääni
	4.11.4 - Aloitusnäyttö
	4.11.6 - Sulata keräin
4.30 - Lisäasetukset	4.30.4 - Tehdasasetus, käyttäjä

[1] Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 4.1 - KÄYTTÖTILA

Käyttötila
Vaihtoehto: Auto, Manuaalinen, Vain lisälämpö

Manuaalinen
Vaihtoehto: Kompressori, Lisälämpö, Lämmitys

Vain lisälämpö
Vaihtoehto: Lämmitys

S1256:n käyttötilaksi asetetaan yleensä ”Autoauto". Myös käyttötila "Vain lisälämpö” voidaan valita. Valitse "Manuaalinen", jos haluat itse valita aktivoitavat toiminnot.

Jos "Manuaalinen" tai "Vain lisälämpö" on valittu, valittavat vaihtoehdot näytetään alempana. Merkitse aktivoitavat toiminnot.

Käyttötila ”Auto”

Tässä käyttötilassa S1256 valitsee automaattisesti, mitkä toiminnot sallitaan.

Käyttötila ”Manuaalinen”

Tässä käyttötilassa voit itse valita, mitkä toiminnot sallitaan.

"Kompressori" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Et voi deaktivoida ”kompressori” manuaalitilassa.

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

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

MUISTA!

Jos deaktivoit "Lisälämpö" et saa ehkä riittävästi käyttövettä ja/tai talo ei ehkä ole riittävän lämmin.

Käyttötila ”Vain lisälämpö”

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

MUISTA!

Jos valitset tilan "Vain lisälämpö" kompressori poistetaan käytöstä ja käyttökustannukset nousevat.

VALIKKO 4.2 - LISÄTOIMINNOT

Tämän alavalikoissa tehdään S1256:n lisätoimintojen asetukset.

VALIKKO 4.2.3 - SG READY

Tässä asetat, mihin ilmastointijärjestelmän osaan (esim. huoneen lämpötilaan) vaikutetaan, kun aktivoit "SG Ready". Toimintoa voi käyttää vain sähköverkossa, joka tukee "SG Ready"-standardia.

Vaikutus huonelämpötila

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

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

Vaikutus käyttövesi

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

Kun "SG Ready" on ylikapasiteettitilassa, käyttövesi asetetaan suureen tarvetilaan (sähkövastus sallitaan).

> **HUOM!**
> Toiminnon on oltava kytketty kahteen AUX-tuloon ja aktivoitu valikossa 7.4 ”Valittavat tulot/lähdöt”.

VALIKKO 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Alue
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikuta huonelämp., lämmitys
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikutusaste
Säätöalue: 1 – 10

Vaikuta käyttöveteen
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikutusaste
Säätöalue: 1 – 4

Deaktivoi Smart control (VV)
Vaihtoehto: päälle/pois[2]

Tätä toimintoa voi käyttää vain, jos sähköntoimittajasi tukee Smart price adaption™-toimintoa, jos sinulla on tuntikohtainen sähkösopimus ja aktiivinen myUplink-tili.

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

Alue: Ota yhteyttä sähköntoimittajaan saadaksesi tietoa alueesta (vyöhykkeestä), johon laitteistosi kuuluu.

Vaikutusaste: Voit valita, mihin laitoksen osiin ja missä määrin sähkön hinta vaikuttaa; mitä suuremman arvon valitset, sitä suurempi on sähkön hinnan vaikutus.

> **HUOM!**
> Korkea arvo voi suurentaa säästöjä, mutta heikentää mukavuutta.

VALIKKO 4.4 - SÄÄOHJAUS

Aktivoi sääohjaus
Vaihtoehto: päälle/pois

Tekijä
Säätöalue: 0 – 10

Tässä voit valita säätääkö S1256 sisälämpötilaa sääennusteen mukaan.

Voit myös asettaa kertoimen ulkolämpötilalle. Mitä korkeampi arvo, sitä suurempi sääennusteen vaikutus.

> **MUISTA!**
> Tämä valikko näkyy vain, jos laitteisto on liitetty myUplink:een.

VALIKKO 4.5 - POISSA

Tässä valikossa voit aktivoida/deaktivoida "Poissa".

Poissa-tila vaikuttaa seuraaviin toimintoihin:

- lämmitysasetusta säädetään hieman alaspäin
- jäähdytysasetusta on säädetty hieman ylös (jos jäähdytyslisävaruste on asennettu)
- käyttöveden lämpötilaa säädetään alaspäin, jos tarvetila "suuri" tai "keski" on valittu
- AUX-toiminto "Poissa" aktivoidaan.

Voit valita vaikutetaanko seuraaviin toimintoihin:

- ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)
- käyttövesikierto (vaatii tarvikkeen tai AUX)

VALIKKO 4.6 -SMART ENERGY SOURCE™

> **HUOM!**
> Smart Energy Source™ vaatii ulkoisen lisälämmönlähteen.

Smart Energy Source™
Vaihtoehto: päälle/pois

Ohjausmenetelmä
Asetusvaihtoehdot: Hinta per kWh / CO2

Kun Smart Energy Source™ on aktivoitu, S1256 priorisoi kunkin liitetyn energialähteen käytön. Tässä voit valita tuleeko järjestelmän käyttää hetkellisesti halvinta energialähdettä tai hetkellisesti hiilineutraaleinta energialähdettä.

[2] Lisätietoa Smart Controlista on valikossa 2.2.

MUISTA!

Tässä valikossa tekemäsi valinnat vaikuttavat valikkoon 4.7 - "Energiahinnat".

VALIKKO 4.7 - ENERGIAHINNAT

Tässä voit tariffiohjata lisälämpöä.

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

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).

MUISTA!

Tämä valikko näkyy vain, jos Smart Energy Source on aktivoitu.

VALIKKO 4.7.1 - VAIHTUVA SÄHKÖNHINTA

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 4.8 - AIKA JA PÄIVÄYS

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.

VIHJE!

Aika ja päiväys asetetaan automaattisesti, kun yhdistetään myUplink:iin. Oikean ajan asettamiseksi aikavyöhyke pitää asettaa.

VALIKKO 4.9 - KIELI / LANGUAGE

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.

VALIKKO 4.10 - MAA

Tässä valitset tuotteen asennusmaan. Tämä mahdollistaa maakohtaiset asetukset.

Kielivalinta ei riipu maavalinnasta.

HUOM!

Tämä valinta lukitaan 24 tunnin, näytön käynnistyksen tai ohjelmapäivityksen jälkeen. Tämän jälkeen tässä valikossa ei ole mahdollista muuttaa maavalintaa ilman, että tuotteen komponentteja on ensin vaihdettava.

VALIKKO 4.11 - TYÖKALUT

Täältä löydät käsittelytoimintoja.

VALIKKO 4.11.1 - ASENTAJAN TIEDOT

Tähän valikkoon tallennetaan asentajan nimi ja puhelinnumero.

Tiedot näkyvät tämän jälkeen "Tuotteen yleiskatsaus" -etusivulla.

VALIKKO 4.11.2 - NÄPPÄINÄÄNI

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valitset haluatko kuulla äänen, kun painat näytön painiketta.

VALIKKO 4.11.4 - ALOITUSNÄYTTÖ

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valitset näytettävät aloitusnäytöt.

Valikon valintojen määrä vaihtelee asennetuista tuotteista ja lisävarusteista riippuen.

VALIKKO 4.11.6 - SULATA KERÄIN

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä voit aktivoida keräimen sulatuksen. Kompressorikäyttö on silloin estetty.

Toiminto on aktiivinen 30 minuuttia tai kytkeytyy pois päältä, kun lämpötila-anturi, lauhduttimen meno (BT12) tulee liian kylmäksi.

HUOM!

Toiminto aktivoidaan valikossa 7.2.1 ”Lisää/poista lisävaruste”.

VALIKKO 4.30 - LISÄASETUKSET

Valikko ”Lisäasetukset” on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle.

VALIKKO 4.30.4 - TEHDASASETUS, KÄYTTÄJÄ

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

MUISTA!

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

Valikko 5 - Liitännät

YLEISKUVAUS

5.1 - myUplink	
5.2 - Verkkoasetukset	5.2.1 - wifi
	5.2.2 - Ethernet
5.4 - Langattomat laitteet	
5.10 - Työkalut	5.10.1 - Suora liitäntä

VALIKKO 5.1 - MYUPLINK

Täältä löydät tiedot asennuksen yhteyden tilasta, sarjanumerosta sekä laitteistoon liitettyjen käyttäjien ja palvelukumppaneiden lukumäärästä. Liitetyllä käyttäjällä on myUplink-käyttäjätili, joka antaa oikeuden ohjata ja/tai valvoa laitteistoa.

Voit myös hallinnoida laitteiston yhteyttä myUplink ja pyytää uuden yhteysmerkkijonon.

Kaikki laitteiston liitetyt käyttäjät ja palvelukumppanit on mahdollista kytkeä pois päältä myUplink:n kautta.

HUOM!

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

VALIKKO 5.2 - VERKKOASETUKSET

Tässä valitset onko laitteistosi yhdistetty Internetiin wifillä (valikko 5.2.1) vai kaapelilla (ethernet) (valikko 5.2.2).

Täällä voit määrittää laitteistosi TCP/ IP-asetukset.

Jos haluat määrittää TCP/IP-asetukset DHCP:n avulla, ota käyttöön "Automaattinen".

Manuaalista asetusta varten valitse "IP-osoite" ja syötä oikea osoite näppäimistöllä. Toista menettely "Verkkomaskin", "Yhdyskäytävän" ja "DNS:n" osalta.

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 valitsemalla "Palauta".

VALIKKO 5.4 - LANGATTOMAT YKSIKÖT

Tässä valikossa liität langattomat yksiköt ja käsittelet liitettyjen yksiköiden asetuksia.

Lisää langaton yksikkö painamalla "Lisää yksikkö". Langattoman yksikön tunnistuksen nopeuttamiseksi pääyksikkö kannattaa asettaa hakutilaan. Aseta sitten langaton yksikkö tunnistustilaan.

VALIKKO 5.10 - TYÖKALUT

Tässä voit asentajana liittää laitteiston sovelluksella aktivoimalla yhteyspisteen suoralle yhteydelle matkapuhelimella.

VALIKKO 5.10.1 - SUORA LIITÄNTÄ

Täällä voit aktivoida suoran liitännän WiFi:n kautta. Tämä tarkoittaa sitä, että laitteisto menettää yhteyden nykyiseen verkkoon ja että sen sijaan teet asetukset mobiililaitteesi kautta, jonka yhdistät laitteistoon.

Valikko 6 - Ohjelmointi

YLEISKUVAUS

6.1 - Loma
6.2 - Ohjelmointi

VALIKKO 6.1 - LOMA

Tässä valikossa ohjelmoit pidemmät lämmityksen ja käyttöveden lämpötilojen muutokset.

Voit myös ohjelmoi tiettyjen lisävarusteiden asetukset.

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

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

VIHJE!

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

MUISTA!

Loma-asetus päättyy valittuna päivänä. Jos haluat uusia loma-asetuksen päättymispäivän jälkeen, mene valikkoon ja muuta päiväys.

VALIKKO 6.2 - OHJELMOINTI

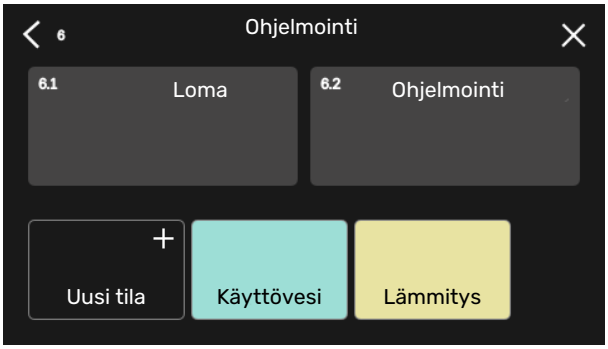
Tässä valikossa voit ohjelmoida toistuvia muutoksia esimerkiksi lämmitykseen ja lämpimään veteen.

Voit myös ohjelmoi tiettyjen lisävarusteiden asetukset.

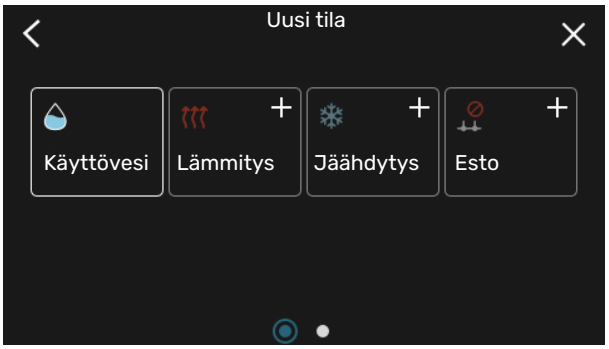
MUISTA!

Ohjelma toistetaan valitun asetuksen mukaan (esim. joka maanantai), kunnes menet valikkoon ja poistat sen käytöstä.

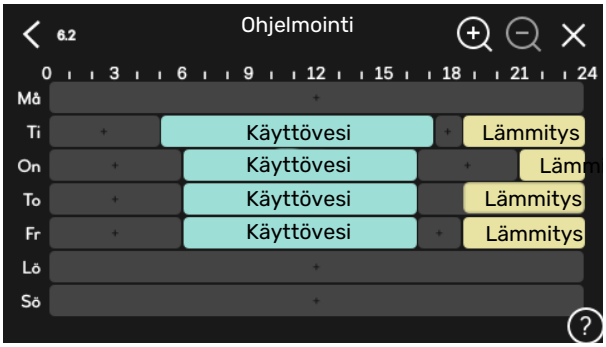
Tila sisältää asetukset, joita sovelletaan aikatauluun. Luo tila, jossa on yksi tai useampi asetus, painamalla "Uusi tila".



Valitse asetukset, jotka haluat tilan sisältävän. Vedä sormea vasemmalle valitaksesi tilan nimen ja värin, jotta se olisi ainutlaatuinen ja erottuisi muista tiloista.



Valitse tyhjä rivi ja napauta sitä ohjelmoidaksesi tilan ja säädä tarpeen mukaan. On mahdollista valita, onko tilan oltava aktiivinen päivällä vai yöllä.



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

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

Valikko 7 - Asentajan asetukset

YLEISKUVAUS

7.1 - Käyttöasetukset [1]	7.1.1 - Käyttövesi	7.1.1.1 - Käyttövesiasetukset
	7.1.2 - Kiertovesipumput	7.1.2.1 - Käyttötila kv-pumppu GP1 [1]
		7.1.2.2 - Pumpun nopeus GP1 [1]
		7.1.2.6 - Käyttötila LK-pumppu [1]
		7.1.2.7 - Pumpun nopeus LK [1]
		7.1.2.8 - Lämmönkeruu hälytys
	7.1.3 - Kompressori	7.1.3.1 - Estoalue
	7.1.4 - Ilmanvaihto [2]	7.1.4.1 - Puhallinnopeus poistoilma [2]
		7.1.4.2 - Puhallinnopeus tuloilma [2]
		7.1.4.3 - Ilmanv. säätö [2]
		7.1.4.4 - Tarveohjattu ilmanvaihto [2]
	7.1.5 - Lisälämpö	7.1.5.1 - Sisäinen sähkövastus
	7.1.6 - Lämmitys	7.1.6.1 - Maks. ero menolämpötila
		7.1.6.2 - Lämmityksen virtausasetus
		7.1.6.3 - Teho MUT:ssa
		7.1.6.4 - Raj. ilmank. lämm. yht. [2]
	7.1.7 - Jäähdytys [2]	7.1.7.1 - Jäähdytysasetukset [2]
		7.1.7.2 - Kosteussäätö [2]
		7.1.7.3 - Järjestelmäas. jäähdytys [2]
	7.1.8 - Hälytys	7.1.8.1 - Hälytystoimenpiteet
		7.1.8.2 - Varatila
	7.1.9 - Tehovahti	
	7.1.10 - Järjestelmäasetukset	7.1.10.1 - Käyttöpriorisointi
		7.1.10.2 - Autotilan asetukset
		7.1.10.3 - Asteminuuttiasetukset
7.2 - Lisävarusteasetukset [2]	7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste	
	7.2.19 - Ulkoinen energiamittari	
7.3 - Multilaitteisto	7.3.1 - Konfiguroi	
	7.3.2 - Asennetut lämpöpumput	
	7.3.3 - Nimeä lämpöpumppu	
	7.3.4 - Liitäntä	
	7.3.5 - Sarjanumero	
7.4 - Valittavat tulot/lähdöt		
7.5 - Työkalut	7.5.1 - Lämpöpumppu, testi	7.5.1.1 - Testitila
	7.5.2 - Lattiankuivaustoiminto	
	7.5.3 - Pakko-ohjaus	
	7.5.6 - Invertterin vaihto	
	7.5.8 - Näyttölukko	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Tehdasasetus huolto		
7.7 - Aloitusopas		
7.8 - Pikakäynnistys		
7.9 - Lokit	7.9.1 - Muutosloki	
	7.9.2 - Laajennettu hälytysloki	
	7.9.3 - Musta laatikko	

1 Tämä valikko näkyy myös apulämpöpumpun rajoitetussa valikkojärjestelmässä.

2 Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 7.1 - KÄYTTÖASETUKSET

Tässä teet laitteiston käyttöasetukset.

VALIKKO 7.1.1 - KÄYTTÖVESI

Tämä valikko sisältää käyttövesikäytön lisäasetukset.

VALIKKO 7.1.1.1 - KÄYTTÖVESIASETUKSET

Käynnistyslämpötila

Tarvetila pieni/keski/suuri
Säätöalue: 5 – 70 °C

Pysäytyslämpötila

Tarvetila pieni/keski/suuri
Säätöalue: 5 – 70 °C

Pys.lämp. ajoit. korotus
Säätöalue: 55 – 70 °C

Käynnistyslämpötila ja pysäytyslämpötila mukavuusvaihtoehto pieni/keski/suuri: Tässä asetetaan käyttöveden käynnistys- ja pysäytyslämpötilat eri mukavuusvaihtoehdoille (valikko 2.2).

Pys.lämp. ajoit. korotus: Tässä asetat jaksottaisen korotuksen pysäytyslämpötilan (valikko 2.4).

VALIKKO 7.1.2 - KIERTOVESIPUMPUT

Tämän valikon alavalikoissa on kiertovesipumppuja koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.2.1 - KÄYTTÖTILA KV-PUMPPU GP1

Toimintatila
Vaihtoehto: Auto, Ajoittainen

Auto: Kiertovesipumppu käy S1256:n toimintatilan mukaan.

Ajoittainen: Kiertovesipumppu käynnistyy n. 20 sekuntia ennen kompressoria ja pysähtyy 20 sekuntia kompressorin jälkeen.

MUISTA!

Valinta "Ajoittainen" on käytettävissä vain laitteistoissa, joissa on ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25).

VALIKKO 7.1.2.2 - PUMPUN NOPEUS GP1

Lämmitys

Auto
Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus
Säätöalue: 1 - 100 %

Alin sallittu nopeus
Säätöalue: 1 - 50 %

Korkein sallittu nopeus
Säätöalue: 80 - 100 %

Nopeus odotustilassa
Säätöalue: 1 - 100 %

Käyttövesi

Auto
Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus
Säätöalue: 1 - 100 %

Tässä asetetaan kiertovesipumpun nopeudet eri käyttötiloissa, esim. lämmitys- tai käyttövesitilassa. Muutettavat käyttötilat riippuvat kytketyistä lisävarusteista.

Lämmitys

Auto: Tässä valitaan ohjataanko kiertovesipumppua automaattisesti vai käsin.

Man. nopeus: Jos olet valinnut kiertovesipumpun manuaalisen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus.

Alin sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeuden niin, että kiertovesipumppu ei pyöri asetettua arvoa pienemmällä nopeudella.

Korkein sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeuden niin, että kiertovesipumppu ei pyöri asetettua arvoa suuremmalla nopeudella.

Nopeus odotustilassa: Tässä asetetaan kiertovesipumpun nopeus odotustilassa. Pumppu on odotustilassa, kun lämmityskäynti on sallittu ja kompressorikäytön tai sähkövastuksen tarve puuttuu.

Käyttövesi

Auto: Tässä valitaan ohjataanko kiertovesipumppua automaattisesti vai käsin käyttövesitilassa.

Man. nopeus: Jos olet valinnut kiertovesipumpun manuaalisen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus käyttövesitilassa.

VALIKKO 7.1.2.6 - KÄYTTÖTILA LK-PUMPPU

Toimintatila
Vaihtoehto: Ajoittainen, Jatkuva, 10 pv jatkuva

Ajoittainen: Lämmönkeruupumppu käynnistyy n. 20 sekuntia ennen lämpöpumpun kompressoria ja pysähtyy yhtä monta sekuntia sen jälkeen. Pohjavesijärjestelmässä lämmönkeruupumppu käynnistyy 2 minuuttia ennen kompressoria ja pysähtyy yhtä monta minuuttia kompressorin jälkeen.

Jatkuva: Jatkuva käyttö.

10 pv jatkuva: Jatkuva käyttö 10 vuorokautta. Sen jälkeen pumppu siirtyy ajoittaiseen käyttöön.

VIHJE!

Voit käyttää "10 pv jatkuva" käynnistyksen yhteydessä, jotta saat jatkuvan kierron käynnistysaikana ja järjestelmä on helpompi ilmata.

VALIKKO 7.1.2.7 - PUMPUN NOPEUS LK

Tässä teet lämmönkeruupumpun nopeutta koskevat asetukset.

Toimintatila
Säätöalue: kiinteä delta, Auto, Manuaalinen

Delta-T, kiinteä delta
Säätöalue: 2 - 10 °C

Manuaalinen
Säätöalue: 1 - 100 %

Toimintatila: Tässä valitaan ohjataanko lämmönkeruupumppua automaattisesti, käsin vai lämpötilaerolla.

kiinteä delta: Tässä valitaan ohjataanko lämmönkeruupumppua lämpötilaerolla esim. pohjavesijärjestelmässä.

Manuaalinen: Jos olet valinnut lämmönkeruupumpun manuaalisen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus.

Nopeus odotustilassa, jäähdytys: Tässä asetetaan lämmönkeruupumpun nopeus odotustilassa, kun passiivinen jäähdytys on sallittu.

VALIKKO 7.1.2.8 - LÄMMÖNKERUU HÄLYTYS

Automaattinen palautus
Vaihtoehto: päälle/pois

Hälytyslämpötila
Säätöalue: -12 – 15 °C

Maks lämmönkeruu sisään
Säätöalue: 10 – 35 °C

Automaattinen palautus: Valitse ”automaattinen palautus”, jos S1256:n tulisi käynnistyä automaattisesti lämmönkeruuhälytyksen jälkeen.

Hälytyslämpötila: Tässä asetetaan, missä lämpötilassa lämpöpumppu hälyttää liian alhaisesta lämmönkeruun menolämpötilasta.

Jos ”Automaattinen palautus" on valittu, hälytys nollautuu, kun lämpötila ylittää asetetun arvo 1 °C asteella.

Maks lämmönkeruu sisään: Tässä asetetaan, missä lämpötilassa lämpöpumppu hälyttää liian korkeasta lämmönkeruun tulolämpötilasta. Käynnistyksen aikana lämpötila saa rajoitetun ajan olla 5 °C yli ”Maks lämmönkeruu sisään”.

VALIKKO 7.1.3 - KOMPRESSORI

Tämän valikon alavalikoissa on kompressoria koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.3.1 - ESTOALUE

Estoalue 1 ja 2
Säätöalue S1256-8 käynnistys: 25 – 101 Hz

Säätöalue S1256-8 pysäytys: 30 – 106 Hz

Säätöalue S1256-13 käynnistys: 20 – 90 Hz

Säätöalue S1256-13 pysäytys: 25 – 95 Hz

Säätöalue S1256-18 käynnistys: 20 – 95 Hz

Säätöalue S1256-18 pysäytys: 25 – 100 Hz

Suurin säätöalue: 50 Hz

Tässä voit asettaa taajuusalueen, jossa kompressori on estetty. Säätöalueen rajat voivat vaihdella lämpöpumppumallista riippuen.

HUOM!

Suuri estetty taajuusalue voi aiheuttaa kompressorin nykivää toimintaa.

VALIKKO 7.1.5 - LISÄLÄMPÖ

Tämän valikon alavalikoissa on lisälämmönlähdettä koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.5.1 - SISÄINEN SÄHKÖVASTUS

Maks. kytketty sähköteho3x400V, S1256-13 / -18
Säätöalue: 7 / 9 kW

Maks. asetettu sähköteho
Säätöalue S1256-8 1x230 V: 0 - 4,5 kW

Säätöalue S1256-13 1x230 V: 0 - 7 kW

Säätöalue S1256-8 3x230 V: 0 - 4,5 kW

Säätöalue S1256-13 3x230 V: 0 - 9 kW

Säätöalue S1256-8 3x400 V: 0 - 6,5 kW

Säätöalue S1256-13 ja -18 3x400 V: 0 - 9 kW

Maks. as. sähköt. (SG Ready)
Säätöalue 1x230V: 0 – 7 kW

Säätöalue 3x400V: 0 – 9 kW

Tässä asetetaan S1256 sisäisen sähkövastuksen suurin sähköteho normaalikäytössä ja ylikapasiteettitilassa (SG Ready).

VALIKKO 7.1.6 - LÄMMITYS

Tämän valikon alavalikoissa on lämmityskäyttöä koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.6.1 - MAKS. ERO MENOLÄMPÖTILA

Maks. ero kompressori
Säätöalue: 1 – 25 °C

Maks. ero lisäläm.
Säätöalue: 1 – 24 °C

BT12 offset
Säätöalue: -5 – 5 °C

Tässä asetetaan suurin sallittu ero lasketun ja todellisen menojohdon lämpötilan välillä kompressori- ja lisäyskäytössä. Maks. ero lisäys ei saa koskaan olla suurempi kuin maks. ero kompressori.

Maks. ero kompressori: Jos menolämpötila *ylittää* lasketun menolämpötilan asetetulla arvolla, asetetaan asteminuuttilukemaksi 1. Jos tarvitaan vain lämmitystä, kompressori pysähtyy.

Maks. ero lisäläm.: Jos "Lisälämpö" on valittu ja aktivoitu valikossa 4.1 ja menojohdon lämpötila *ylittää* lasketun menolämpötilan asetetulla arvolla, lisälämmönlähde pysäytetään.

BT12 offset: Jos lämmitysveden menolämpötilan anturin (BT25) ja lauhduttimen , menolämpötilan anturin (BT12) välillä on eroa, voit määrittää tässä kiinteän siirron eron kompensoimiseksi.

VALIKKO 7.1.6.2 - LÄMMITYKSEN VIRTAUSASETUS

Asetus
Vaihtoehto: Lämpöpatteri, Lattialämmitys, Pat + lat.läm, Oma asetus

MUT
Säätöalue MUT: -40,0 – 20,0 °C

dT MUT:ssa
Säätöalue dT MUT:ssa: 0,0 – 25,0 °C

Tässä asetetaan, minkä tyyppiseen lämmönjakojärjestelmään kiertovesipumppu on kytketty.

dT MUT:ssa on meno- ja paluulämpötilojen välinen ero mitoittavassa ulkolämpötilassa.

VALIKKO 7.1.6.3 - TEHO MUT:SSA

Man. val. teho MUT:ssa
Vaihtoehto: päälle/pois

Teho MUT:ssa
Säätöalue: 1 – 1 000 kW

Tässä valitset kiinteistön vaatiman tehon mitoittavassa ulkolämpötilassa (MUT).

Ellet aktivoi "Man. val. teho MUT:ssa":a, asetus tehdään automaattisesti ts. S1256 valitsee sopivan tehon MUT:ssa.

VALIKKO 7.1.8 - HÄLYTYS

Tässä valikossa määritetään mihin suojaustoimenpiteisiin S1256 ryhtyy toimintahäiriön yhteydessä.

VALIKKO 7.1.8.1 - HÄLYTYSTOIMENPITEET

Laske huonelämpöt.
Vaihtoehto: päälle/pois

Lopeta käyttöveden tuotanto
Vaihtoehto: päälle/pois

Äänimerkki hälytyksen yht
Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä voit valita miten S1256 ilmoittaa, että näytössä näkyy hälytys.

S1256 joko lopettaa käyttöveden tuottamisen ja/tai laskee huonelämpötilaa.

MUISTA!

Ellei mitään hälytystoimenpidettä valita, energiankulutus saattaa kasvaa hälytyksen yhteydessä.

VALIKKO 7.1.8.2 - VARATILA

Sähkövastuksen teho
Säätöalue 1x230 V: 4 – 7 kW

Säätöalue 3x400 V: 4 – 9 kW

Tässä valikossa määritetään miten lisälämpöä ohjataan varatilassa.

MUISTA!

Varatilassa näyttö on pois päältä. Varatilan asetukset ovat kiinteät ja voivat vaikuttaa käyttömukavuuteen.

VALIKKO 7.1.9 - TEHOVAHTI

Varokekoko
Säätöalue: 1 – 400 A

Jännitesuhde
Säätöalue: 300 – 3 000

Tunnista vaihejärjestys
Vaihtoehto: päälle/pois

Täällä asetetaan laitteiston varokekoko ja jännitesuhde. Jännitesuhteen avulla mitattu jännite muutetaan virraksi.

Tässä voit myös tarkastaa kiinteistön eri vaiheisiin kytketyt virrantunnistimet (edellyttää että olet asentanut virrantunnistimia). Tarkasta valitsemalla "Tunnista vaihejärjestys".

VIHJE!

Tee haku uudelleen, jos vaiheentunnistus epäonnistuu. Hakuprosessi on erittäin herkkä ja muut kiinteistön laitteet aiheuttavat herkästi häiriöitä.

VALIKKO 7.1.10 - JÄRJESTELMÄASETUKSET

Tässä määrität laitteistosi järjestelmäasetukset.

VALIKKO 7.1.10.1 - KÄYTTÖPRIORISOINTI

Autotila
Vaihtoehto: päälle/pois

Min
Säätöalue: 0 – 180 minuuttia

Tässä valitset kuinka kauan laitteisto toimii kussakin tilassa, jos on kaksi tai useampia samanaikaisia tarpeita.

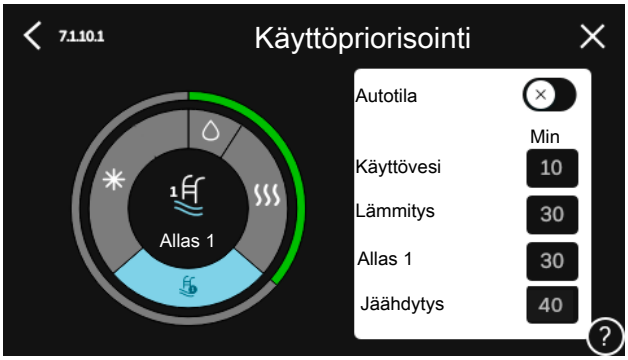
"Käyttöpriorisointi" on yleensä asetettu arvoon "Auto", mutta prioriteetti voidaan asettaa myös manuaalisesti.

Auto: Automaattitilassa S1256 optimoi eri tarpeiden väliset toiminta-ajat.

Manuaali: Valitset itse kuinka kauan laitteisto toimii kunkin tarpeen täyttämiseksi, jos on useampia samanaikaisia tarpeita.

Jos on vain yksi tarve, laitteisto toimii siinä käytössä.

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



VALIKKO 7.1.10.2 - AUTOTILAN ASETUKSET

Lämmit. pysäytys
Säätöalue: -20 – 40 °C

Lisälämmön pysäytys
Säätöalue: -25 – 40 °C

Suodatusaika lämmitys
Säätöalue: 0 – 48 h

Lämmit. pysäytys, Lisälämmön pysäytys: Tässä valikossa asetetaan lämpötilat, joita järjestelmä käyttää ohjaukseen automaattitilassa.

MUISTA!

Arvoa "Lisälämmön pysäytys" ei voi asettaa korkeammaksi kuin "Lämmit. pysäytys".

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

VALIKKO 7.1.10.3 - ASTEMINUUTTIASETUKSET

Nykyinen arvo
Säätöalue: -3 000 – 100 GM

Lämmitys, auto
Vaihtoehto: päälle/pois

Käynnistä kompressori
Säätöalue: -1 000 – (-30) AM

Suht. AM käyn. lisäl
Säätöalue: 100 – 2 000 GM

Lisälämm. portaiden ero
Säätöalue: 10 – 1 000 GM

Asteminuutit jäähdytys
Vaihtoehto: -3 000 – 3 000

Käynnistysero kompressorit
Säätöalue: 10 – 2 000 GM

AM = asteminuutit

Asteminuutit (AM) ilmaisevat talon hetkellisen lämmitys-/jäähdytystarpeen ja määrittävät milloin kompressori ja lisälämmönlähde käynnistetään/pysäytetään.

MUISTA!

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

VALIKKO 7.2 - LISÄVARUSTEASETUKSET

Tämän alavalikoissa tehdään asennettujen ja aktivoitujen lisätarvikkeiden käyttöasetukset.

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä määrität S1256:lle asennetut lisävarusteet.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

VALIKKO 7.2.19 - ENERGIAMITTARIN PULSSI

Aktivoitu
Vaihtoehto: päälle/pois

Asetettu tila
Vaihtoehto: Energiaa per pulssi / Pulssia per kWh

Energiaa per pulssi
Säätöalue: 0 – 10000 Wh

Pulssia per kWh
Säätöalue: 1 – 10000

Enintään kaksi sähkö- tai energiamittaria (BE6-BE7) voidaan liittää S1256:een.

Energiaa per pulssi: Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

Pulssia per kWh: Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään S1256:een kWh kohti.

VIHJE!

"Pulssia per kWh" asetetaan ja näytetään kokonaislukuina. Jos halutaan korkeampi resoluutio, käytä "Energiaa per pulssi".

VALIKKO 7.3 - MULTILAITTEISTO

Tämän alavalikoissa tehdään S1256liitettyjen lämpöpumppujen asetukset.

VALIKKO 7.3.1 - KONFIGUROI

Monilaitteisto
Vaihtoehto: päälle/pois

Järjestelmäasetukset
Vaihtoehto: Pääyksikkö/lämpöpumppu 1 – 8

Monilaitteisto: Tässä valitset sisältyykö S1256 kaskadilaitteistoon (laitteisto, jossa on useita kytkettyjä lämpöpumppuja).

Järjestelmäasetukset: Tässä valitset onko S1256 kaskadilaitteiston pääyksikkö. Yhden lämpöpumpun järjestelmässä S1256 on pääyksikkö. Jos laitteistossa on toinen pääyksikkö, määritä S1256:n tunnus.

Etsi asennettuja lämpöpumppuja: Tässä voit etsiä, aktivoida tai deaktivoida kytkettyjä lämpöpumppuja.

MUISTA!

Multilaitteistossa kaikilla lämpöpumpuilla on oltava yksilöllinen tunnus. Se määritetään lämpöpumpussa, joka on liitetty S1256:een.

VALIKKO 7.3.2 - ASENNETUT LÄMPÖPUMPUT

Tässä valitset mitkä asetukset teet kyseisessä lämpöpumpussa.

VALIKKO 7.3.3 - NIMEÄ LÄMPÖPUMPUT

Tässä nimetään lämpöpumput, jotka on liitetty S1256:een.

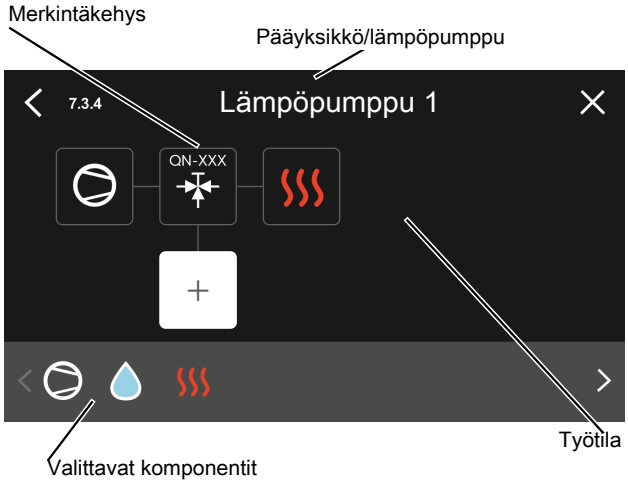
VALIKKO 7.3.4 - LIITÄNTÄ

Tässä määritetään miten järjestelmä on liitetty lämmitysjärjestelmään ja mahdollisiin lisävarusteisiin.

VIHJE!

Esimerkkejä liitäntävaihtoehdoista löydät osoitteesta nibe.fi.

Tässä valikossa on liitäntämuisti, mikä tarkoittaa, että ohjausjärjestelmä muistaa miten tietty vaihtoventtiili on liitetty ja käyttää automaattisesti oikeaa liitäntää, kun käytät samaa vaihtoventtiiliä seuraavan kerran .



Pääyksikkö/lämpöpumppu: Tässä valitset mille lämpöpumpulle liitäntäasetukset tehdään (jos lämpöpumppuja on vain yksi, näytetään vain pääyksikkö).

Työtila liittämistä varten: Tähän piirretään järjestelmän liitäntä.

Kompressori: Tässä valitaan onko lämpöpumpun kompressori estetty (tehdasasetus), ulkoisesti ohjattu valittavan tulon kautta vai vakio (liitetty esim. lämminvesivaraajaan ja lämmitysjärjestelmään).

Merkintäkehys: Paina muutettavaa merkintäkehystä. Valitse joku valittavista komponenteista.

Symboli	Kuvaus
	Estetty
	Kompressori (vakio)
	Kompressori (ulkoisesti ohjattu)
	Kompressori (estetty)
	Vaihtoventtiili Merkintä vaihtoventtiilin yläpuolella osoittaa, mihin se on kytketty (EB100 = pääyksikkö, EB101 = lämpöpumppu 1 jne.).

Symboli	Kuvaus
	Käyttövesilataus. Multilaitteisto: käyttövesi pääyksiköllä ja/tai yhteinen käyttövesi useista lämpöpumpuista.
	Käyttöveden tuotto apuyksiköllä multilaitteistossa.
	Allas 1
	Allas 2
	Lämmitys (kiinteistön lämmitys, sisältää mahd. lisälämmitysjärjestelmä)

MENY 7.3.5 - SARJANUMERO

Tässä voit asettaa ilma-/vesilämpöpumppujen sarjanumerot. Tämä valikko tulee näkyviin vain, jos vähintään yhdellä liitetyllä ilma-/vesilämpöpumpulla ei ole sarjanumeroa, esimerkiksi piirilevyn vaihdon jälkeen.

MUISTA!

Tämä valikko näytetään vain, jos vähintään yhden lämpöpumpun sarjanumero puuttuu. (Voit tapahtua huoltokäynnin yhteydessä.)

VALIKKO 7.4 - VALITTAVAT TULOT/LÄHDÖT

Tässä valitaan onko ulkoinen kosketintoiminto kytketty, joko yhteen AUX-tuloista liitinrimassa X28 tai AUX-lähtöön liitinrimassa X27.

VALIKKO 7.5 - TYÖKALUT

Täältä löydät kunnossapidossa ja huollossa käytettäviä toimintoja.

VALIKKO 7.5.1 - LÄMPÖPUMPPU, TESTI

HUOM!

Tämä valikko ja sen alivalikot on tarkoitettu lämpöpumpun testaukseen.

Valikon käyttö muuhun tarkoitukseen voi aiheuttaa sen, että laitteisto ei toimi oikein.

VALIKKO 7.5.2 - LATTIANKUIVAUSTOIMINTO

Jakson pituus 1 – 7
Säätöalue: 0 – 30 päivää

Lämpötila jakso 1 – 7
Säätöalue: 15 – 70 °C

Tässä asetetaan lattiankuivaustoiminto.

Voit määrittää enintään 7 ajanjaksoa, joissa on eri menolämpötilat. Jos ajanjaksoja on vähemmän kuin 7, muiden jaksojen pituudeksi asetetaan 0 päivää.

Kun lattiakuivaustoiminto on aktivoitu, näytetään laskuri, joka näyttää kuinka monta vuorokautta toiminto on ollut aktiivinen. Toiminto laskee asteminuutteja normaalin lämmityskäytön tavoin, mutta kyseiselle jaksolle asetettujen menolämpötilojen suhteen.

HUOM!

Kun lattiankuivaustoiminto on aktiivinen, kiertovesipumppu käy 100 % teholla valikon 7.1.2.2 asetuksista riippumatta.

VIHJE!

Jos käyttötilaa "Vain lisälämmönlähde" käytetään, valitse se valikossa 4.1.

Menolämpötilan tasoittamiseksi lisälämpö voidaan käynnistää aikaisemmin asettamalla "lisälämmön suht. AM käynnistys" valikossa 7.1.10.3 arvoon -80. Kun asetetut lattiankuivausjaksot ovat päättyneet, palauta valikot 4.1 ja 7.1.10.3 aikaisempiin asetuksiin.

VALIKKO 7.5.3 - PAKKO-OHJAUS

Tässä voit pakko-ohjata laitteiston eri osia. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat kuitenkin aktiivisia.

HUOM!

Pakko-ohjaus on tarkoitettu vain vianetsintään. Toiminnon virheellinen käyttö voi vahingoittaa lämmitysjärjestelmän komponentteja.

VALIKKO 7.5.6 - INVERTTERIN VAIHTO

Tämä valikko sisältää invertterin vaihtamiseen käytettävän oppaan.

Valikko näkyy vain, jos yhteys invertteriin puuttuu.

MENY 7.5.8 - NÄYTÖN LUKITUS

Tässä voit aktivoida S1256:n näyttölukon. Aktivoinnin jälkeen sinua pyydetään syöttämään haluamasi koodi (neljä numeroa). Koodia käytetään:

- näyttölukon deaktivointiin.
- koodin vaihtamiseen.
- näytön käynnistämiseen, kun se ei ole ollut käytössä.
- S1256:n uudelleenkäynnistykseen/käynnistykseen.

VALIKKO 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä aktivoit Modbus TCP/IP. Lue lisää sivulta 63.

VALIKKO 7.6 - TEHDASASETUS HUOLTO

Tässä voit palauttaa kaikki asetukset (mukaan käyttäjän asetukset) tehdasasetuksiin.

Myös inverterin uudelleen parametrisointi voidaan tehdä tässä.

> **HUOM!**
>
> Palautuksen jälkeen aloitusopas näkyy näytössä kun S1256 käynnistetään seuraavan kerran.

VALIKKO 7.7 - ALOITUSOPAS

Aloitusopas aktivoidaan automaattisesti, kun S1256 käynnistetään ensimmäisen kerran. Tässä voit käynnistää sen käsin.

VALIKKO 7.8 - PIKAKÄYNNISTYS

Tässä voit sallia kompressorin pikakäynnistyksen.

Pikakäynnistys edellyttää, että jokin seuraavista kompressoritarpeista on aktiivinen:

- lämmitys
- käyttövesi
- jäähdytys (vaatii lisävarusteen)
- allas (vaatii lisävarusteen)

> **MUISTA!**
>
> Liian monta pikakäynnistystä lyhyen ajan sisällä voi vahingoittaa kompressoria ja siihen liittyviä varusteita.

MENY 7.9 - LOKIT

Tästä valikosta löydät lokitiedostoja, joihin kerätään tietoa hälytyksistä ja tehdyistä muutoksista. Valikko on tarkoitettu vianetsintään.

MENY 7.9.1 - MUUTOSLOKI

Tästä voi lukea ohjausjärjestelmään tehdyt muutokset.

> **HUOM!**
>
> Muutosloki tallennetaan käynnistyksen yhteydessä eikä sitä poisteta tehdasasetusten palautuksen yhteydessä.

MENY 7.9.2 - LAAJENNETTU HÄLYTYSLOKI

Tämä loki on tarkoitettu vianetsintään.

MENY 7.9.3 - MUSTA LAATIKKO

Tämän valikon kautta voit viedä kaikki lokit (muutosloki, laajennettu hälytysloki) USB-muistille. Kytke USB-muisti ja valitse mitkä lokit viedään.

Huolto

Huoltotoimenpiteet

> **HUOM!**
> Huollon saa suorittaa vain tarvittavan pätevyyden omaava henkilö.
>
> S1256:n korjaamiseen saa käyttää vain NIBE:n toimittamia varaosia.

VARATILA

> **HUOM!**
> Älä käynnistä laitteistoa ennen kuin vesi on täytetty. Sisäiset komponentit saattavat vaurioitua.

Varatilaa käytetään käyttöhäiriöiden ja huollon yhteydessä.

Kun varatila on aktiivinen, tilavalo palaa keltaisena.

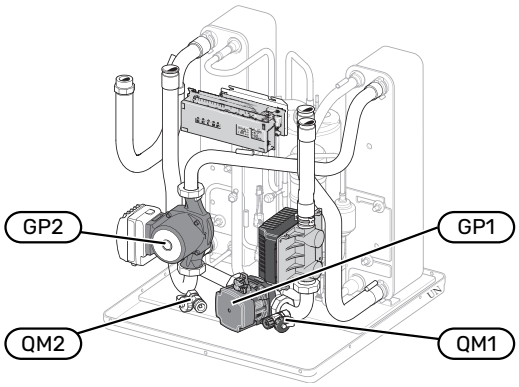
Voit aktivoida varatilan, kun S1256 on käynnissä ja kun se on suljettu.

Aktivointi, kun S1256 on päällä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 2 sekuntia ja valitse ”varatila” sulkemisvalikossa.

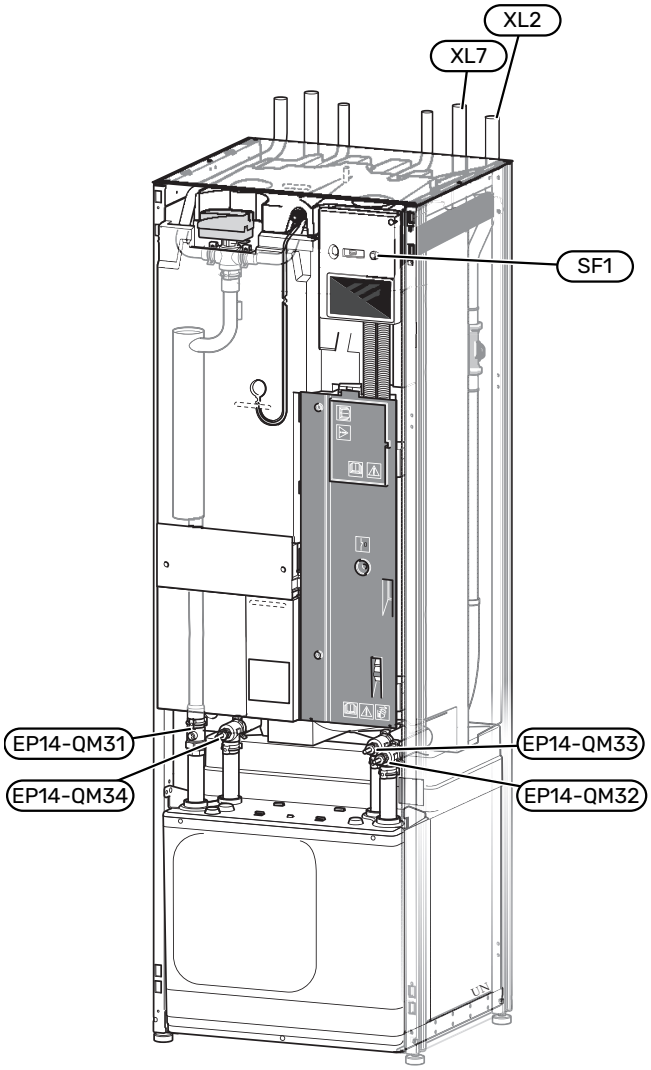
Varatilan aktivointi, kun S1256 on pois päältä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi varatila painamalla kerran).

Kun S1256 asetetaan varatilaan, näyttö on sammunut ja perustoiminnot ovat aktiivisia:

- Sähkövastus yrittää ylläpitää laskettua menolämpötilaa. Jos ulkolämpötilan anturi (BT1) puuttuu, sähkövastus yrittää ylläpitää korkeimman menolämpötilan, joka on asetettu valikossa 1.30.6 - "Kork. menol. lämm.".
- Kompressori ja lämmönkeruupumppu on pysäytetty ja vain kiertovesipumppu ja sähkövastus ovat aktiivisia. Sähkövastuksen maksimiteho varatilassa on rajoitettu valikon 7.1.8.2 - "Varatila” asetusten mukaan.



Kuvassa esimerkki jäähdytysmoduulista.



LÄMMINVESIVARAAJAN TYHJENNYS

Lämminvesivaraaja tyhjennetään lappoperiaatteella. Tämän voi tehdä tyhjennysventtiilin kautta, joka asennetaan tulevaan kylmävesijohtoon, tai työntämällä letku kylmävesiliitäntään.

> **HUOM!**
> Putkesta saattaa valua kuumaa vettä, palovammavaara.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN TYHJENNYS

Lämmitysjärjestelmän kaivatessa huoltoa on usein helpointa tyhjentää ensin järjestelmä. Sen voit tehdä usealla eri tavalla riippuen siitä, mitä tarvitsee tehdä:

> **HUOM!**
> Putkesta saattaa valua kuumaa vettä, palovammavaara.

Jäähdytysmoduulin lämmitysjärjestelmän tyhjennys

Jos esim. kiertovesipumppu pitää vaihtaa tai jäähdytysmoduuli kaipaa muuta huoltoa, lämmitysjärjestelmä tyhjennetään seuraavasti:

1. Sulje lämmitysjärjestelmän sulkuventtiilit (EP14-QM31) ja (EP14-QM32).
2. Liitä letku tyhjennysventtiiliin (QM1) ja avaa venttiili. Nestettä valuu hieman ulos.
3. Jotta loppu nesteestä valuisi ulos, järjestelmään pitää päästä ilmaa. Se tehdään löysäämällä hieman sulkuventtiilin (EP14-QM32) vieressä olevaa liitosta, joka yhdistää lämpöpumpun ja jäähdytysmoduulin.

Kun lämmitysjärjestelmä on tyhjennetty, voidaan tehdä vaadittavat huoltotoimet ja/tai vaihtaa tarvittavat komponentit.

Lämpöpumpun lämmitysjärjestelmän tyhjennys

Jos S1256 kaipaa huoltoa, lämmitysjärjestelmä tyhjennetään seuraavasti:

1. Sulje sulkuventtiilit lämpöpumpun ja lämmitysjärjestelmän välillä (meno- ja paluujohto).
2. Liitä letku tyhjennysventtiiliin (QM1) ja avaa venttiili. Nestettä valuu hieman ulos.
3. Jotta loppu nesteestä valuisi ulos, järjestelmään pitää päästä ilmaa. Se tehdään löysäämällä hieman sulkuventtiilin vieressä olevaa liitosta, joka yhdistää lämmitysjärjestelmän ja lämpöpumpun (XL2).

Kun lämmitysvesipiiri on tyhjennetty, voidaan tehdä vaadittavat huoltotoimet.

Lämmitysjärjestelmän tyhjennys

Jos koko lämmitysjärjestelmä pitää tyhjentää, toimi seuraavasti:

1. Liitä letku tyhjennysventtiiliin (QM1) ja avaa venttiili. Nestettä valuu hieman ulos.
2. Jotta loppu nesteestä valuisi ulos, järjestelmään pitää päästä ilmaa. Se tehdään avaamalla ilmausruuvi talon ylimpänä sijaitsevassa patterissa.

Kun lämmitysvesipiiri on tyhjennetty, voidaan tehdä vaadittavat huoltotoimet.

LÄMMÖNKERUUJÄRJESTELMÄN TYHJENNYS

Lämmönkeruujärjestelmän kaivatessa huoltoa on usein helpointa tyhjentää ensin järjestelmä. Sen voit tehdä usealla eri tavalla riippuen siitä, mitä tarvitsee tehdä:

Jäähdytysmoduulin lämmönkeruupiirin tyhjennys

Jos esim. lämmönkeruupumppu pitää vaihtaa tai jäähdytysmoduuli kaipaa muuta huoltoa, lämmönkeruujärjestelmä tyhjennetään seuraavasti:

1. Sulje lämmönkeruujärjestelmän sulkuventtiilit (EP14-QM33) ja (EP14-QM34).
2. Kytke letku tyhjennysventtiiliin (QM2), aseta letkun toinen pää astiaan ja avaa venttiili. Astiaan valuu hieman lämmönkeruunestettä.
3. Jotta loppu lämmönkeruuliuos valuisi ulos, järjestelmään pitää päästä ilmaa. Se tehdään löysäämällä hieman sulkuventtiilin ((EP14-QM33)) vieressä olevaa liitosta, joka yhdistää lämpöpumpun ja jäähdytysmoduulin.

Kun lämmönkeruupuoli on tyhjennetty, voidaan tehdä vaadittavat huoltotoimet.

Lämpöpumpun lämmönkeruujärjestelmän tyhjennys

Jos lämpöpumppu kaipaa huoltoa, lämmönkeruujärjestelmä tyhjennetään seuraavasti:

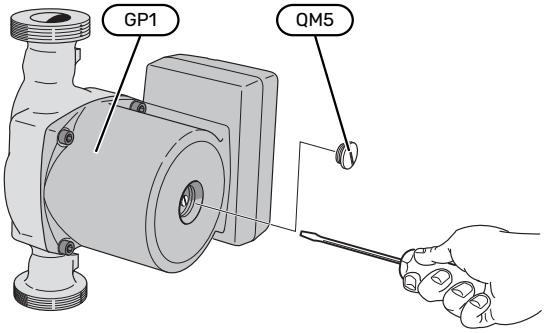
1. Sulje sulkuventtiilit lämpöpumpun ja lämmönkeruujärjestelmän välillä.
2. Kytke letku tyhjennysventtiiliin (QM2), aseta letkun toinen pää astiaan ja avaa venttiili. Astiaan valuu hieman lämmönkeruunestettä.
3. Jotta loppu lämmönkeruuliuos valuisi ulos, järjestelmään pitää päästä ilmaa. Se tehdään löysäämällä hieman sulkuventtiilin vieressä olevaa liitosta, joka yhdistää keruupiirin ja lämpöpumpun (XL7).

Kun lämmönkeruupuoli on tyhjennetty, voidaan tehdä vaadittavat huoltotoimet.

KIERTOVESIPUMPUN APUKÄYNNISTYS

S1256:n kiertovesipumpussa on automaattinen apukäynnistystoiminto. Tarvittaessa pumppu voidaan apukäynnistää manuaalisesti. Toimii siinä tapauksessa seuraavasti:

1. Sulje S1256.
2. Irrota etuluukku.
3. Paina apukäynnistyksen ruuvi sisään ristipääruuvitaltalla kuvan mukaisesti.
4. Paina ruuvi sisään ja kierrä ruuvitalttaa haluttuun suuntaan.
5. Käynnistä S1256 ja tarkasta, että kiertovesipumppu toimii.



Kuvassa esimerkki kiertovesipumpusta.

LÄMPÖTILA-ANTURIN TIEDOT

Lämpötila (°C)	Resistanssi (kOhm)	Jännite (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

JÄÄHDYTYSMODUULIN ULOSVETÄMINEN

Jäähdytysmoduuli voidaan vetää ulos huollon ja kuljetuksen helpottamiseksi. Kuvassa esimerkki jäähdytysmoduulista.

HUOM!

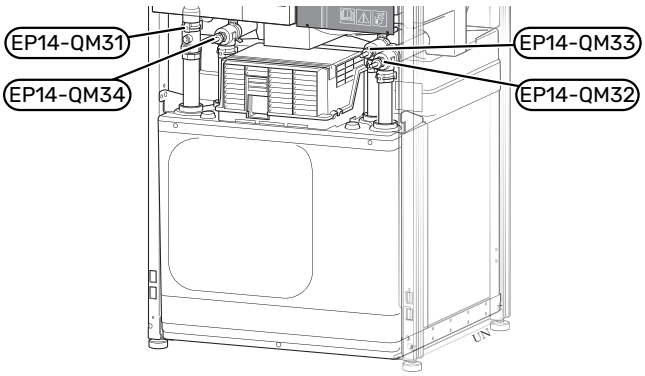
Kytke lämpöpumppu pois päältä ja katkaise virta turvakytkimellä.

MUISTA!

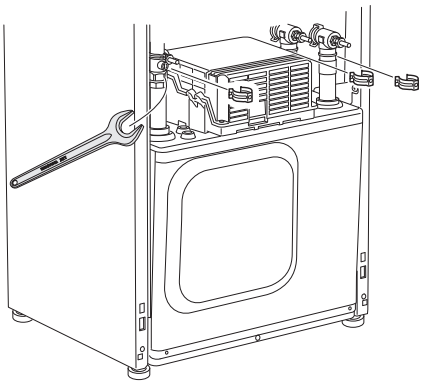
Irrota etuluukku, katso kuvaus sivulla 7.

1. Sulje sulkuventtiilit (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) ja (EP14-QM34).

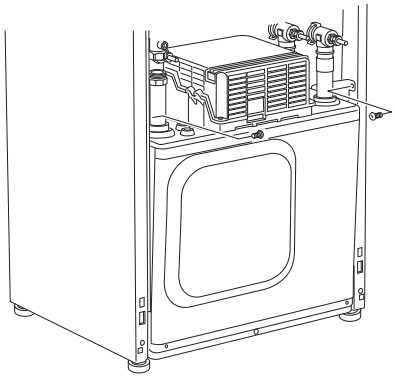
   Tyhjennä jäähdytysmoduuli, katso ohjeet sivulla 59.



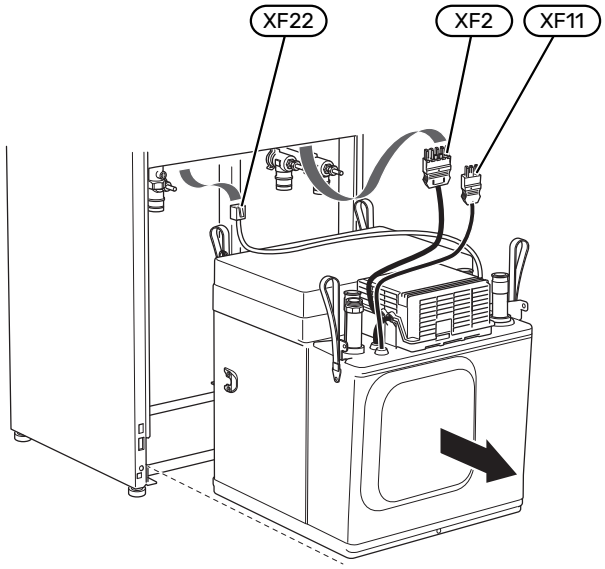
2. Poista eristys.
3. Poista lukituslevyt.
4. Irrota putki liitännästä sulkuventtiilin (EP14-QM31) alla.



5. Irrota kaksi ruuvia.



6. Irrota pistokkeet (XF2), (XF11) ja (XF22).
7. Vedä jäähdytysmoduuli varovasti ulos.



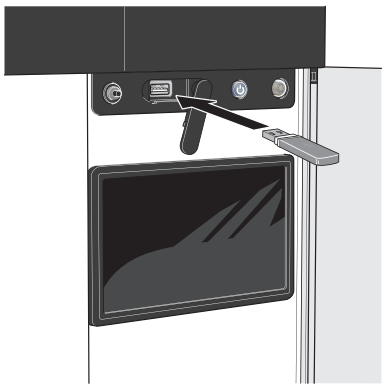
VIHJE!

Jäähdytysmoduuli asennetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOM!

Asennuksen yhteydessä O-renkaat on uusittava sulkuventtiileissä (EP14-QM32), (EP14-QM33) ja (EP14-QM34).

USB-HUOLTOLIITÄNTÄ



Kun USB-muisti kytketään, näyttöön tulee uusi valikko (8).

Valikko 8.1 - ”Ohjelmiston päivitys”

Voit päivittää ohjelmiston USB-muistilla valikossa 8.1 - "Ohjelmiston päivitys".

HUOM!

USB-päivitys edellyttää, että muistilla on ohjelmatiedostot S1256:a varten NIBE:ltä.

S1256:n ohjelmiston voi ladata osoitteesta https://myuplink.com.

Yksi tai useita tiedostoja näkyy näytössä. Valitse tiedosto ja paina OK.

VIHJE!

Ohjelmiston päivitys ei nollaa S1256:n valikkoasetuksia.

MUISTA!

Jos päivitys keskeytetään ennen kuin se on valmis (esim. sähkökatkoksen vuoksi), ohjelmisto palautetaan automaattisesti aikaisempaan versioon.

Valikko 8.2 - Rekisteröinti

Väli
Säätöalue: 1 s – 60 min

Tässä voit määrittää, tallennetaanko mittausarvot S1256:sta lokiin USB-muistilla.

1. Aseta rekisteröintien aikaväli.
2. Valitse "Käynnistä rekisteröinti".
3. Mittausarvot tallennetaan nyt S1256:sta tiedostoon USB-muistilla asetetuin aikavälein, kunnes valitset ”Lopeta rekisteröinti”.

MUISTA!

Valitse "Lopeta rekisteröinti" ennen kuin irrotat USB-muistin.

Lattiakuivauskirjaus

Tässä voit tallentaa lattiakuivauslokin USB-muistille ja nähdä milloin betonilaatta on saavuttanut oikean lämpötilan.

- Varmista, että ”Lattiankuivaustoiminto” on aktivoitu valikossa 7.5.2.
- Nyt luodaan lokitiedosto, josta nähdään lämpötilat ja sähkövastusteho. Rekisteröinti jatkuu, kunnes "Lattiankuivaustoiminto" lopetetaan.

MUISTA!

Lopeta "Lattiankuivaustoiminto" ennen kuin irrotat USB-muistin.

Valikko 8.3 - Käsittele asetuksia

Tallenna asetukset
Vaihtoehto: päälle/pois

Näytön varm.kopio
Vaihtoehto: päälle/pois

Palauta asetukset
Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valikossa voit tallentaa/ladata valikkoasetuksia USB-muistiin tai USB-muistista.

Tallenna asetukset: Täällä tallennat valikkoasetukset myöhempää palautusta varten tai jos haluat kopioida asetukset toiseen S1256:een.

Näytön varm.kopio: Täällä tallennat sekä valikkoasetukset että mitatut arvot, kuten energiatiedot.

MUISTA!

Kun tallennat valikkoasetukset USB-muistille, ne kirjoitetaan aikaisemmin tallennettujen asetusten päälle.

Palauta asetukset: Täällä ladataan kaikki valikkoasetukset USB-muistista.

MUISTA!

Valikkoasetusten palautusta USB-muistilta ei voi peruuttaa.

Ohjelmiston manuaalinen palautus

Jos haluat palauttaa ohjelmiston edellisen version:

1. Pysäytä S1256 pysäytysvalikossa. Tilamerkkivalo sammuu, pois/päälle-painike palaa sinisenä.
2. Paina kerran pois/päällepainiketta.
3. Kun pois/päälle-painike muuttuu sinisestä valkoiseksi, paina pois/päälle-painiketta.
4. Vapauta painike, kun tilamerkkivalon väri vaihtuu vihreäksi.

MUISTA!

Jos tilamerkkivalo palaa keltaisena, S1256 on varatilassa ja ohjelmaa ei ole palautettu.

VIHJE!

Jos sinulla on ohjelman edellinen versio USB-muistilla, voit asentaa sen manuaalisen palautuksen sijaan.

Valikko 8.5 - Vie energialokit

Tässä valikossa voit tallentaa energialokit USB-muistiin.

MODBUS TCP/IP

S1256:ssa on sisäänrakennettu tuki Modbus TCP/IP:lle, joka aktivoitava valikossa 7.5.9 - ”Modbus TCP/IP”.

TCP/IP-asetukset asetetaan valikossa 5.2 - "Verkkoasetukset".

Modbus-protokolla käyttää porttia 502 tiedonsiirtoon.

Luettava	ID	Kuvaus
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Käytettävät rekisterit näkyvät kyseisen tuotteen näytössä sekä sen asennetuissa ja aktivoiduissa lisävarusteissa.

Vie rekisteri

1. Kytke USB-muisti.
2. Mene valikkoon 7.5.9 ja valitse "Vie käytetyin rekisteri" tai "Vie kaikki rekisterit". Silloin se tallennetaan USB-muistille CSV-muodossa (vaihtoehto näytetään vain kun USB-muisti on kytketty).

Häiriöt

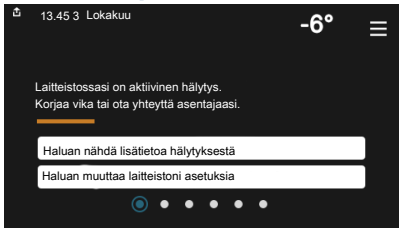
Useimmissa tapauksissa S1256 havaitsee toimintahäiriön (toimintahäiriö voi aiheuttaa mukavuuden heikkenemisen) ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla.

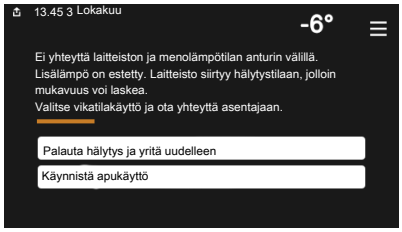
Info-valikko

Lämpöpumpun valikkoon 3.1 - ”Käyttötiedot” on koottu kaikki lämpöpumpun mittausarvot. Tutustuminen tämän valikon arvoihin auttaa usein löytämään vian aiheuttajan.

Hälytysten käsittely

Hälytyksen yhteydessä on ilmennyt jokin toimintahäiriö ja tilamerkkivalo palaa punaisena. Näytössä näytetään tietoa hälytyksestä.





HÄLYTYS

Punainen hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt toimintahäiriö, jota S1256 ei pysty poistamaan itse. Näytöstä näet hälytyksen tyypin ja voit nollata hälytyksen.

Monissa tapauksissa laitteisto palaa normaalitilaan, kun valitaan ”Palauta hälytys ja yritä uudelleen”.

Jos merkkivalo muuttuu valkoiseksi, kun olet valinnut ”Palauta hälytys ja yritä uudelleen”, hälytys on poissa.

”Apukäyttö” on eräänlainen varatila. Tämä tarkoittaa, että järjestelmä yrittää tuottaa lämmitys- ja/tai käyttövettä ongelmasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että kompressori ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesi tuotetaan sähkövastuksella.

MUISTA!

Jotta ”Varakäyttö” voidaan valita, jonkun hälytystoimenpiteen täytyy olla valittu valikossa 7.1.8.1 – ”Hälytystoimenpiteet”.

MUISTA!

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

Vianetsintä

Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä, noudata seuraavia ohjeita:

PERUSTOIMENPITEET

Aloita tarkastamalla seuraavat:

- Talon ryhmä- tai päävarokkeet.
- Talon vikavirtakytkin.
- Automaattivaroke S1256 (FC1):lle.
- Lämpötilarajoitin S1256 (FQ10):lle.
- Oikein asetettu valvontakytkin.

KÄYTTÖVESI LIIAN KYLMÄÄ TAI EI KÄYTTÖVETTÄ

- Suljettu tai pienelle säädetty ulkoinen käyttöveden täyttöventtiili.
  - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiilin (jos asennettu) asetus liian alhainen.
  - Säädä sekoitusventtiili.
- S1256 väärässä käyttötilassa.
  - Mene valikkoon 4.1 - ”Käyttötila”. Jos tila "Auto" on valittu, valitse "Lisälämmön pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 7.1.10.2 - ”Autotilan asetukset”.
  - Jos tila "Manuaalinen" on valittu, valitse lisäksi "Lisälämpö".
- Suuri lämpimän käyttöveden kulutus.
  - Odota kunnes käyttövesi on lämmennyt. Tilapäisesti suurempi käyttövesikapasiteetti voidaan aktivoida näytössä ”Käyttövesi”, valikossa 2.1 - ”Lisää käyttövettä” tai myUplink:n kautta.
- Liian alhainen käyttövesiasetus.
  - Mene valikkoon 2.2 - "Käyttövesitarve” ja valitse korkeampi tarvetila.
- Pieni käyttövesikulutus Smart Control -toiminto aktiivisena.
  - Jos käyttöveden kulutus on pidemmän aikaa ollut vähäistä, järjestelmä tuottaa tavallista vähemmän käyttövettä. Aktivoi "Lisää käyttövettä" aloitusnäytön "Käyttövesi" kautta, valikossa 2.1 - "Lisää käyttövettä" tai myUplink:n kautta.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
  - Mene valikkoon 7.1.10.1 - ”Käyttöpriorisointi” ja suurenna käyttöveden priorisointiaikaa. Huomaa, että jos käyttövesiaikaa pidennetään, lämmitysaika lyhenee, mikä voi laskea huonelämpötilaa.
- ”Loma” aktivoitu valikossa 6.
  - Mene valikkoon 6 ja poista käytöstä.

MATALA HUONELÄMPÖTILA

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.
  - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Säädä huonelämpötila valikossa Lämmitys sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- S1256 väärässä käyttötilassa.
  - Mene valikkoon 4.1 - ”Käyttötila”. Jos tila "Auto" on valittu, valitse "Lämmit. pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 7.1.10.2 - ”Autotilan asetukset”.
  - Jos tila ”Manuaalinen" on valittu, valitse lisäksi ”Lämmitys”. Ellei tämä riitä, valitse myös ”Lisälämpö".
- Lämpöautomatiikan asetusarvo liian alhainen.
  - Säädä smartguiden tai aloitusnäytön kautta "Lämmitys"
  - Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, suurenna lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 - ”Lämpökäyrä”.
- Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
  - Mene valikkoon 7.1.10.1 - ”Käyttöpriorisointi” ja suurenna lämmityksen priorisointiaikaa. Huomaa, että jos lämmitysaikaa lisätään, käyttövesiaika lyhenee, mikä voi vähentää käyttöveden määrää.
- "Loma" aktivoitu valikossa 6 - "Ohjelmointi".
  - Mene valikkoon 6 ja poista käytöstä.
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Ilmaa lämmitysjärjestelmässä.
  - Poista ilma lämmitysjärjestelmästä.
- Suljettuja venttiilejä (QM31), (QM32):n ja lämmitysjärjestelmän välillä.
  - Avaa venttiilit.

KORKEA HUONELÄMPÖTILA

- Lämpöautomatiikan asetusarvo liian korkea.
  - Säädä smartguiden tai aloitusnäytön kautta "Lämmitys"
  - Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 - ”Lämpökäyrä”.
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
  - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

EPÄTASAINEN HUONELÄMPÖTILA

- Väärin valittu lämpökäyrä.
  - Hienosäädä lämpökäyrä valikossa 1.30.1.
- Liian korkea "dT MUT:ssa"-arvo.
  - Mene valikkoon 7.1.6.2 (Virtausaset. lämmitysjärj.) ja pienennä "MUT” arvoa.
- Epätasainen virtaus pattereissa.
  - Tasapainota lämmitysjärjestelmän vesivirrat.

ALHAINEN JÄRJESTELMÄPAINE

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
  - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään ja etsi mahdollisia vuotoja (katso Täyttö ja ilmaus).

KOMPRESSORI EI KÄYNNISTY

- Lämmitys- tai käyttövesitarvetta ei ole, eikä jäähdytystarvetta (jäähdytykseen tarvitaan lisävarusteita).
  - S1256 ei pyydä lämmitystä, käyttövettä eikä jäähdytystä.
- Kompressori estetty lämpötilaehtojen vuoksi.
  - Odota kunnes lämpötila on tuotteen työalueella.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistyksien välillä ei ole saavutettu.
  - Odota vähintään 30 minuuttia ja tarkasta, että kompressori on käynnistynyt.
- Hälytys lauennut.
  - Noudata näytön ohjeita.

UJELTAVA ÄÄNI PATTEREISTA

- Termostaatteja kiinni huoneissa ja väärin valittu lämpökäyrä.
  - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Hienosäädä lämpökäyrää lämmitysnäytössä sen sijaan, että suljet termostaatteja.
- Kiertovesipumpun nopeus liian korkea.
  - Mene valikkoon 7.1.2.2 (Pumpun nopeus lämmitysvesi GP1) ja pienennä kiertovesipumpun nopeutta.
- Epätasainen virtaus pattereissa.
  - Tasapainota lämmitysjärjestelmän vesivirrat.

Lisätarvikkeet

Kaikkia lisävarusteita ei ole saatavana kaikilla markkina-alueilla.

Lisätietoja lisävarusteista ja täydellisen lisävarusteluettelon löydät osoitteesta nibe.fi.

AKTIIVINEN/PASSIIVINEN JÄÄHDYTYS 4-PUTKIJÄRJESTELMÄLLÄ ACS 45

Tuotenro 067 195

AKTIIVINEN/PASSIIVINEN JÄÄHDYTYS HPAC S40

Lisävaruste HPAC S40 on ilmastonvaihtomoduuli, jonka on tarkoitus kuulua S1256:n sisältävään järjestelmään.

Tuotenumero 067 624

LIITÄNTÄSARJA PVT 40

PVT 40:n avulla S1256 voi käyttää PVT-paneeleja lämmönlähteenä.

Tuotenumero 057 245

ULKOINEN SÄHKÖVASTUS ELK

Tämä lisävaruste vaatii lisävarustekortin AXC 40 (askelohjattu lisälämpö).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 069 022

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 069 500

LISÄSHUNTTIRYHMÄ ECS

Tätä lisävarustetta käytetään, kun S1256 asennetaan taloon, jossa on useita lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja.

ECS 40 (Maks 80 m²)

Tuotenro 067 287

ECS 41 (n. 80-250 m²)

Tuotenro 067 288

ILMAISKYLMÄ PCS 44

Tätä lisävarustetta käytetään, kun S1256 asennetaan järjestelmään, joka käyttää vapaajäähdytystä.

Tuotenro 067 296

KOSTEUSMITTARI HTS 40

Tällä lisävarusteella näytetään ja säädetään ilmankosteutta ja lämpötiloja sekä lämmitys- että jäähdytyskäytössä.

Tuotenro 067 538

POISTOILMAMODUULI FLM S45

FLM S45 on poistoilmamoduuli, joka on kehitetty erityisesti koneellisen poistoilman lämmöntalteenoton ja maalämmön yhdistämiseen.

FLM S45

Tuotenro 067 627

Kannatin BAU 40

Tuotenro 067 666

LTO-LAITE ERS

Tätä lisävarustetta käytetään talon lämmittämiseen poistoilmasta talteenotetulla lämpöenergialla. Yksikkö tuulettaa talon ja lämmittää tarvittaessa tuloilman.

ERS S10-400[1]

Tuotenumero 066 163

ERS 20-250[1]

Tuotenumero 066 068

ERS 30-400[1]

Tuotenumero 066 165

ERS S40-350

Tuotenro 066 166

1 Esilämmittimiä saatetaan tarvita.

KOROTUSJALKA EF 45

Tätä lisävarustetta käytetään suuremman tilan luomiseen S1256:n alle.

Tuotenro 067 152

APURELE HR 10

Apurelettä HR 10 käytetään ulkoisten 1-3-vaihekuormien, kuten öljypolttimien, sähkövastusten ja pumppujen ohjaukseen.

Tuotenro 067 309

TIEDONSIIRTOMODUULI AURINKOSÄHKÖÄ VARTEN EME 20

EME 20 käytetään NIBEn aurinkokennojen invertterin ja S1256:n väliseen tiedonsiirtoon ja ohjaukseen.

Tuotenumero 057 215

TASOVAHTI NV 10

Tasovahti lämmönkeruunestetason valvontaa varten.

Tuotenumero 089 315

PASSIIVIJÄÄHDYTYS PCM S40/S42

PCM S40/42 mahdollistaa passiivisen jäähdytyksen keruun kallio-, pohjavesi- tai maakollektorista.

Tuotenumero 067 625 / 067 626

ALLASLÄMMITYS POOL 40

POOL 40 on lisävaruste, joka mahdollistaa uima-altaan lämmityksen S1256-lämpöpumpulla.

Tuotenro 067 062

TÄYTTÖVENTTIILISARJA KB 25/32

Venttiilisarja lämmönkeruunesteen täyttämiseksi keruuputkistoon. Sisältää epäpuhtauksilta suojaavan suodattimen ja eristeen.

KB 25 (maks. 13 kW)

Tuotenro 089 368

KB 32 (maks 30 kW)

Tuotenro 089 971

HUONEYKSIKKÖ RMU S40

Huoneyksikkö on sisäisellä huoneanturilla varustettu lisävaruste, joka mahdollistaa S1256:n ohjauksen ja valvonnan muualta kuin sen sijoituspaikasta.

Tuotenro 067 650

AURINKOPANEELIPAKETTI NIBE PV

NIBE PV on moduulijärjestelmä, joka koostuu aurinkopaneeleista, asennustarvikkeista ja invertereistä, joita käytetään oman sähkön tuottamiseen.

LISÄVARUSTEKORTTI AXC 40

Tämä lisävaruste mahdollistaa shunttiohjatun lisälämmön, porrasohjatun lisälämmön, ulkoisen kiertovesipumpun tai pohjavesipumpun kytkemisen.

Tuotenro 067 060

LANGATTOMAT LISÄVARUSTEET

S1256.een on mahdollista liittää langattomia lisävarusteita, kuten huone-, kosteus- ja CO_2-antureita.

Lisätietoja ja täydellinen luettelo kaikista saatavilla olevista langattomista lisävarusteista on kohdassa myuplink.com.

YLÄKAAPPI TOC 30

Yläkaappi putkien/IV-kanavien piilottamiseen.

Korkeus 245 mm

Tuotenro 067 517

Korkeus 345 mm

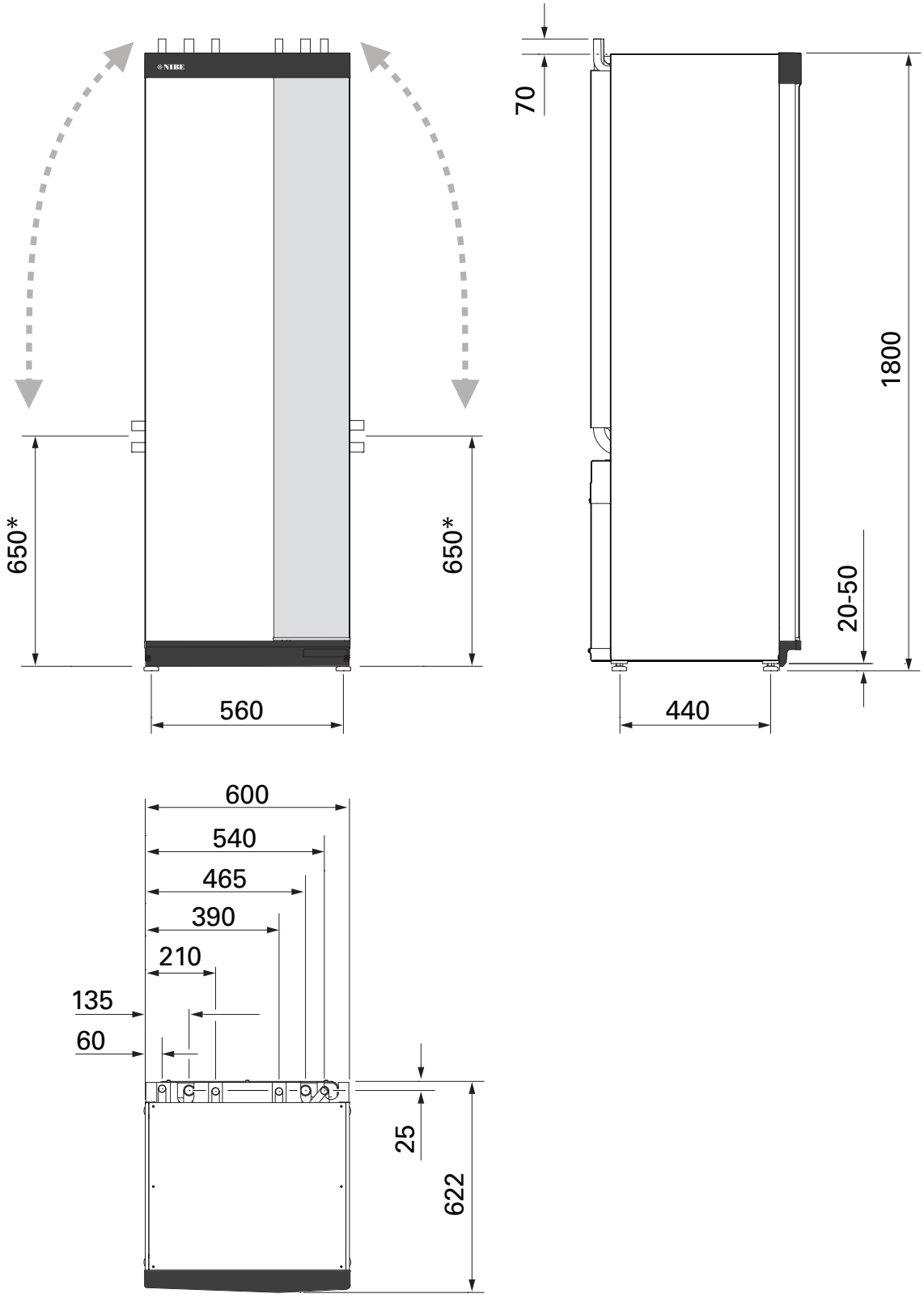
Tuotenro 067 518

Korkeus 385-635 mm

Tuotenro 067 519

Tekniset tiedot

Mitat



* Tämä mitta pätee kun lämmönkeruuputkien kulma on 90° (liitäntä sivulle). Mitta voi vaihdella n. ±100 mm korkeussuunnassa, koska lämmönkeruuputki koostuu osittain joustavista putkista.

Sähkötiedot

1X230 V

S1256-8		
Nimellisjännite		230V ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	14(16)
Maks. käyttövirta mkl. 0,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	16(16)
Maks. käyttövirta mkl. 1,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	20(20)
Maks. käyttövirta mkl. 2,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	24(25)
Maks. käyttövirta mkl. 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	31(32)
Maks. käyttövirta mkl. 4,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	33(40)
Lisäenergiateho	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1256-13		
Nimellisjännite		230V ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	22(25)
Maks. käyttövirta mkl. 1 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	26(32)
Maks. käyttövirta mkl. 2 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	30(32)
Maks. käyttövirta mkl. 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	39(40)
Maks. käyttövirta mkl. 6 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	48(50)
Maks. käyttövirta mkl. 7 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	52(63)
Lisäenergiateho	kW	1/2/3/4/5/6/7

3X230 V

S1256-8		
Nimellisjännite		230V 3 ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	14(16)
Maks. käyttövirta mkl. 0,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	16(16)
Maks. käyttövirta mkl. 1,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	20(20)
Maks. käyttövirta mkl. 2,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	23(25)
Maks. käyttövirta mkl. 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	21(25)
Maks. käyttövirta mkl. 4,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	25(25)
Lisäenergiateho	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1256-13		
Nimellisjännite		230V 3 ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	22(25)
Maks. käyttövirta mkl. 2 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	28(32)
Maks. käyttövirta mkl. 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	28(32)
Maks. käyttövirta mkl. 6 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	37(40)
Maks. käyttövirta mkl. 9 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	46(50)
Lisäenergiateho	kW	2/4/6/9

3X400 V

S1256-8		
Nimellisjännite		400V 3N ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	12(16)
Maks. käyttövirta mkl. 0,5 – 6,5 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	16(16)
Lisäenergiateho	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

S1256-13		
Nimellisjännite		400V 3N ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	8(10)
Maks. käyttövirta mkl. 1 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	11(16)
Maks. käyttövirta mkl. 2 – 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	16(20)
Maks. käyttövirta mkl. 5 – 7 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	20(25)
Maks. käyttövirta mkl. 9 kW sähkövastus, vaatii vaihtokytkennän (suositeltu varoke).	A_{rms}	22,5(25)

S1256-13		
Lisäenergiateho	kW	1/2/3/4/5/6/7 (vaihdetta-vissa 2/4/6/9 kW:iin)

S1256-18		
Nimellisjännite		400V 3N ~ 50Hz
Maks. käyttövirta mkl. 0 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	10(10)
Maks. käyttövirta mkl. 1 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	13(16)
Maks. käyttövirta mkl. 2 – 4 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	18(20)
Maks. käyttövirta mkl. 5 – 7 kW sähkövastus (suositeltu varoke).	A_{rms}	22(25)
Maks. käyttövirta mkl. 9 kW sähkövastus, vaatii vaihtokytkennän (suositeltu varoke).	A_{rms}	24(25)
Lisäenergiateho	kW	1/2/3/4/5/6/7 (vaihdetta-vissa 2/4/6/9 kW:iin)
Oikosulkuteho (Ssc) [1]	MVA	2,35

1 Tämä laitteisto täyttää IEC 61000-3-12:n vaatimukset edellyttäen, että oikosulkuteho Ssc on suurempi tai yhtä suuri kuin 2,35 MVA asiakkaan sähkönsyötön ja yleisen sähköverkon välisessä kytkentäpisteessä. Asentajan tai käyttäjän on varmistettava, tarvittaessa keskustelemalla jakeluverkon operaattorin kanssa, että laitteisto kytketään vain sellaiseen syöttöön, jonka oikosulkuteho Ssc on suurempi tai yhtä suuri kuin 2,35 MVA.

Tekniset tiedot

Malli		S1256-8	S1256-13	S1256-18
Tehotiedot EN 14511 mukaan				
Lämmitysteho (P_H)	**kW**	**1,5 – 8**	**3 – 13**	**4-18**
0/35 nimellinen				
Lämmitysteho (P_H)	kW	2,85	5,12	6,80
Sähköteho (P_E)	kW	0,56	1,01	1,33
COP		5,05	5,06	5,10
0/45 nimellinen				
Lämmitysteho (P_H)	kW	2,62	4,81	6,45
Sähköteho (P_E)	kW	0,69	1,26	1,65
COP		3,80	3,81	3,91
10/35 nimellinen				
Lämmitysteho (P_H)	kW	3,84	7,07	9,32
Sähköteho (P_E)	kW	0,54	0,96	1,30
COP		7,05	7,38	7,18
10/45 nimellinen				
Lämmitysteho (P_H)	kW	3,57	6,58	8,75
Sähköteho (P_E)	kW	0,71	1,27	1,69
COP		5,07	5,18	5,19
SCOP EN 14825 mukaan				
Nimellinen lämmitysteho ($P_{designh}$)	kW	7,5	11,0	15,1
SCOP kylmä ilmasto, 35 °C / 55 °C		5,95 / 4,44	6,13 / 4,46	6,22 / 4,60
SCOP väli-ilmasto, 35 °C / 55 °C		5,67 / 4,26	5,88 / 4,29	5,94 / 4,42
Energiamerkintä, lauha ilmasto				
Tuotteen tehokkuusluokka huonelämmitys 35 °C / 55 °C[1]		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Järjestelmän tehokkuusluokka huonelämmitys 35 °C / 55 °C[2]		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Tehokkuusluokka käyttövesituotanto / ilmoitettu laskuprofiili[3]		A+ / XL	A+ / XL	A+ / XL
Ääni				
Äänitehotaso $(L_{WA})_{EN\ 12102}$ 0/35	dB(A)	38 – 43	36 – 47	36 – 47
Äänenpainetaso (L_{PA}), lasketut arvot EN ISO 11203 mukaan, kun 0/35 ja 1 m etäisyydellä	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32
Sähkötiedot				
Teho, LK-pumppu	W	3 - 137	2 - 180	2 – 180
Teho, kiertovesipumppu	W	2 – 63	2 – 63	2 – 75
Kotelointiluokka		IPx1B		
Varuste täyttää vaatimukset IEC 61000-3-12				
Tuotteen IEC 61000-3-3 liitännät täyttävät tekniset vaatimukset				
WLAN				
2,412 - 2,484 GHz maks. teho	dbm	15		
Langattomat yksiköt				
2,405 - 2,480 GHz maks. teho	dbm	5		
Kylmäainepiiri				
Kylmäaineen tyyppi		R454B		
GWP kylmäaine		466		
Täytösmäärä	kg	1,15	1,45	1,75
CO_2-ekvivalentti	tonnia	0,54	0,68	0,82
Katkaisuarvo, paineensäädin HP/LP	MPa (bar)	4,2 (42) / 0,3 (3)		
Lämmönkeruupiiri				
Min/maks. järjestelmäpaine, lämmönkeruuliuos	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Virtaus arvoilla Pdesignh[4 5]	l/s	0,43	0,67	0,68
Suurin käytettävissä oleva ulkoinen paine arvoilla Pdesignh[5]	kPa	63	69	70
Min/maks. lämmönkeruuliuoksen tulolämpötila	°C	diagrammi		

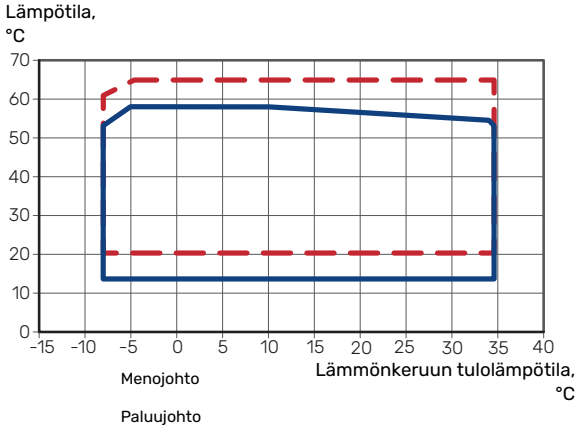
Malli		S1256-8	S1256-13	S1256-18
Min. lämmönkeruuliuoksen menolämpötila	°C	-12		
Lämminvesipiiri				
Min/maks. järjestelmäpaine, lämmitysjärjestelmä	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Virtaus arvoilla Pdesignh [5] [6]	l/s	0,18	0,27	0,36
Suurin käytettävissä oleva ulkoinen paine arvoilla Pdesignh [5]	kPa	71	72	65
Min/maks. KV-lämp	°C	diagrammi		
Putkiliitännät				
Lämmönkeruuliuos, ulkohalk. CU-putki	mm	28	28	28
Lämmitysvesi, ulkohalk. CU-putki	mm	22	28	28
Käyttövesi, ulkohalk.	mm	22		
Kylmävesi, ulkohalk.	mm	22		
Käyttövesi ja lämmitysvesi				
Kierukan tilavuus (Cu / Rf / E)	l	8,0 / 8,0 / 5,0		
Varaajasäiliön tilavuus (Cu / Rf / E)	l	178 / 176 / 178		
Enimmäispaine	MPa (bar)	1,0 (10)		
Kapasiteetti, käyttövesituotanto, EN16147				
Käyttöveden määrä (40 °C) mukavuustilassa Pieni / Keski / Suuri	l	235 / 250 / 275	235 / 250 / 275	235 / 250 / 275
COP_{DHW} (laskuprofiili XL) mukavuustilassa Pieni		3,0	3,0	3,0
Kompressoriöljy				
Öljytyyppi		POE		
Öljytilavuus	l	0,45	0,90	0,90
Mitat ja painot				
Leveys x syvyys x korkeus	mm	600 x 620 x 1 800		
Nostokorkeus [7]	mm	1 970		
Kokonaispaino, lämpöpumppu (Cu / Rf / E) [8]	kg	231 / 211 / 249	245 / 225 / 263	250 / 230 / 268
Paino, jäähdytysmoduuli	kg	83	93,5	98,5
Tuotenumero, 1x230 V (Rf)		065 902	065 714	-
Tuotenumero, 3x230 V (Rf)		065 891	065 713	-
Tuotenumero, 3x400 V (E) T		-	065 716	-
Tuotenumero, 3x400 V (Cu/Rf/E)		065 899 / 065 898 / 065 904	065 710 / 065 712 / 065 711	065 718 / 065 720 / 065 719

1 Tuotteen huonelämmityksen tehokkuusluokka-asteikko: A+++ - D.
2 Järjestelmän huonelämmityksen tehokkuusluokka-asteikko: A+++ - G. Järjestelmän ilmoitettu tehokkuus ottaa huomioon tuotteen lämpötilasäätimen.
3 Käyttöveden tehokkuusluokka-asteikko: A+ - F.
4 18 kW mallille ilmoitetaan arvo Delta T= 4 °C, muille Delta T= 3 °C
5 Lämmönkeruu sisään 0°C / Vesi ulos 45°C²
6 Delta T=10°C
7 Jalat irrotettuna korkeus on n. 1 950 mm.
8 Cu: kupari, Rf: ruostumaton, E: emali

TYÖALUE, LÄMPÖPUMPPU, KOMPRESSIKÄYTTÖ

Kompressori tuottaa maks. menolämpötilan 65 °C kun lämmönkeruun paluulämpötila on -5 °C.

Kompressorin nopeus on rajoitettu joissakin työalueen osissa.

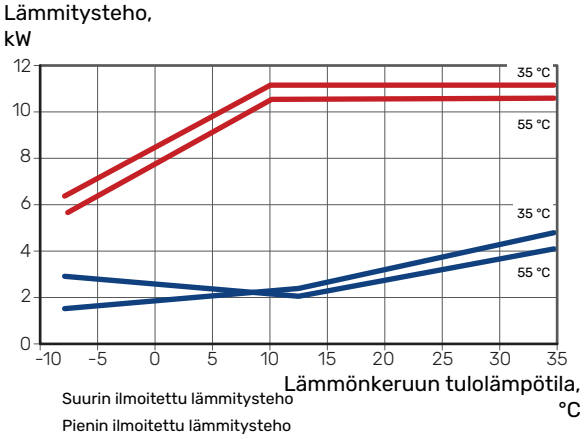


MITOITUSKÄYRÄ, KOMPRESSORINOPEUS

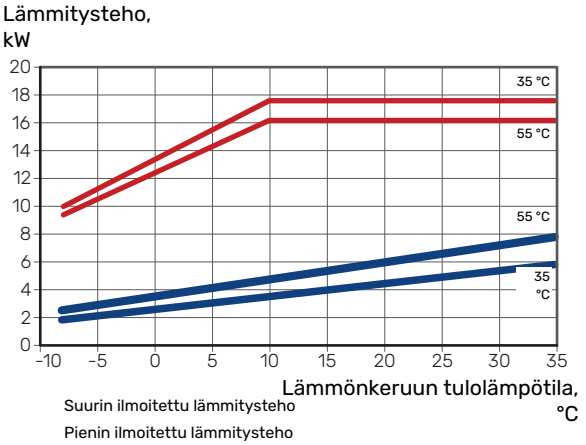
Lämmityskäyttö 35 °C ja 55 °C

Käyrä lämpöpumpun mitoitukseen.

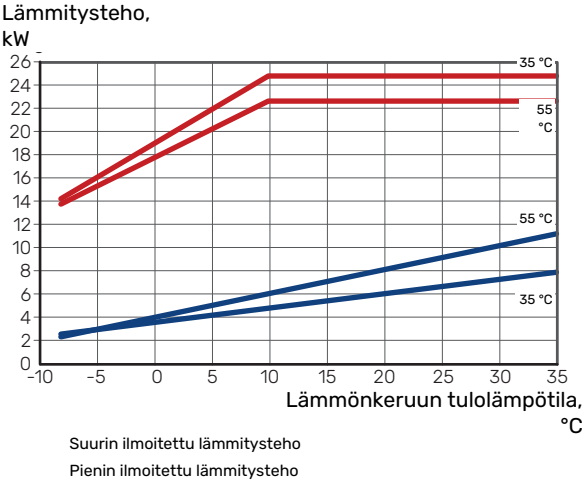
S1256-8



S1256-13



S1256-18

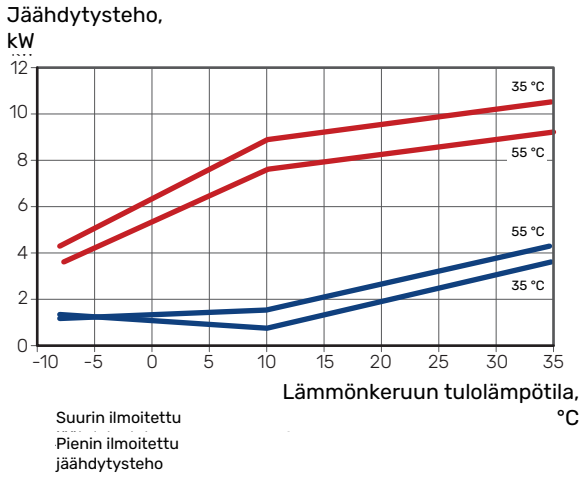


Jäähdytyskäyttö (vaatii lisävarusteen)

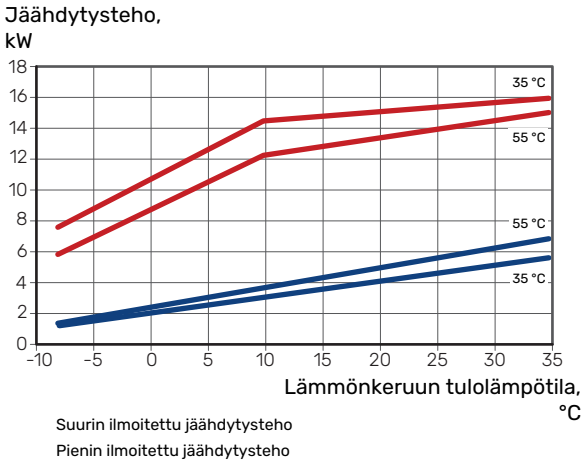
MUISTA!
Lämmön dumppauksen mitoitusta varten katso lämmityskäytön käyrästö.

Jäähdytysteho menolämpötilalla 35 °C ja 55 °C

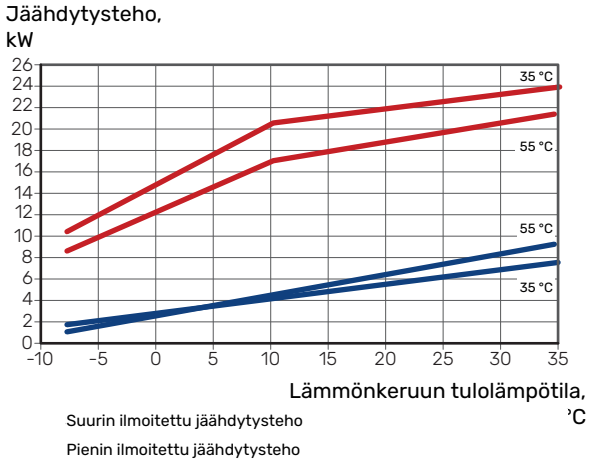
S1256-8



S1256-13



S1256-18



Energiamerkintä

INFOSIVU

Valmistaja		NIBE AB		
Malli		**S1256-8**	**S1256-13**	**S1256-18**
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä		XL	XL	XL
Hyötysuhdeluokka huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Hyötysuhdeluokka käyttöveden lämmityksessä, keskimääräinen ilmasto		A+	A+	A+
Nimellislämmitysteho ($P_{designh}$), keskimääräinen ilmasto	kW	7,5	11,0	15,1
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	kWh	2 732 / 3 637	3 868 / 5 303	5 252 / 7 064
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	kWh	1 331	1 325	1 342
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	%	219 / 162	227 / 163	230 / 169
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto	%	126	126	125
Äänitehotaso L_{WA} sisällä	dB	38	39	39
Nimellislämmitysteho ($P_{designh}$), kylmä ilmasto	kW	7,5	11,0	15,1
Nimellislämmitysteho ($P_{designh}$), lämmin ilmasto	kW	7,5	11,0	15,1
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	kWh	3 107 / 4 167	4 423 / 6 081	5 988 / 8 098
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, kylmä ilmasto	kWh	1 331	1 325	1 342
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	kWh	1 765 / 2 346	2 512 / 3 413	3 352 / 4 515
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, lämmin ilmasto	kWh	1 331	1 325	1 342
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	%	230 / 169	237 / 170	241 / 176
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, kylmä ilmasto	%	126	126	125
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	%	219 / 163	226 / 164	233 / 171
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, lämmin ilmasto	%	126	126	125
Äänitehotaso L_{WA} ulkona	dB	-	-	-

PAKETIN ENERGIATEHOKKUUSTIEDOT

Malli		S1256-8	S1256-13	S1256-18
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Lämpötilasäädin, luokka		VI		
Lämpötilasäädin, vaikutus tehokkuuteen	%	4		
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, keskimääräinen ilmasto	%	223 / 166	231 / 167	234 / 173
Paketin huonelämmityksen tehokkuusluokka, keskimääräinen ilmasto		**A+++**	**A+++**	**A+++**
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, kylmä ilmasto	%	234 / 173	241 / 174	245 / 180
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, lämmin ilmasto	%	223 / 167	230 / 168	237 / 175

Paketin ilmoitettu tehokkuus huomioi myös sen lämpötilasäätimen. Jos pakettiin liitetään ulkoinen kattila tai aurinkokeräin, paketin kokonaistehokkuus on laskettava uudelleen.

TEKNINEN DOKUMENTAATIO

Malli		S1256-8					
Lämpöpumpun tyyppi		☐ Ilma-vesi ☐ Poistoilma-vesi ☒ Neste-vesi ☐ Vesi-vesi					
Matalalämpötilalämpöpumppu		☐ Kyllä ☒ Ei					
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus		☒ Kyllä ☐ Ei					
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon		☒ Kyllä ☐ Ei					
Ilmasto		☒ Keskimääräinen ☐ Kylmä ☐ Lämmin					
Lämpötilasovellus		☒ Keski (55 °C) ☐ Matala (35 °C)					
Sovellettavat standardit		EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1					
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	7,5	kW	*Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.*	η_s	162	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				*Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	6,6	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,25	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,0	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,26	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,02	-
Tj = +12 °C	Pdh	1,8	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,40	-
Tj = biv	Pdh	7,5	kW	Tj = biv	COPd	3,03	-
Tj = TOL	Pdh	7,5	kW	Tj = TOL	COPd	3,03	-
Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenssilämpötila	T_{biv}	-10	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa	Pcych		kW	COP jaksotuksessa	COPcyc		-
Huononemiskerroin	Cdh	0,99	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	65	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				*Lisälämpö*			
Poistila	P_{OFF}	0,003	kW	Nimellislämmitysteho	Psup	0,0	kW
Termostaatin poisasento	P_{TO}	0,003	kW				
Valmiustila	P_{SB}	0,008	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammiolämmitin	P_{CK}	0,010	kW				
Muut tiedot							
Kapasiteettisäätö	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)			m³/h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L_{WA}	38 / -	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m³/h
Vuotuinen energiankulutus	Q_{HE}	3 637	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput		1,68	m³/h
Lämpöpumpuille huonelämmityksellä ja käyttövesilämmityksellä							
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä	XL			*Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus*	η_{wh}	126	%
Päivittäinen energiankulutus	Q_{elec}	6,329	kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q_{fuel}		kWh
Vuotuinen energiankulutus	AEC	1 331	kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ
Yhteystiedot	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Malli		S1256-13					
Lämpöpumpun tyyppi		☐ Ilma-vesi ☐ Poistoilma-vesi ☒ Neste-vesi ☐ Vesi-vesi					
Matalalämpötilalämpöpumppu		☐ Kyllä ☒ Ei					
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus		☒ Kyllä ☐ Ei					
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon		☒ Kyllä ☐ Ei					
Ilmasto		☒ Keskimääräinen ☐ Kylmä ☐ Lämmin					
Lämpötilasovellus		☒ Keski (55 °C) ☐ Matala (35 °C)					
Sovellettavat standardit		EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1					
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	11,0	kW	*Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.*	η_s	163	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				*Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	9,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,34	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,0	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,24	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,8	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,01	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,33	-
Tj = biv	Pdh	11,0	kW	Tj = biv	COPd	3,09	-
Tj = TOL	Pdh	11,0	kW	Tj = TOL	COPd	3,09	-
Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenssilämpötila	T_{biv}	-10	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa	Pcych		kW	COP jaksotuksessa	COPcyc		-
Huononemiskerroin	Cdh	0,99	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	65	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				*Lisälämpö*			
Poistila	P_{OFF}	0,004	kW	Nimellislämmitysteho	Psup	0,0	kW
Termostaatin poisasento	P_{TO}	0,007	kW				
Valmiustila	P_{SB}	0,010	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammiolämmitin	P_{CK}	0,008	kW				
Muut tiedot							
Kapasiteettisäätö	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)			m^3/h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L_{WA}	39 / -	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m^3/h
Vuotuinen energiankulutus	Q_{HE}	5 303	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput		2,20	m^3/h
Lämpöpumpuille huonelämmityksellä ja käyttövesilämmityksellä							
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä	XL			*Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus*	η_{wh}	126	%
Päivittäinen energiankulutus	Q_{elec}	6,294	kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q_{fuel}		kWh
Vuotuinen energiankulutus	AEC	1 325	kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ
Yhteystiedot	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Malli		S1256-18					
Lämpöpumpun tyyppi		☐ Ilma-vesi ☐ Poistoilma-vesi ☒ Neste-vesi ☐ Vesi-vesi					
Matalalämpötilalämpöpumppu		☐ Kyllä ☒ Ei					
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus		☒ Kyllä ☐ Ei					
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon		☒ Kyllä ☐ Ei					
Ilmasto		☒ Keskimääräinen ☐ Kylmä ☐ Lämmin					
Lämpötilasovellus		☒ Keski (55 °C) ☐ Matala (35 °C)					
Sovellettavat standardit		EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1					
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	15,1	kW	*Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.*	η_s	169	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				*Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj*			
Tj = -7 °C	Pdh	13,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,37	-
Tj = +2 °C	Pdh	8,3	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,36	-
Tj = +7 °C	Pdh	5,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,21	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,66	-
Tj = biv	Pdh	15,2	kW	Tj = biv	COPd	3,12	-
Tj = TOL	Pdh	15,2	kW	Tj = TOL	COPd	3,12	-
Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenssilämpötila	T_{biv}	-10	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa	Pcych		kW	COP jaksotuksessa	COPcyc		-
Huononemiskerroin	Cdh	0,99	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	65	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				*Lisälämpö*			
Poistila	P_{OFF}	0,004	kW	Nimellislämmitysteho	Psup	0,0	kW
Termostaatin poisasento	P_{TO}	0,005	kW				
Valmiustila	P_{SB}	0,009	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammiolämmitin	P_{CK}	0,012	kW				
Muut tiedot							
Kapasiteettisäätö	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)			m^3/h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L_{WA}	39 / -	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m^3/h
Vuotuinen energiankulutus	Q_{HE}	7 064	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput		2,99	m^3/h
Lämpöpumpuille huonelämmityksellä ja käyttövesilämmityksellä							
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä	XL			*Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus*	η_{wh}	125	%
Päivittäinen energiankulutus	Q_{elec}	6,333	kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q_{fuel}		kWh
Vuotuinen energiankulutus	AEC	1 342	kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ
Yhteystiedot	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

Asiahakemisto

A

Aloitusopas, 31
Anturien kytkeminen, 23
Asennus, 6
Asennusten tarkastus, 5
Asennustila, 6
Asennusvaihtoehdot
  Käyttövesikierron kytkeminen, 17
  Lämminvesivaraaja sähkövastuksella, 17
  Puskurivaraaja UKV, 17
Asetukset, 27
  Varatila, 29
AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 26
AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava rele), 27

E

Energiamerkintä, 75
  Infosivu, 75
  Paketin energiatehokkuustiedot, 76
  Tekninen dokumentaatio, 77

H

Huolto, 59
Huoltotoimenpiteet
  Jäähdytysmoduulin ulosvetäminen, 61
  Kiertovesipumpun apukäynnistys, 61
  Lämminvesivaraajan tyhjennys, 59
  Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 59
  Lämmönkeruujärjestelmän tyhjennys, 60
  Lämpötila-anturin tiedot, 61
  Modbus TCP/IP, 63
  USB-huoltoliitäntä, 62
Huonelämpötilan anturi, 23
Häiriöt, 64
  Hälytys, 64
  Hälytysten käsittely, 64
  Info-valikko, 64
  Vianetsintä, 64
Hälytys, 64
Hälytysten käsittely, 64

I

Ilmastojärjestelmät ja vyöhykkeet, 39
  Ohjaus - Johdanto, 39
Infosivu, 75
Info-valikko, 64

J

Jälkisäätö ja ilmaus, 32
  Pumppukapasiteettikäyrä, lämmönkeruupuoli, manuaalinen käyttö, 32
  Pumpun säätö, automaattikäyttö, 32
  Pumpun säätö, manuaalinen käyttö, 32
Järjestelmän energiatehokkuustiedot, 76
Järjestelmäperiaate, 15
Jäähdytysmoduuli, 12
Jäähdytysmoduulin ulosvetäminen, 6, 61

K

Kiertovesipumpun apukäynnistys, 61
Kuljetus, 6
Kylmä- ja käyttövesi
  Kylmä- ja käyttöveden liittäminen, 17
Kylmä ja lämmin vesi, 17
Kytkentärasiat, 11
Käynnistys ja säädöt, 30
  Aloitusopas, 31
  Valmistelut, 30
Käyttövesikierron kytkentä, 17
Käyttöönotto ja säätö
  Pumpun nopeuden säätö, 32
  Täyttö ja ilmaus, 30

L

Liitännät, 22
Liitäntävaihtoehdot
  Allas, 19
  Ilmaiskylmä, 18
  Kaksi tai useampia lämmitysjärjestelmiä, 18
  Pohjavesijärjestelmä, 18
  Poistoilman lämmöntalteenotto, 18
Lisätarvikkeiden liitäntä, 25
Lisävarusteet, 67
Luukkujen irrotus, 7
Lämminvesivaraajan tyhjennys, 59
Lämminvesivaraajan täyttö, 30
Lämmitysjärjestelmä, 17
Lämmitysjärjestelmän ilmaus, 30
Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 17
Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 59
Lämmitysjärjestelmän täyttö, 30
Lämmönkeruujärjestelmän ilmaus, 31
Lämmönkeruujärjestelmän tyhjennys, 60
Lämmönkeruujärjestelmän täyttö ja ilmaus, 30
Lämmönkeruupuoli, 16
Lämpöpumpun rakenne, 10
  Komponenttien sijainti, 10
  Komponenttien sijainti, kytkentärasiat, 11
  Komponenttien sijainti jäähdytysmoduuli, 12
  Komponenttiluettelo, 10
  Komponenttiluettelo, kytkentärasiat, 11
  Komponenttiluettelo jäähdytysmoduuli, 12
Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohto, 23
Lämpötila-anturin tiedot, 61

M

Merkintä, 4
Mitat, 68
Mitat ja putkiliitännät, 15
Mitoituskäyrä, kompressorinopeus, 73
Modbus TCP/IP, 63
Mukana toimitetut komponentit, 7
Multilaitteisto, 24

N

Navigointi
  Ohjevalikko, 37

O

Ohjaus, 36
  Ohjaus - Johdanto, 36
Ohjaus - Johdanto, 36
Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 22
Ohjaus - valikot
  Valikko 1 - Sisälämpötila, 40
  Valikko 2 - Käyttövesi, 43
  Valikko 4 - Oma laitteisto, 46
  Valikko 5 - Liitäntä, 49
  Valikko 6 - Ohjelmointi, 50
  Valikko 7 - Huolto, 51

Ohjaus - Valikot
Valikko 3 - Informaatio, 45
Ohjevalikko, 37

P

Pumppukapasiteettikäyrä, lämmönkeruupuoli, manuaalinen käyttö, 32
Pumpun säätö, automaattikäyttö, 32
Lämmitysjärjestelmä, 32
Lämmönkeruupuoli, 32
Pumpun säätö, manuaalinen käyttö, 32
Lämmitysjärjestelmä, 33
Puskurivaraaja UKV, 17
Putkien mitat, 15
Putki- ja ilmanvaihtoasennukset
Lämmitysjärjestelmä, 17
Putki- ja ilmanvaihtoliitännät
Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 17
Putkiliitännät, 14
Järjestelmäperiaate, 15
Kylmä- ja käyttövesi
Kylmä- ja käyttöveden liittäminen, 17
Lämmönkeruupuoli, 16
Mitat ja putkiliitännät, 15
Putkien mitat, 15
Symbolien selitykset, 14
Yleistä, 14

S

Sarjanumero, 4
Symbolien selitykset, 14
Symbolit, 4
Sähkökytkennät
Asetukset, 27
Huonelämpötilan anturi, 23
Liitännät, 22
Lisätarvikkeiden liitäntä, 25
Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohto, 23
Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 22
Sähköliitäntä, 22
Sähkövastus - enimmäisteho, 27
Ulkoiset liitäntämahdollisuudet, 25
Ulkolämpötila-anturi, 23
Valvontakytkin, 24
Sähköliitännät
Anturien kytkeminen, 23
Multilaitteisto, 24
Tariffiohjaus, 22
Ulkoinen energiamittari, 23
Ulkoiset liitännät, 23
Sähköliitäntä, 20, 22
Yleistä, 20
Sähkövastus - enimmäisteho, 27
Enimmäistehon vaihtaminen, 29
Sähkövastuksen tehoportaat, 28

T

Tariffiohjaus, 22
Tekninen dokumentaatio, 77
Tekniset tiedot, 68, 71
Energiamerkintä, 75
Infosivu, 75
Järjestelmän energiatehokkuustiedot, 76
Tekninen dokumentaatio, 77
Mitat, 68
Mitoituskäyrä, kompressorinopeus, 73
Tekniset tiedot, 71
Työalue, lämpöpumppu, 73
Toimitus ja käsittely, 6
Asennus, 6
Asennustila, 6
Irrota osa eristeistä, 9
Jäähdytysmoduulin ulosvetäminen, 6
Kuljetus, 6
Luukkujen irrotus, 7
Mukana toimitetut komponentit, 7
Turvallisuusohjeita
Asennusten tarkastus, 5
Sarjanumero, 4
Symbolit, 4
Turvallisuustiedot
Merkintä, 4
Työalue, lämpöpumppu, 73
Tärkeitä tietoja
Merkintä, 4
Tärkeää, 4
Täyttö ja ilmaus, 30
Lämminvesivaraajan täyttö, 30
Lämmönkeruujärjestelmän täyttö ja ilmaus, 30

U

Ulkoinen energiamittari, 23
Ulkoiset liitännät, 23
Ulkoiset liitäntämahdollisuudet, 25
AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 26
AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava rele), 27
Ulkolämpötila-anturi, 23
USB-huoltoliitäntä, 62

V

Valikko 1 - Sisälämpötila, 40
Valikko 2 - Käyttövesi, 43
Valikko 3 - Informaatio, 45
Valikko 4 - Oma laitteisto, 46
Valikko 5 - Liitäntä, 49
Valikko 6 - Ohjelmointi, 50
Valikko 7 - Huolto, 51
Valmistelut, 30
Varatila, 29
Vianetsintä, 64
Virtamuuntajan kytkentä, 24

Yhteystiedot

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SWEDEN
NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

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

IHB FI 2545-2 931029

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.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

931029