

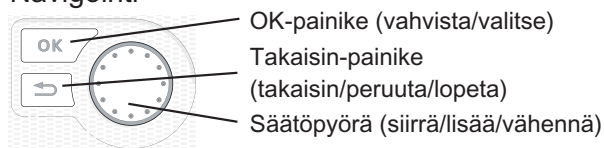


Asentajan käsikirja
NIBE™ F750
Poistoilmalämpöpumppu

IHB FI 1301-1
231240

Pikaopas

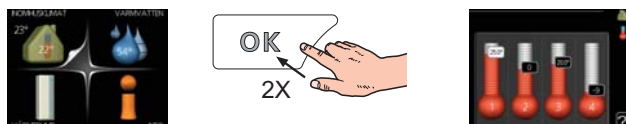
Navigointi



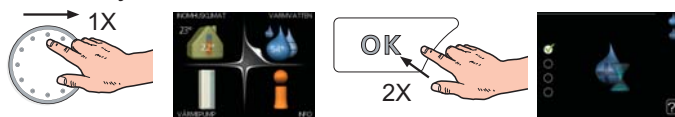
Yksityiskohtainen selostus painikkeiden toiminnoista löytyy sivulla 34.

Valikoiden selaaminen ja asetusten tekeminen on selostettu sivulla 36.

Aseta sisäilmasto



Lisää käyttövesimäärää



Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos laitteistoosi tulee toimintahäiriö, voit yrittää poistaa häiriön syyn seuraavilla toimenpiteillä ennen kuin kutsut asentajan. Katso ohjeet sivulla 59 .

Sisällys

1 Tärkeää	2	Valmistelut	30
Turvallisuustiedot	2	Täyttö ja ilmaus	30
2 Toimitus ja käsittely	6	Käynnistys ja tarkastus	31
Kuljetus	6	7 Ohjaus - Johdanto	34
Asennus	6	Näyttö	34
Mukana toimitetut komponentit	7	Valikkojärjestelmä	35
Luukkujen irrotus	8	8 Ohjaus - valikot	38
Irrota osa eristeistä	8	Valikko 1 - SISÄILMASTO	38
3 Lämpöpumpun rakenne	10	Valikko 2 - KÄYTTÖVESI	44
4 Putki- ja ilmanvaihtoliitännät	15	Valikko 3 - INFO	46
Yleiset putkiliitännät	15	Valikko 4 - LÄMPÖPUMPPU	47
Mitat ja putkiliitännät	16	Valikko 5 - HUOLTO	51
Symboliavain	17	9 Huolto	55
Kylmä ja lämmin vesi	17	Huoltotoimenpiteet	55
Lämpöjohtopuoli	17	10 Häiriöt	59
Asennusvaihtoehto	18	Info-valikko	59
Yleistä ilmanvaihtoliitännöistä	20	Hälytysten käsittely	59
Ilmanvaihtovirta	20	Vianetsintä	59
Ilmanvaihdon säätö	20	11 Lisätarvikkeet	61
5 Sähköliitännät	21	12 Tekniset tiedot	62
Yleistä	21	Mitat ja varattavien mittojen koordinaatit	62
Liitännät	23	Tekniset tiedot	63
Asetukset	25	Sähkökytkentäkaavio	65
Liitännämahdollisuudet	27	Asiahakemisto	71
Lisävarusteiden liitäntä	29		
6 Käynnistys ja säädöt	30		

1 Tärkeää

Turvallisuustiedot

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

Tätä tuotetta eivät saa käyttää henkilöt, joilla on alentunut fyysinen/henkinen kapasiteetti tai puutteellinen kokemus ja taito, ellei heitä valvo tai opasta henkilö, joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan.

Lapsia pitää valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki tuotteella.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2013.

Symbolit



HUOM!

Tämä symboli merkitsee konetta tai ihmistä uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Merkintä

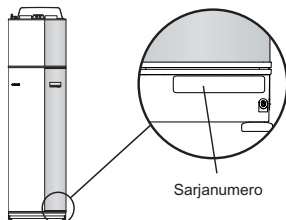
F750 on CE-merkitty ja sen kotelointiluokka on IP21.

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

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

Sarjanumero

Sarjanumero löytyy etuluukun oikeassa alakulmassa ja info-valikosta (valikko 3.1).



MUISTA!

Anna aina tuotteen sarjanumero (14-merkkinen) vikailmoitusta tehtäessä.

Maakohtaiset tiedot

Asennuskäsikirja

Tämä asennuskäsikirja tulee jättää asiakkaalle.

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
	Ilmanvaihto (sivu 20)			
	Ilmanvaihtovirtauksen asettaminen			
	Lämmitysvesi (sivu 17)			
	Järjestelmä huuhdeltu			
	Järjestelmä ilmattu			
	Kiertovesipumppu asetettu			
	Lämmitysvesivirtauksen asettaminen			
	Kattilan paine			
	Käyttövesi			
	Sekoitusventtiili			
	Sähkö (sivulla 21)			
	Lämpöpumpun varokkeet			
	Kiinteistön varokkeet			
	Ulkolämpötilan anturi			
	Huoneanturi			
	Virrantunnistin (ei koske emaliversiota)			
	Turvakytkin			
	Vikavirtasuojaja			

Yhteystiedot

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI NIBE Energy Systems OY, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR AIT France, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL NIBE Energietechnik B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ivan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

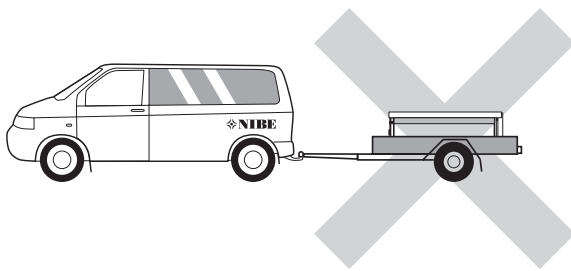
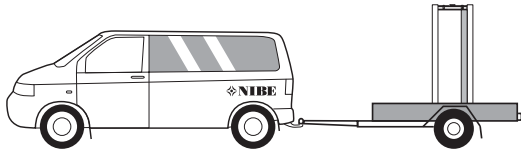
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys NIBE AB Sweden:iin tai lue lisätietoja osoitteesta www.nibe.eu.

2 Toimitus ja käsittely

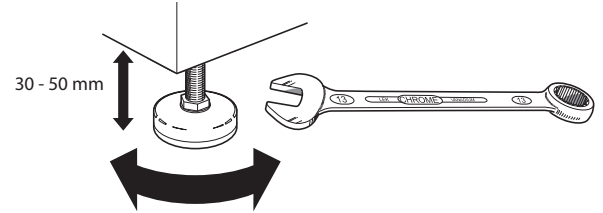
Kuljetus

F750 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa. Sisäänkuljetusta varten F750 voidaan kuitenkin kallistaa varovasti selälleen. Painopiste on yläosassa.



Asennus

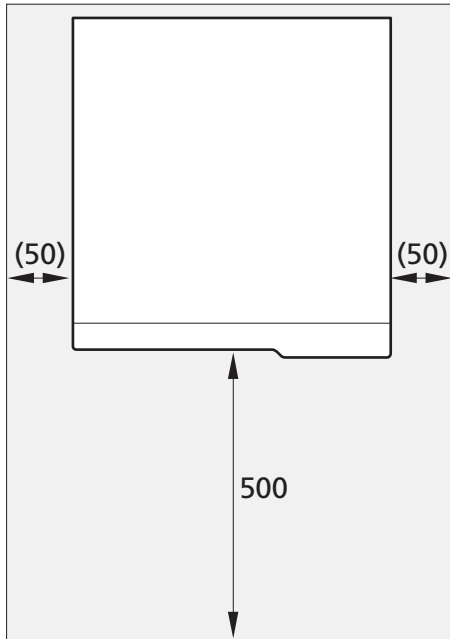
- Aseta F750 vakaalle alustalle, joka kestää sen painon, mieluiten betonilattialle tai -jalustalle. Säädä laite vaakasuoraan ja vakaaseen asentoon säätöjaloilla.



- F750:n asennustilassa 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 seinä.
- Sijainnista riippumatta on äänille herkän tilan seinä äänieristettävä.
- Putket on vedettävä ilman sinkilöitä makuu-/olohuoneen puoleista sisäseinää vasten.
- Lämpöpumpun asennushuoneen lämpötilan on oltava vähintään 10 °C ja enintään 30 °C.

Asennustila

Jätä laitteen eteen 500 mm vapaata tilaa. Sivuluukkujen avaamista varten tarvitaan n. 50 mm vapaata tilaa kummallakin puolella. Luukkuja ei kuitenkaan tarvitse avata huollon yhteydessä, vaan kaikki F750:n huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa edestäpäin. Jätä vapaata tilaa lämpöpumpun ja seinän väliin (sekä mahdollisten syöttökaapelien ja putkien) mahdollisten värinöiden siirtymisen välttämiseksi.



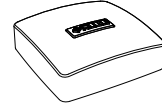
HUOM!

Varmista, että lämpöpumpun yläpuolella on vaadittu tila (300 mm) ilmanvaihtoletkujen asennusta varten.

Mukana toimitetut komponentit



Ulkolämpötilan anturi



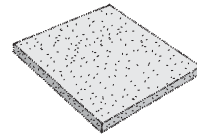
Huoneanturi



Ilmausletku
(pituus 4 m)



Virrannuntistin (ei koske
emaliversiota)



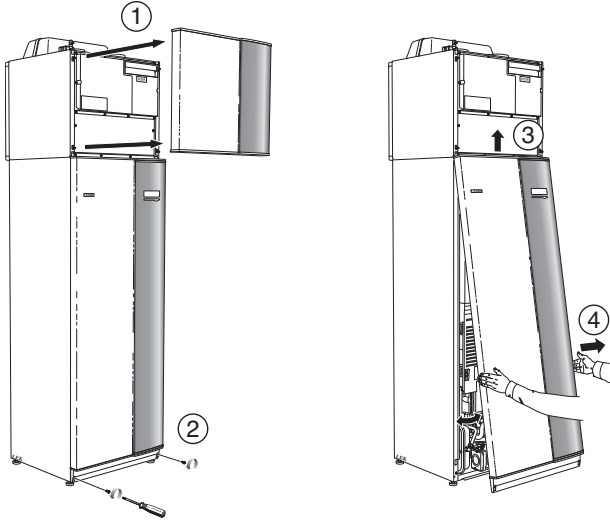
Lisäilmansuodatin

Sijoitus

Varustesarja on tuotteen päällä.

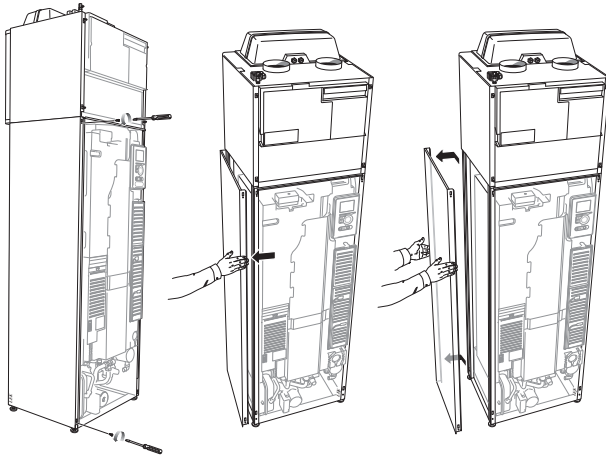
Luukkujen irrotus

Etuluukku



1. Irrota ilmapölysuodatteluaukko vetämällä sitä suoraan ulos.
2. Irrota ruuvit etuluukun alareunasta.
3. Nosta luukkua ulospäin alareunasta ja ylöspäin.
4. Vedä luukku ulos.

Sivuluukut



Sivuluukut voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi.

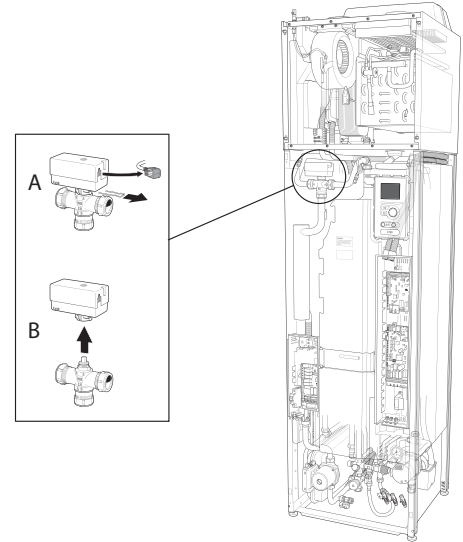
1. Irrota ruuvit ylä- ja alareunasta.
2. Käännä luukkua hieman ulospäin.
3. Siirrä luukkua taaksepäin ja hieman sivulla.
4. Vedä luukku sivuun.
5. Vedä luukku eteen.

Irrota osa eristeistä

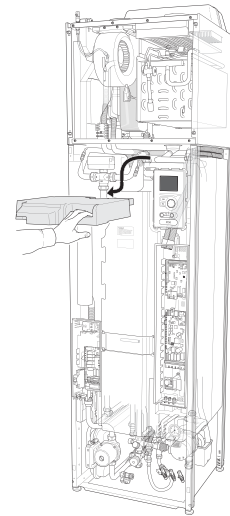
Osa eristeestä voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi.

Eristys, huippu

1. Irrota kaapeli moottorista ja irrota moottori vaihtoventtiilistä kuvan mukaan.



2. Tartu kahvaan ja vedä suoraan ulos kuvan mukaan.



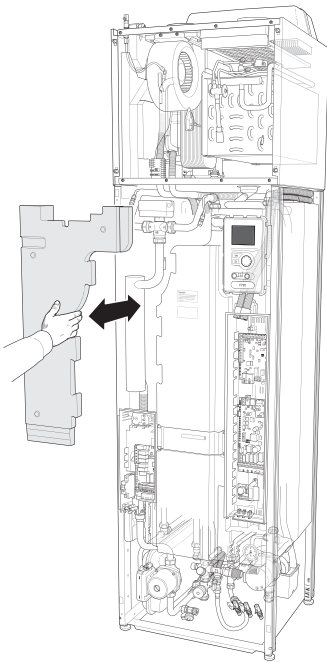
Eristys, sähkövastus



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

1. Irrota sähkökaapin luukku, katso sivu 22.
2. Tartu kahvaan ja vedä eristettä varovasti itseesi päin kuvan mukaan.

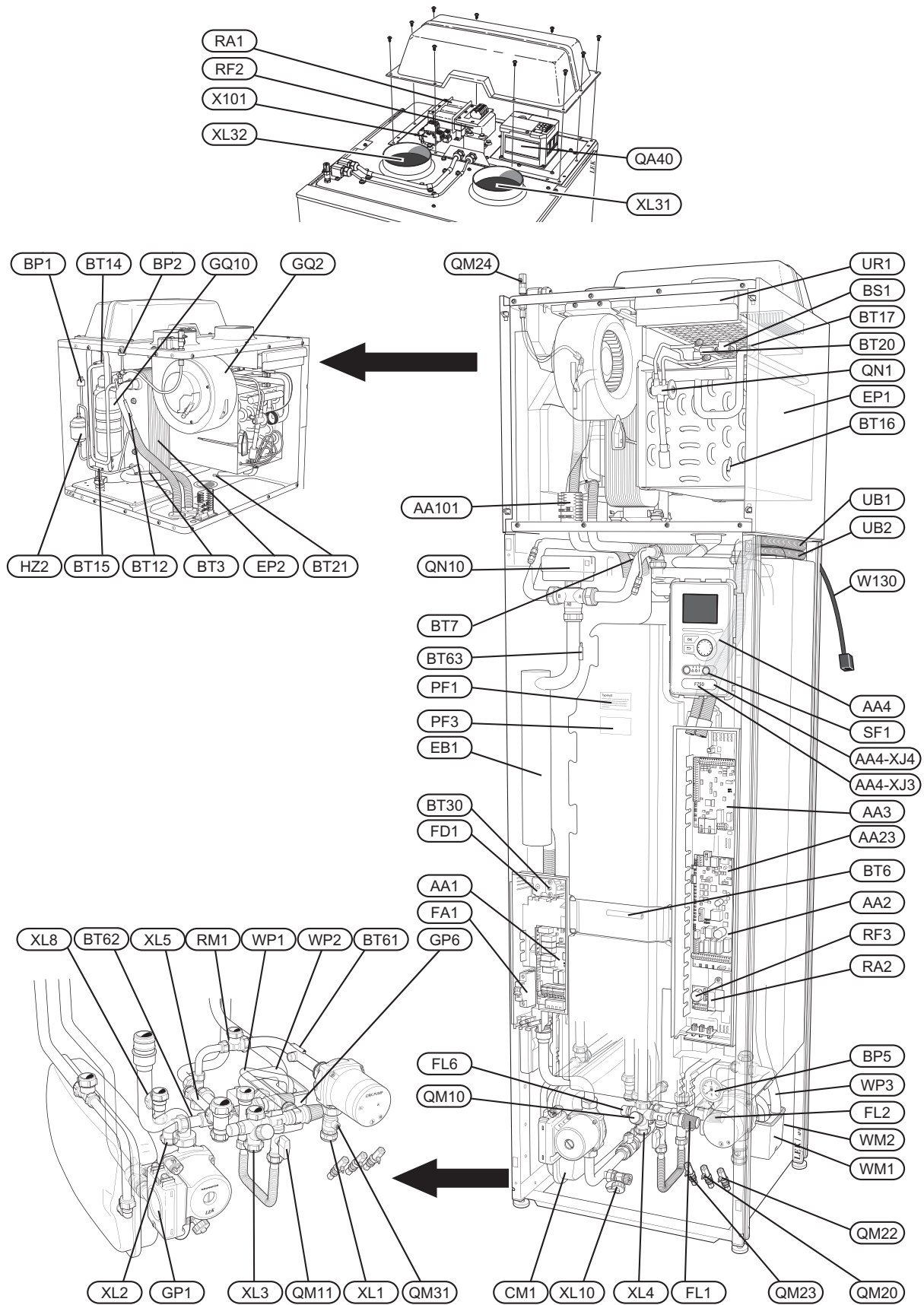


VIHJE!

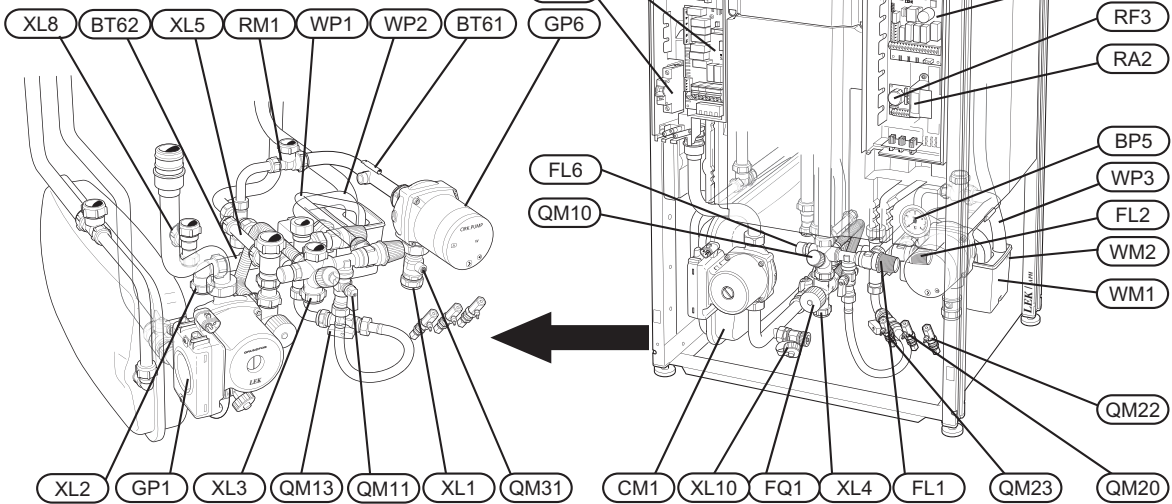
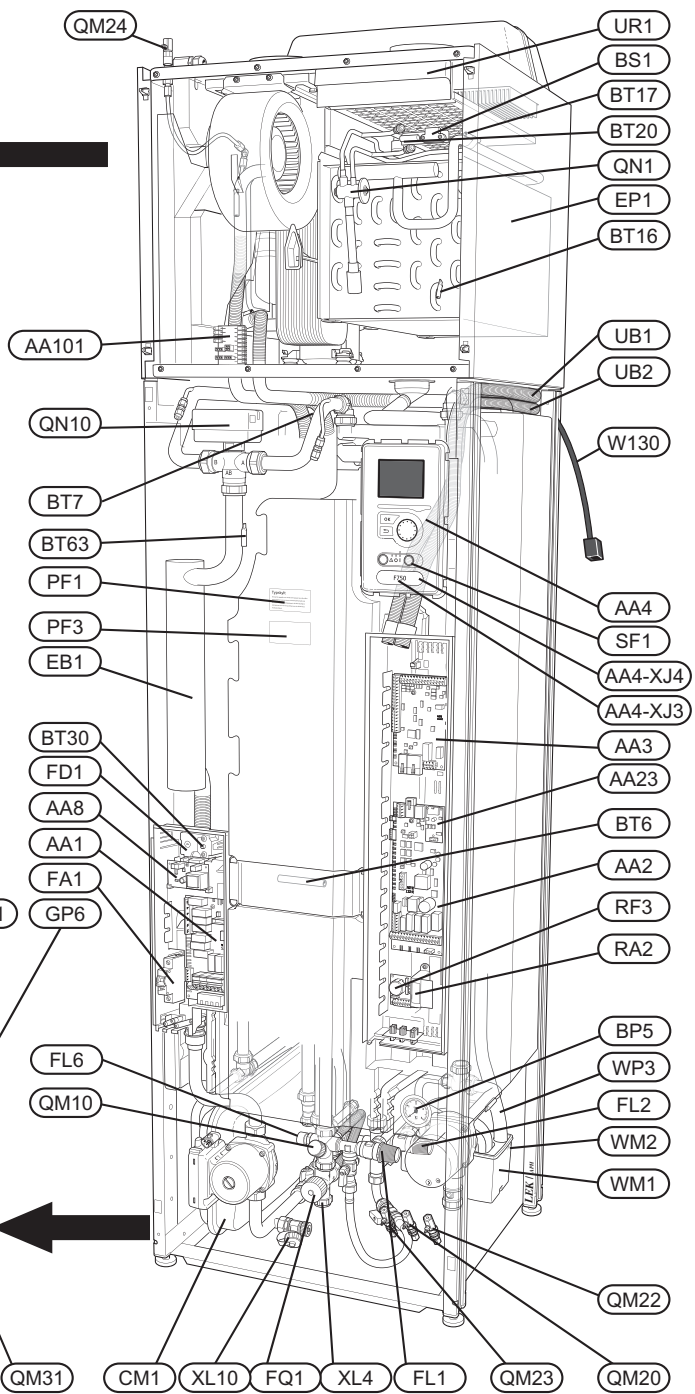
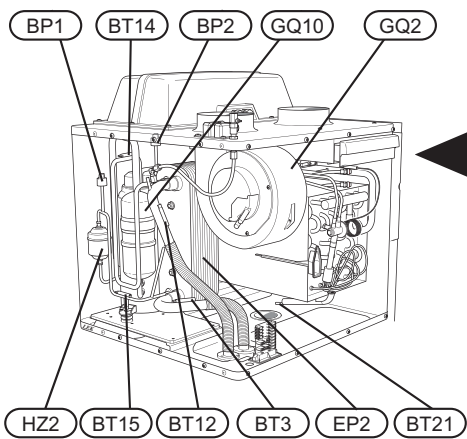
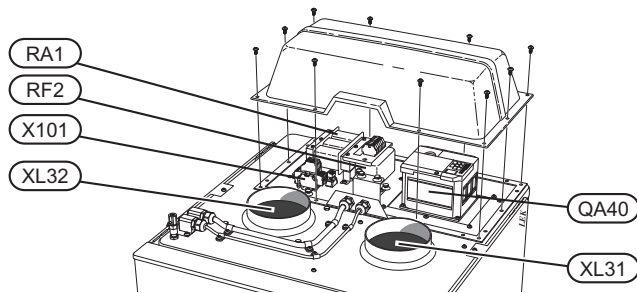
Irrota sähkövastuskortin luukku, jolloin eriste on helpompi irrottaa (katso sivulla 22).

3 Lämpöpumpun rakenne

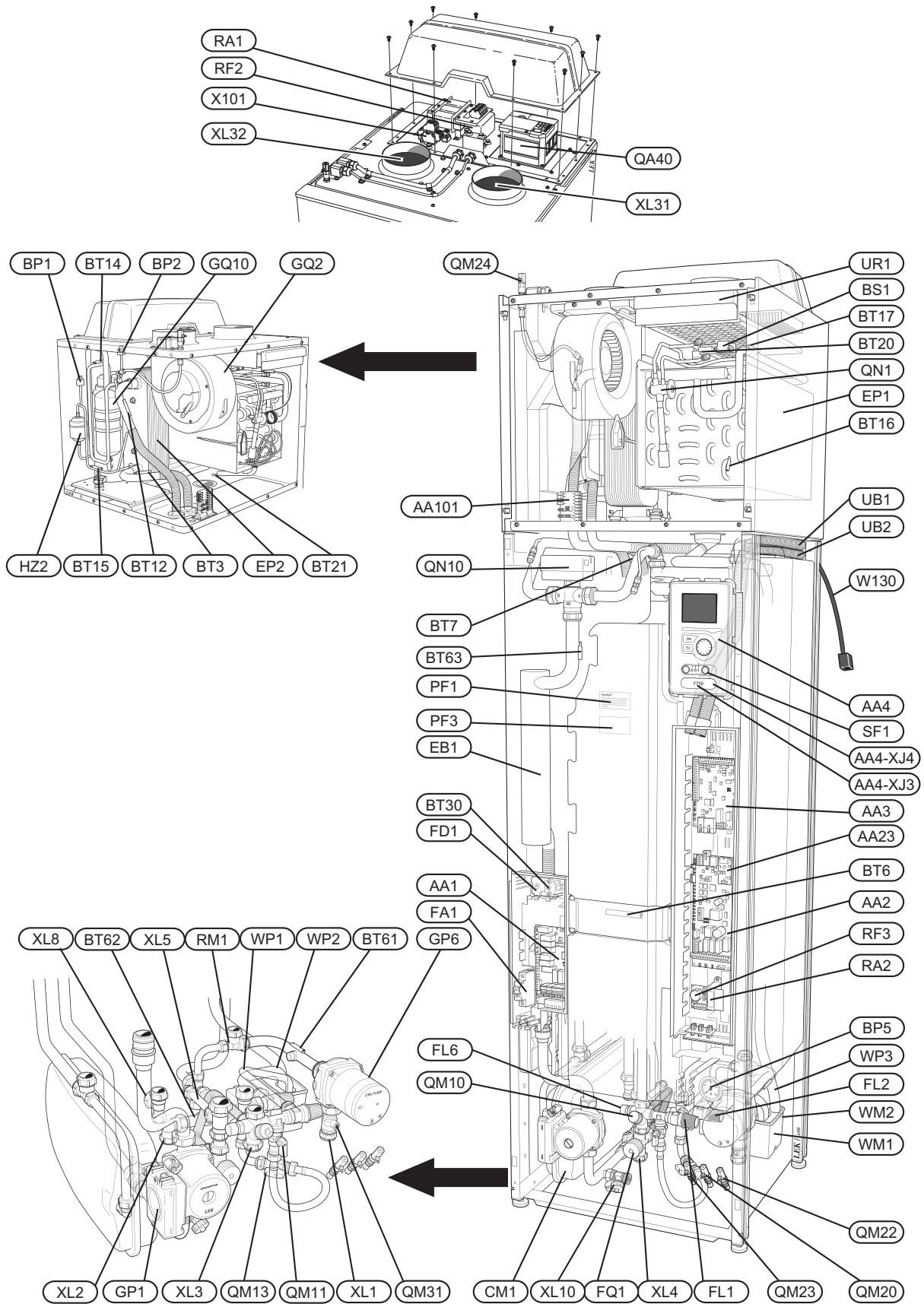
F750, kupari



F750, emali



F750, ruostumaton



Putkiliitännät

XL 1	Liitäntä, lämmitysvesi meno
XL 2	Liitäntä, lämmitysvesi paluu
XL 3	Liitäntä, kylmävesi
XL 4	Liitäntä, käyttövesi
XL 5	Liitäntä, käyttövesikierto
XL 8	Liitäntä, tuloliitäntä
XL 10	Liitäntä, lämmitysveden tyhjennys
XL 31	Ilmanvaihtoliitäntä, poistoilma
XL 32	Ilmanvaihtoliitäntä, jäteilma

LVI-komponentit

CM 1	Kalvopaisuntasäiliö
FL 1	Vedenlämmittimen, varoventtiili
FL 2	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
FL 6	Alipaineventtiili
FQ 1	Sekoitusventtiili, käyttövesi (3, 4).
GP 1	Lämpöjohtopumppu
GP 6	Kiertovesipumppu 2
QM 10	Täyttöventtiili, lämminvesivaraaja
QM 11	Täyttöventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM 13	Täyttöventtiili 2, lämmitysjärjestelmä ^{3,4}
QM 20	Ilmanpoisto, lämmitysjärjestelmä
QM 22	Ilmaus, silmukka
QM 23	Ilmanpoisto, puskurisäiliö
QM 24	Ilmanpoisto, lämmönvaihdin
QM 31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QN 10	Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmä/lämminvesivaraaja
QN 27	Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmän kierto ¹
RM 1	Takaiskuventtiili
WM 1	Ylivuotoastia
WM 2	Ylivuotoliitäntä
WP 1	Ylivuotoputki, vedenlämmittimen varoventtiili
WP 2	Ylivuotoputki, lämmitysjärjestelmän varoventtiili
WP 3	Kondenssiveden poistoputki, puhallinkotelo

Anturi jne.

BP 1	Ylipaineensäädin
BP 2	Alipaineensäädin
BP 5	Painemittari, lämmitysjärjestelmä
BS 1	Ilmannopeuden anturi
BT 1	Ulkolämpötilan anturi ¹
BT 3	Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu
BT 6	Lämpötilan anturi, käyttövesi ohjaava
BT 7	Lämpötilan anturi, käyttövesi näyttävä
BT 12	Lämpötila-anturi, lämmitysvesi meno lauhduttimen jälkeen
BT 14	Lämpötila-anturi, kuumakaasu
BT 15	Lämpötila-anturi, käyttövesi
BT 16	Lämpötila-anturi, höyrystin ¹
BT 17	Lämpötila-anturi, imukaasu
BT 20	Lämpötila-anturi, poistoilma

BT 21	Lämpötila-anturi, jäteilma
BT 30	Termostaatti, varatila
BT 50	Huoneanturi ¹
BT 61	Lämpötila-anturi, lämmitysvesi meno puskurisäiliön jälkeen
BT 62	Lämpötila-anturi, lämmitysvesi paluu puskurisäiliön jälkeen
BT 63	Lämpötila-anturi, lämmitysvesi meno sähkövastuksen jälkeen

Sähkökomponentit

AA 1	Sähkövastuskortti
AA 2	Peruskortti
AA 3	Tulokortti
AA 4	Näyttö
	AA4-XJ3 USB-liitäntä
	AA4-XJ4 Huoltoliitäntä
AA 8	Sähköanodikortti ⁴
AA23	Tiedonsiirtokortti
AA101	Liitäntäkortti, anturit
EB 1	Sähkövastus
FA 1	Automaattivaroke
FD 1	Lämpötilarajoitin
QA 40	Invertteri
RA 1	Kuristin, invertteri
RA 2	Kuristin
RF 2	EMC-suodatin, invertteri
RF 3	EMC-suodatin
SF 1	Katkaisin
W130	Verkkokaapeli NIBE Uplink™
X101	Varoke, invertteri

Jäähdytyskomponentit

EP 1	Höyrystin
EP 2	Lauhdutin
GQ 10	Kompressori
HZ 2	Kuivaussuodatin
QN 1	Paisuntaventtiili

Ilmanvaihto

GQ 2	Poistoilmapuhallin
HQ 10	Poistoilmansuodatin ¹
UR 1	Suodatinluukku, poistoilma

Muut

PF 1	Tyypikilpi
PF 3	Laitekilpi
UB1	Kaapeliläpivienti
UB2	Kaapeliläpivienti

¹Ei näy kuvassa

³Vain lämpöpumput, joissa on ruostumaton astia.

⁴Vain lämpöpumput, joissa on emaloitu astia.

Komponenttikaavion merkinnät standardin IEC 81346-1 ja 81346-2 mukaan.

4 Putki- ja ilmanvaihtoliitännät

Yleiset putkiliitännät

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Järjestelmä edellyttää patteripiirin matalalämpömitoituksen. Alimmassa mitoittavassa ulkolämpötilassa (MUT) korkeimmat suositellut lämpötilat ovat 55 °C menojohtossa ja 45 °C paluujohtossa.

Höyrystimen keruualtaan ja varoventtiilien jätevesi johdetaan jätevesikupin ja vedenpoistoputken kautta lattiakäivöön niin, että kuumavesiroiskeet eivät voi aiheuttaa tapaturmia. Vedenpoistoputki tulee vetää laskevana koko pituudeltaan vesitaskujen välttämiseksi, eikä sitä saa päästä jäätymään.



HUOM!

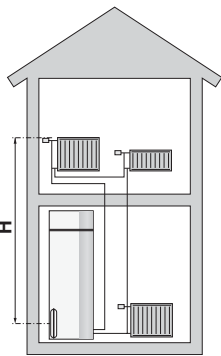
Putkistot on huuhdeltava ennen lämpöpumpun liittämistä epäpuhtauksien aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.

Suurin kattila- ja lämpöpatteritilavuus

Paisuntasäiliön (CM1) tilavuus on 10 litraa ja sen vakioesipaine on 0,5 baaria (5 mvp). Tämä tarkoittaa, että suurin sallittu korkeusero "H" säiliön ja ylimmäksi asennetun lämpöpatterin välillä on 5 m, katso kuva.

Jos esipaine ei riitä, sitä voidaan nostaa lisäämällä paisuntasäiliöön ilmaa venttiilin kautta. Paisuntasäiliön esipaine on merkittävä katsastuspöytäkirjaan. Esipaineen muutos vaikuttaa säiliön kykyyn mukautua veden tilavuuden muutoksiin.

Suurin järjestelmätilavuus ilman kattilaa ja yllä mainitulla esipaineella on 260 litraa.



Järjestelmäperiaate

F750 koostuu lämpöpumpusta, lämminvesivaraajasta, paisuntasäiliöstä, sähkövastuksesta, puhaltimesta, kierto-vesipumpusta sekä ohjausyksiköstä. F750 liitetään ilmanvaihto- ja lämmityspiiriin.

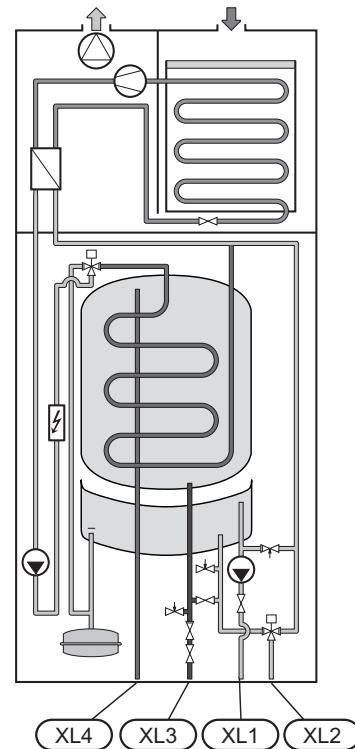
Kun huoneenlämpöinen poistoilma kulkee höyrystimen läpi, kylmäaine höyrystyy alhaisen kiehumispisteensä ansiosta. Näin huoneilma luovuttaa energiaa kylmäaineeseen.

Kompressori suurentaa sitten kylmäaineen painetta, mikä nostaa lämpötilaa entisestään.

Lämmin kylmäaine johdetaan lauhduttimeen. Tässä kylmäaine luovuttaa lämpöenergian kattilaveteen, jolloin kylmäaine tiivistyy nesteeksi.

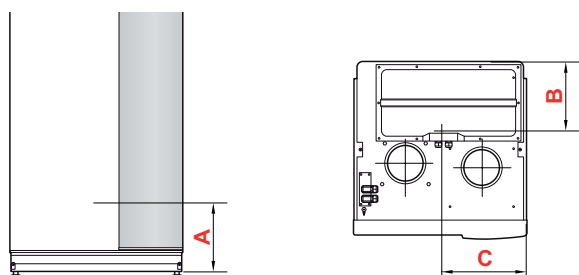
Sen jälkeen kylmäaine johdetaan suodattimen kautta paisuntaventtiiliin, jossa paine ja lämpötila laskevat.

Kylmäaine on nyt kiertänyt täyden kierron ja virtaa taas höyrystimeen.

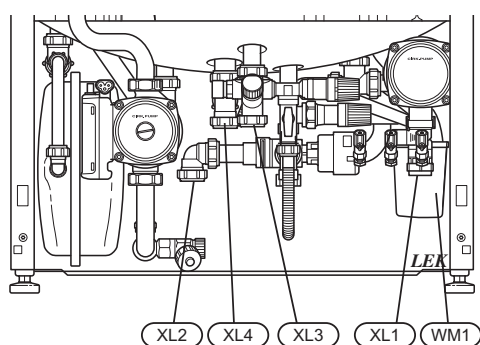


- XL 1 Liitäntä, lämpöjohto meno
- XL 2 Liitäntä, lämpöjohto paluu
- XL 3 Liitäntä, kylmävesi
- XL 4 Liitäntä, käyttövesi

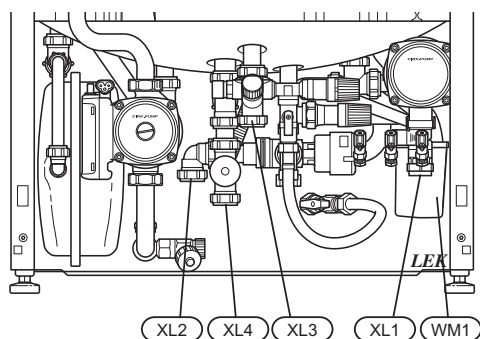
Mitat ja putkiliitännät



Kupari



Emali ja ruostumaton



Mitat

Liitännä, kupari		A	B	C
XL 1 Lämmitysvesi, meno	(mm)	170	400	70
XL 2 Lämmitysvesi, paluu	(mm)	165	270	360
XL 3 Kylmävesi	(mm)	230	470	280
XL 4 Käyttövesi	(mm)	225	410	315
WM 1 Ylivuotoastia	(mm)	160	110	65

Liitännä, emali ja ruostumaton		A	B	C
XL 1 Lämmitysvesi, meno	(mm)	170	400	70
XL 2 Lämmitysvesi, paluu	(mm)	165	270	360
XL 3 Kylmävesi	(mm)	230	470	280
XL 4 Käyttövesi	(mm)	130	410	315
WM 1 Ylivuotoastia	(mm)	160	110	65

Putkien mitat

Liitännä		
Lämmitysvesi ulk. Ø	(mm)	22
Kylmävesi ulk. Ø	(mm)	22
Käyttövesi ulk. Ø	(mm)	22
Liitännä ulk. Ø	(mm)	22
Ylivuotoliitännä	(mm)	32

Liitännä		
CM1 Liitännä paisuntasäiliölle Ø	G20	sisäp.
XL1 Lämmitysvesi, meno Ø	G25	sisäp.
XL2 Lämmitysvesi, paluu Ø	G25	sisäp.
XL3 Kylmävesi Ø	G25	sisäp.
XL4 Lämminvesi Ø	G25	sisäp.
XL8 Liitännä, meno LP:stä Ø	G25	sisäp.
XL9 Liitännä, paluu LP:uun Ø	G25	sisäp.

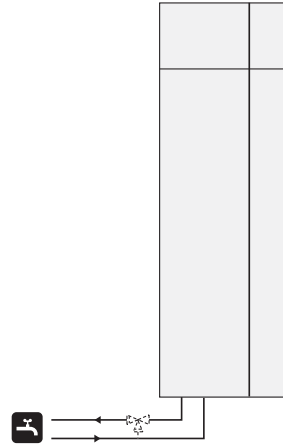
Symboliavain

Symboli	Merkitys
↑	Ilmausventtiili
∩	Sulkuventtiili
∩	Takaiskuventtiili
⊕	Shuntti-/vaihtoventtiili
∩	Varoventtiili
∩	Säätöventtiili
∩	Lämpötilan anturi
⊖	Kalvopaisuntasäiliö
Ⓟ	Painemittari
Ⓢ	Kiertovesipumppu
⊠	Mudanerotin
⊖	Kompressori
▬	Lämmönvaihdin

Kylmä ja lämmin vesi

Kylmäveden ja käyttöveden liittäminen

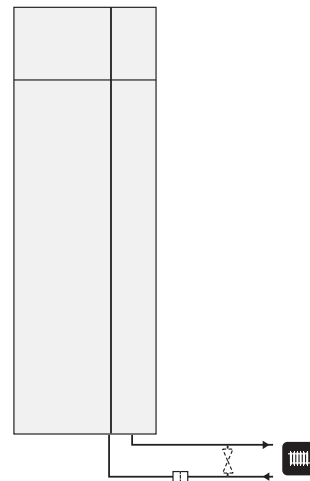
Asenna sekoitusventtiili, jos muutat käyttöveden tehdasasetusta. Noudata kansallisia määräyksiä. Asetus tehdään valikossa 5.1.1 (sivulla 51).



Lämpöjohtopuoli

Lämmitysjärjestelmän kytkeminen

Liitäntä termostaateilla varustettuun järjestelmään edellyttää, että kaikkiin pattereihin/silmukoihin asennetaan ohitusventtiili tai että poistetaan muutama termostaatti riittävän virtauksen takaamiseksi. Paluujohdossa pitää olla suodatin.



Asennusvaihtoehto

F750 voidaan asentaa monella eri tavalla, joista alla annetaan muutama esimerkki.

Lisätietoja vaihtoehdosta osoitteessa www.nibe.fi sekä käytettävän lisävarusteen asennusohjeessa. Katso sivulta 61 luettelo lisävarusteista, joita voi käyttää F750:n yhteydessä.

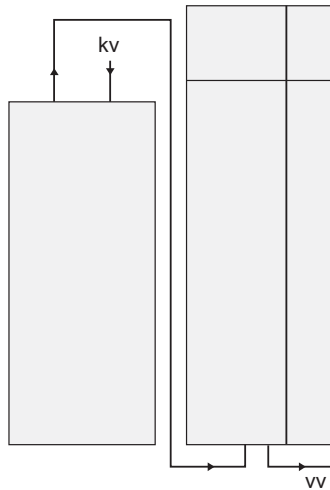
Lisälämminvesivaraaja

Lisälämminvesivaraaja

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

Lämminvesivaraaja ilman sähkövastusta

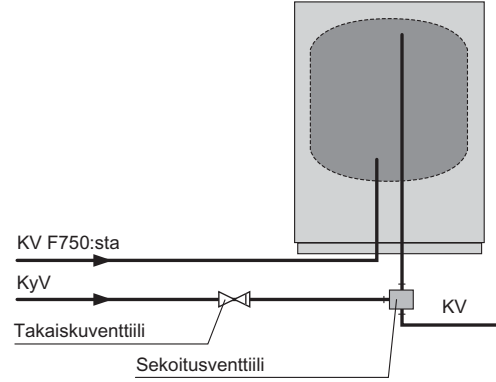
Lisävaraajaa tarvittaessa käytetään lämminvesivaraajaa NIBE VPB 200 tai VPBS 300 (valmius aurinkolämmitysjärjestelmälle). Edellyttää lisävarusteena saatavan liitäntäsarjan. VPB 200 asennetaan mieluummin F750:n vasemmalle puolelle. VPBS 300 edellyttää putkien asennusta laitteiden taakse, minkä vuoksi se on asennettava 60 mm etäisyydelle seinästä.



Lämminvesivaraaja sähkövastuksella

Jos on mahdollista käyttää sähkövastuksella varustettua lämminvesivaraajaa, voidaan käyttää NIBE COMPACT tai EMINENT-varaajia.

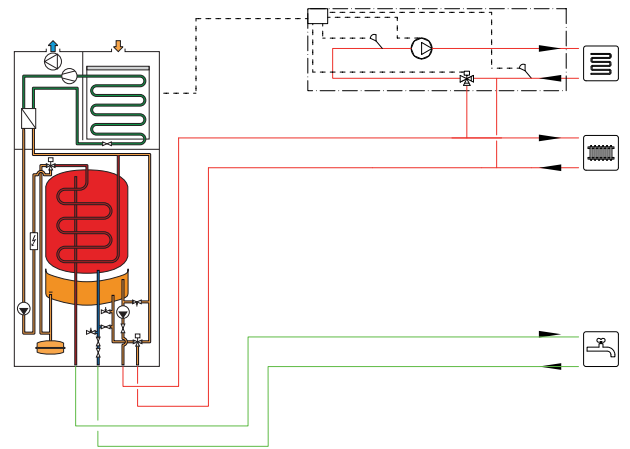
Jos varaaja on varustettu 15 mm venttiililiitännällä, se tulisi korvata vastaavalla 22 mm liitännällä.



Kaksi tai useampia lämmitysjärjestelmiä

Kun rakennuksessa on eri lämpötiloja käyttäviä lämmitysjärjestelmiä, voidaan käyttää seuraavia kytkentöjä.

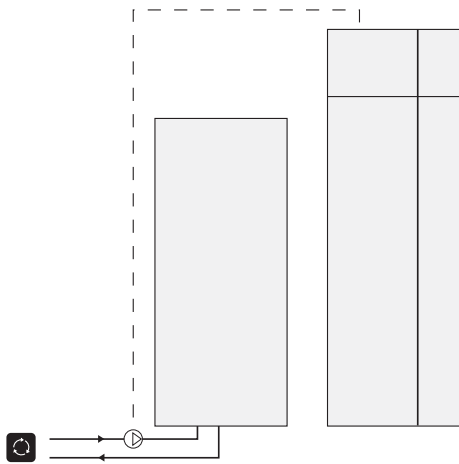
Tähän kytkentään tarvitaan lisävaruste ECS 40/ECS 41..



Käyttövesikierron kytkentä

Bakteerikasvun riskin pienentämiseksi käyttövesikierrolla varustetuissa järjestelmissä kiertävän veden lämpötila ei saa olla alle 50 °C. Järjestelmässä ei saa myöskään olla putkia, joissa vesi ei kierrä. Säädä käyttövesijärjestelmä niin, että lämpötila ei laske alle 50 °C missään järjestelmän kohdassa.

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



Yleistä ilmanvaihtoliitännöistä

Ilmanvaihtواسennus on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Jotta puhallinääni ei kuuluisi ilmalaitteista, kanavaan kannattaa asentaa äänenvaimennin. Tämä on erityisen tärkeää, jos makuuhuoneissa on ilmalaitteita.

Liitännät tehdään joustavilla letkuilla, jotka ovat helposti vaihdettavissa. Ulkoilmakanava eristetään koko pituudeltaan diffuusiotiiviisti (PE30). Saumojen ja/tai läpivientien, äänenvaimentimien, kattohuuvien ja vastaavien yhteydessä on huolehdittava siitä, että kondenssieristys tiivistetään huolellisesti. Kanavat on voitava tarkastaa ja puhdistaa. Varmista, että kanavissa ei ole taitoksia, ahtaita käyriä ym., koska ne pienentävät ilmanvaihtotehoa. Kanaviston tiiviytsluokan on oltava vähintään B. Ilmanvaihtokanavat on asennettava niin, että invertterirasia on helppo avata. Poistoimakanava tulisi vetää ulos ulkokaton kautta. Jos kanava vedetään ulos ulkoseinän kautta, siihen ei tule asentaa välitöntä 90 asteen käyrää taaksepäin, koska se voi aiheuttaa melua ja heikentää tehoa.



HUOM!

F750:n jäteilman lämpötila on joskus hyvin alhainen. Tuotteen ja/talon vaurioitumisen estämiseksi jäteilmakanava pitää eristää diffuusiotiiviisti (PE30) koko pituudeltaan.



VIHJE!

Jos ylimääräinen kondenssieristys (PE30) 200 asennetaan jäteilmakanavan päälle lämpöpumpun ja sisäkaton välillä, asennushuoneen äänitaso laskee 1-2 dB(A).

Liesituuletinkanava

Liesituuletinkanavaa ei saa liittää F750:een.

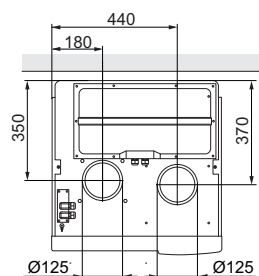
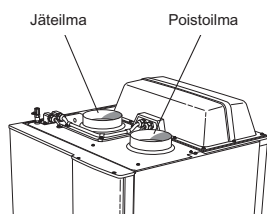
Jotta ruanvalmistuskäryjä ei pääsisi F750, poistoilmaventtiiliin pitää olla riittävän kaukana liesituuleimesta. Etäisyyden tulisi olla vähintään 1,5 m, mutta se voi vaihdella järjestelmäkohtaisesti.

Käytä aina liesituuletinta ruokaa laittaessasi.



HUOM!

Jäteilmaa ei saa johtaa murattuun hormiin.



Ilmanvaihtovirta

Liitä F750 niin, että kaikki poistoilma jäteilmaa lukuunottamatta kulkee lämpöpumpun höyrystimen (EP1) läpi. Paikalliset normit ja määräykset on täytettävä pienimmän ilman virtaaman osalta. Jotta lämpöpumppu toimisi optimaalisesti, ilmanvaihtovirta ei saa olla alle 31 l/s (110 m³/h).

Varmista, että tuuletusaukot eivät ole tukossa. Ilmanvaihtoteho asetetaan lämpöpumpun valikoissa (valikko 5.1.5).

Ilmanvaihdon säätö

Jotta talon kaikissa huoneissa on vaadittu ilmanvaihto, poistoilmalaitteet on sijoitettava ja säädettävä oikein ja lämpöpumpun puhallin on säädettävä oikein.

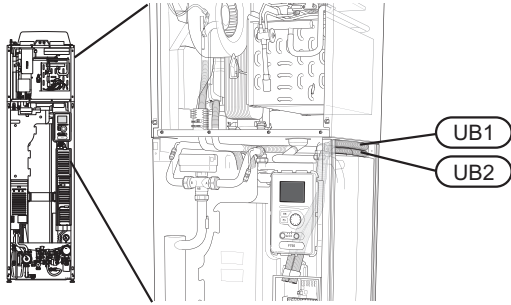
Heti asennuksen jälkeen ilmanvaihto täytyy säätää talon suunnitteluarvojen mukaan.

Virheellinen ilmanvaihtoasetus voi heikentää asennuksesta saatavaa hyötyä ja heikentää käyttötaloutta ja aiheuttaa kosteusvahinkoja.

5 Sähköliitännät

Yleistä

- Lämpöpumppu on kytkettävä irti ennen kiinteistön eristystiestä.
- F750:n käyttöjännitettä ei voida vaihtaa 3x230V ja 3x400V väliin.
- Jos kiinteistö on varustettu vikavirtasuojilla, F750 pitää kytkeä erilliseen vikavirtasuojaan.
- Jos käytetään automaattivaroketta, sen tulee olla C-tyyppinen. Katso ohjeet sivulla 63 .
- Lämpöpumpun kytkentäkaavio, katso sivulla 65.
- Tiedonsiirto- ja anturikaapeleita ulkoisiin liitäntöihin ei saa asentaa vahvavirtajohtojen läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- Kun kaapelit vedetään F750:ssa, täytyy käyttää läpiviennit UB1 ja UB2 (merkitty kuvaan). Läpivienneissä UB1 ja UB2 kaapelit vedetään lämpöpumpun läpi takapuolelta etupuolelle. Katso mittakuva sivulla 23.



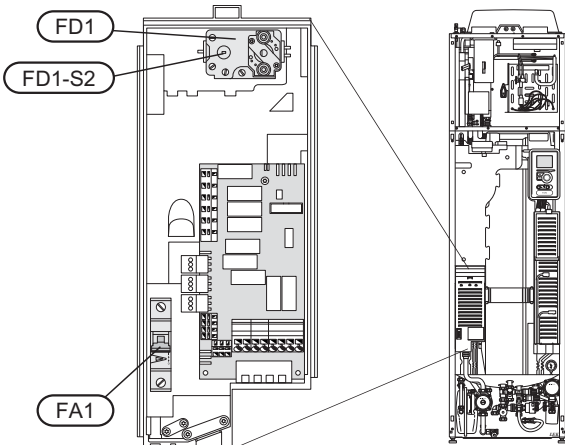
HUOM!

Katkaisinta (SF1) ei saa asettaa asentoon "I" tai "Δ" ennen kattilaveden täyttämistä. Lämpötilarajoin, termostaatti ja sähkövastus voivat muuten vahingoittua.



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Katkaise virta turvakytkimellä ennen mahdollista huoltoa. Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Automaattivaroke

Ohjaus (230 V), puhallin, kiertovesipumput ym. on suojattu sisäisesti automaattivarokkeella (FA1).

Lämpötilarajoin

Lämpötilarajoin (FD1) katkaisee sähkövastuksen virransyötön, jos lämpötila nousee välille 90 - 100 °C, ja palautetaan manuaalisesti.

Palautus

Lämpötilarajoin (FD1) on etuluukun takana. Palauta lämpötilarajoin painamalla sen painiketta (FD1-SF2) pienellä ruuvitaltalla.



MUISTA!

Tarkasta lämpötilarajoin ja automaattivaroke. Ne ovat voineet laueta kuljetuksen aikana.

Luoksepääsy, sähkökytkentä

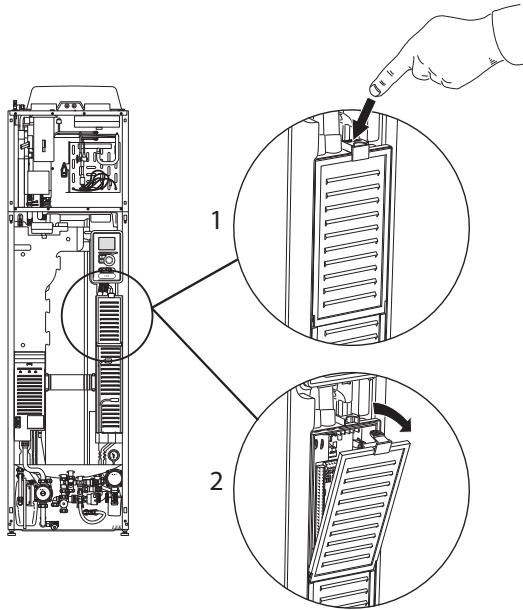
Sähkökaappien muovikansi avataan ruuvitaltalla.



HUOM!

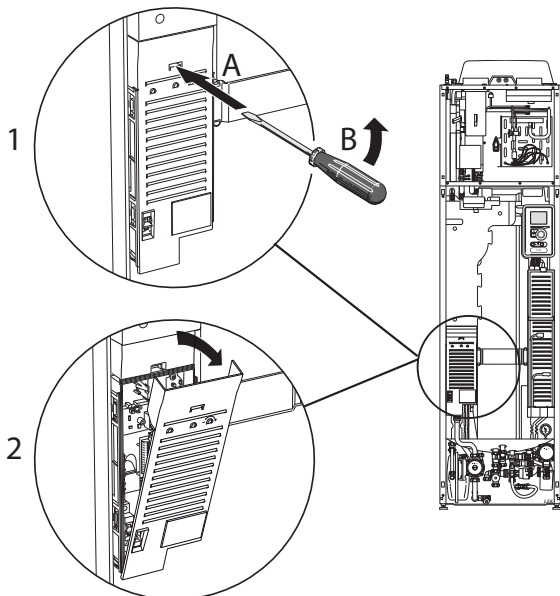
Tulokortin kansi avataan ilman työkaluja.

Luukun irrotus, tulokortti



1. Paina salpa alas.
2. Kallista luukkua ja ota se pois.

Luukun irrotus, sähkövastuskortti



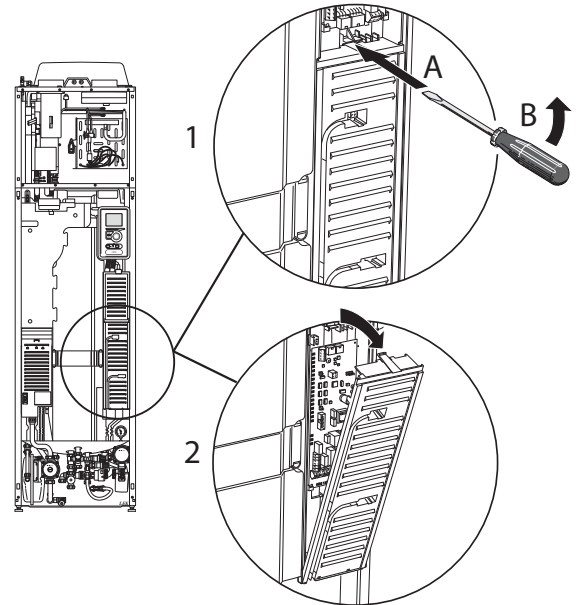
1. Työnä ruuvitaltta (A) sisään ja käännä salpaa varovasti alaspäin (B).
2. Kallista luukkua ja ota se pois.

Luukun irrotus, peruskortti



MUISTA!

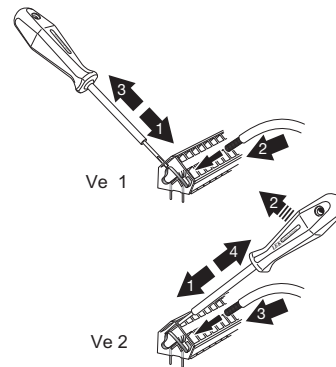
Peruskortin luukun irrottamista varten pitää tulokortin luukku ensin irrottaa.



1. Työnä ruuvitaltta (A) sisään ja käännä salpaa varovasti alaspäin (B).
2. Kallista luukkua ja ota se pois.

Kaapelipidike

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen lämpöpumpun liittimiin.



Liitännät

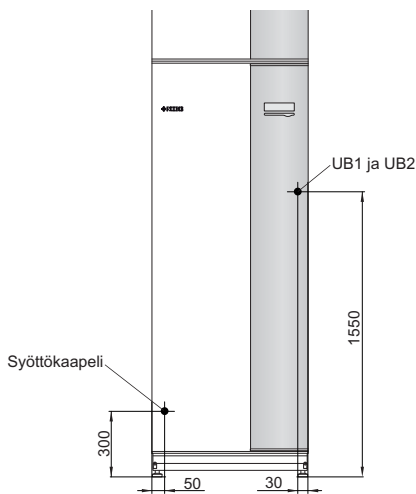


HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirto- ja/tai anturikaapeleita ei saa asentaa alle 20 cm etäisyydelle vahvavirtakaapeleista.

Sähköliitäntä

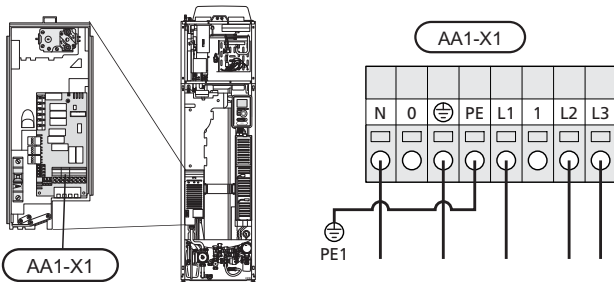
F750 kytketään turvakyttimeen, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta. Mukana toimitettu syöttökaapeli (pituus n. 2 m) on kytketty liittimeen X1 sähkövastuskortissa (AA1). Liitäntäkaapeli on F750n takapuolella (katso mittapiirros alla).



HUOM!

F750:n käyttöjännitettä ei voida vaihtaa 3x230V ja 3x400V välillä.

3x400V kytkentä



Tariffiohjaus

Jos sähkövastuksen ja/tai kompressorin jännitteensyöttö katkeaa tietyksi ajaksi, täytyy samanaikaisesti tapahtua esto AUX-tulon kautta, katso "Liitännämahdollisuudet - Mahdolliset valinnat AUX-tuloille".

Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä



HUOM!

Koskee vain 3x400V kytkentää.



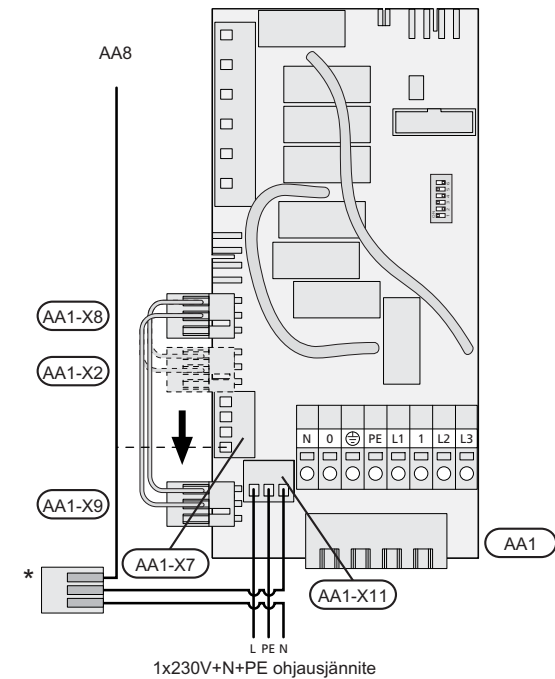
HUOM!

Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä.

Jos F750:n ohjausjärjestelmän ulkoinen ohjausjännite kytketään sähkövastuskorttiin (AA1), liittimen AA1:X2 pistoke pitää siirtää liittimeen AA1:X9 (kuvan mukaan).

Jos ohjausjärjestelmän ulkoinen ohjausjännite kytketään vikavirtasuojakytkimen kautta, irrota sininen johdin liittimestä X7:24 sähkövastuskortissa (AA1) ja yhdistä se ohjausnollaan mukana toimitetulla johtoliittimellä. Kytke sininen johdin (johdinala väh. 0,75 mm²) johtoliittimen ja sähkövastuskortin liittimen X11:N välille (kuvan mukaan).

Ohjausjännite (1x230V+N+PE) kytketään liittimeen AA1:X11 (kuvan mukaan).



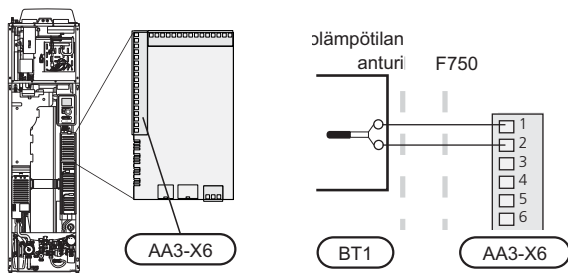
* Vain erillisellä vikavirtasuojakytkimellä.

Ulkolämpötilan anturi

Ulkolämpötila-anturi (BT1) on sijoitettava varjoisaan paikkaan talon pohjois- tai luoteispuolelle, jottei esim. aamuaurinko vaikuta siihen.

Anturi kytketään liittimiin X6:1 ja X6:2 tulokortissa (AA3). Käytä 2-napaista kaapelia, jonka poikkipinta-ala on vähintään 0,5 mm².

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



Huoneanturi

F750:n mukana toimitetaan huoneanturi (BT50). Huoneanturilla on kolme toimintoa:

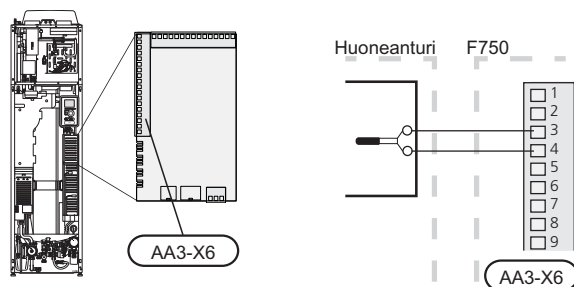
1. Näytä todellinen huonelämpötila F750:n näytössä.
2. Tarjoaa mahdollisuuden muuttaa huoneenlämpötilaa, °C.
3. Mahdollistaa huonelämpötilan parantamisen/vakauttamisen.

Asenna anturi neutraaliin paikkaan, jonka lämpötila halutaan tietää. Sopiva paikka on esim. vapaa käytävän seinä n. 1,5 m korkeudella lattiasta. On tärkeää, että anturi 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 patteritermostaatit voivat aiheuttaa ongelmia.

Lämpöpumppu toimii ilman antureita, mutta jos halutaan lukea talon sisälämpötila F750:n näytössä, anturi pitää asentaa. Huoneanturi kytketään liittimiin X6:3 ja X6:4 tulokortissa (AA3).

Jos anturia käytetään huonelämpötilan muuttamiseen (°C) ja/tai huonelämpötilan parantamiseen/vakauttamiseen, anturi pitää aktivoida valikossa 1.9.4.

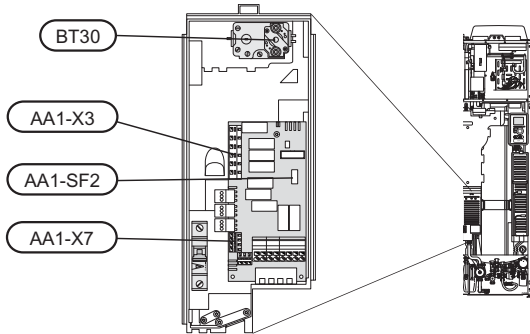
Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötoiminto, ei huonelämpötilan ohjausta.



MUISTA!

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

Asetukset



Sähkövastus -enimmäisteho

Tehdasasetus on 6,5 kW. Maksimitehoksi voidaan asettaa 2, 5 tai 6,5 kW.

Sähkövastuksen teho on jaettu portaisiin taulukon mukaisesti.

Sähkövastuksen maksimiteho asetetaan valikossa 5.1.12.

Sähkövastuksen sähköporras

Sähkövastus (kW)	Maks. (A) L1	Maks. (A) L2	Maks. (A) L3
0	2	-	-
0,5	4,2	-	-
1	2	4,3	-
1,5	4,2	4,3	-
2	2	-	8,7
2,5	4,2	-	8,7
3	9,5	7,5	-
3,5	11,7	7,5	-
4	9,5	11,8	-
4,5	11,7	11,8	-
5	9,5	7,5	8,7
5,5	11,7	7,5	8,7
6	9,5	11,8	8,7
6,5	11,7	11,8	8,7

Valittavat tehot on merkitty lihavoinnilla.

Taulukossa näkyy maksimivaihevirta (käyttö 230 V, sähkövastus, puhallin ja kiertovesipumput) kullakin lämpöpumpun sähköportaalla.

Tämän lisäksi tulee kompressorin virta, joka käyttötilasta riippuen voi olla 4,3 A kaikissa vaiheissa.

Jos virtamuuntajia on kytketty, lämpöpumppu valvoo vaihevirtoja ja kytkee sähköportaan automaattisesti vähiten kuormitettuun vaiheeseen.

Varatila

Kun lämpöpumppu asetetaan varatilaan (SF1 asetetaan asentoon Δ), vain tärkeimmät toiminnot ovat toiminnassa.

- Kompressori on pysäytetty ja sähkövastus lämmittää lämmitysveden.
- Käyttövetä ei tuoteta.
- Valvontakytkintä ei ole kytketty.



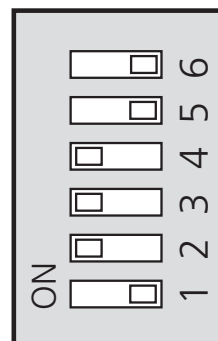
HUOM!

Katkaisinta (SF1) ei saa asettaa asentoon "I" tai Δ ennen kuin F750 on täytetty vedellä. Lämpötilarajoinin, termostaatti ja sähkövastus voivat muuten vahingoittua.

Teho varatilassa

Sähkövastuksen teho varatilassa asetetaan sähkövastuskortissa (AA1) olevalla dip-kytkimellä (S2) alla olevan taulukon mukaan. Tehdasasetus on 4 kW.

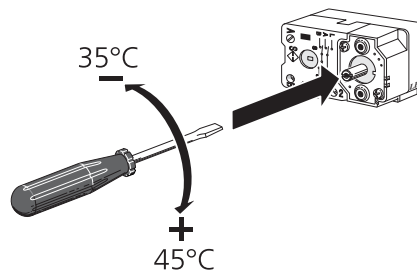
kW	1	2	3	4	5	6
0,5	päällä	pois	pois	pois	pois	pois
1	pois	pois	päällä	pois	pois	pois
1,5	päällä	pois	päällä	pois	pois	pois
2	pois	pois	pois	pois	päällä	pois
2,5	päällä	pois	pois	pois	päällä	pois
3	pois	päällä	pois	päällä	pois	pois
3,5	päällä	päällä	pois	päällä	pois	pois
4	pois	päällä	päällä	päällä	pois	pois
4,5	päällä	päällä	päällä	päällä	pois	pois
5	pois	päällä	pois	päällä	päällä	pois
5,5	päällä	päällä	pois	päällä	päällä	pois
6	pois	päällä	päällä	päällä	päällä	pois
6,5	päällä	päällä	päällä	päällä	päällä	pois



Kuvassa dip-kytkin ((AA1-S2)) tehdasetuksessa, eli 4 kW.

Varatilatermostaatti

Varatilan menojohdon lämpötila asetetaan termostaatilla (FD1-BT30). Sen arvoksi voi asettaa joko 35 (esiasetus, esim. lattialämmitys) tai 45 °C (esim.patterit).



Liitännämahdollisuudet

Valvontakytkin



HUOM!

Ei koske lämpöpumppuja, joissa on emaloitu astia.

Kun kiinteistössä on lisäsähköä käytettäessä monta sähkökuluttajaa kytkeytyneenä, on olemassa vaara, että kiinteistön päävarokkeet laukeavat. Lämpöpumppu on varustettu sisäänrakennetulla valvontakytkimellä, joka ohjaa sähkövastuksen tehoportaita jakamalla kulutuksen eri vaiheille tai kytkemällä ne pois. Tehoportaat kytketään päälle, kun muu virrankulutus laskee.

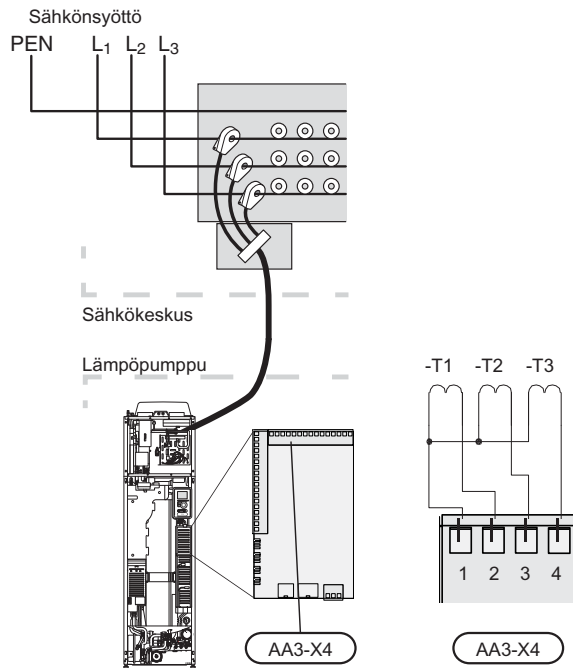
Virtamuuntajan kytkentä

Virran mittausta varten on asennettava virtatunnistin kuhunkin kiinteistön sähkökeskukseen tulevaan vaihejohtoon. Tämä on suositeltavaa tehdä sähkökeskuksessa.

Kytke virrantunnistin moninapaiseen kaapeliin sähkökeskuksen vieressä olevassa kotelossa. Käytä kotelon ja lämpöpumpun välillä moninapaista kaapelia, jonka johdinala on vähintään 0,5 mm².

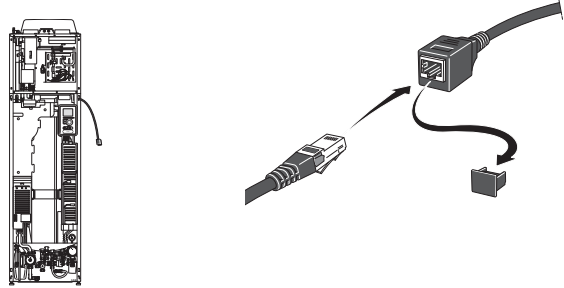
Kytke kaapeli tulokortin (AA3) liittimeen X4:1-4, jossa X4:1 on yhteinen liitin kolmelle virtamuuntajalle.

Kiinteistön päävarokkeen koko asetetaan valikossa 5.1.12.



NIBE Uplink™

Kytke verkkokaapeli (suora, Cat.5e UTP) RJ45-liittimellä lämpöpumpun takapuolella olevaan RJ45-liittimeen.



Ulkoiset liitännämahdollisuudet

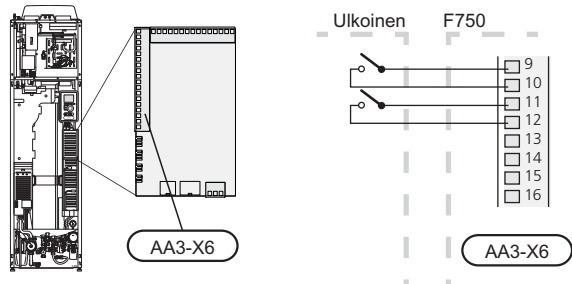
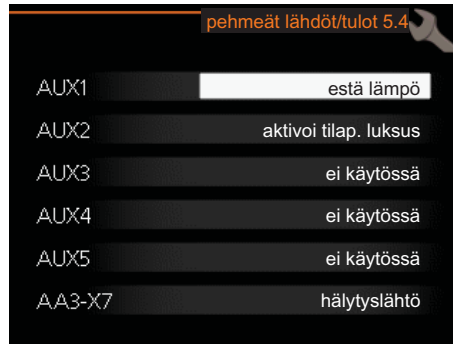
Tulokortissa (AA3) on F750 ohjelmallisesti ohjatut tulot ja lähdöt ulkoisen kosketintoiminnon tai anturien kytkentään. Tämä tarkoittaa, että kun ulkoinen kosketintoiminto tai anturi kytketään johonkin kuudesta erikoisliittimestä, oikea toiminto pitää valita F750:n ohjelmistossa.



MUISTA!

Jos ulkoinen kosketintoiminto tai anturi kytketään F750-lämpöpumppuun, käytetyn tulon tai lähdön toiminto pitää valita valikossa 5.4, katso sivulla 53.

Tulokortin valittavat tulot näille toimintoille ovat AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) ja AUX5 (X6:17-18). Lähtö on AA3:X7.



Yllä olevassa esimerkissä käytetään tuloja AUX1 (X6:9-10) ja AUX2 (X6:11-12) tulokortissa (AA3).

**MUISTA!**

Osa seuraavista toiminnoista voidaan aktivoida ja ohjelmoida valikkoasetuksilla.

AUX-tulojen vaihtoehdot**Kosketin lisälämmön jaltai kompressorin ulkoista estoa varten**

Kun lisäsähkön ja/tai kompressorin ulkoista estoa halutaan käyttää, se kytketään etuluukun takana olevan tulokortin (AA3) liittimeen (X6).

Lisäys ja/tai kompressorin kytketään pois kytkemällä potentiaalivapaa kosketintoiminto tuloon, joka valitaan valikossa 5.4, katso sivulla 53.

Lisälämmön ja kompressorin esto voidaan yhdistää.

Teho on kytketty pois, kun kosketin on suljettu.

Esto AUX-tulon kautta vaaditaan tariffiohjauksen yhteydessä.

Kosketin ulkoiselle tariffiestolle

Kun ulkoista tariffiestoa käytetään, se voidaan kytkeä etuluukun takana olevan tulokortin (AA3) liittimeen (X6).

Tariffiesto tarkoittaa, että lisälämpö, kompressorin ja lämmitys kytketään pois kytkemällä potentiaalivapaa kosketintoiminto tuloon, joka valitaan valikossa 5.4, katso sivulla 53.

Teho on kytketty pois, kun kosketin on suljettu.

Kosketin lämmityksen ulkoiselle estolle

Kun lämmityksen ulkoista estoa käytetään, se voidaan kytkeä liittimeen X6 etuluukun takana olevassa tulokortissa (AA3).

Lämmityskäyttö kytketään pois kytkemällä potentiaalivapaa kosketintoiminto tuloon, joka valitaan valikossa 5.4, katso sivulla 53.

Kosketin sulkeminen estää lämmityskäytön.

Kosketin aktivoinnille "tilapäinen luksus"

Ulkoisen kosketintoiminto voidaan kytkeä F750-lämpöpumppuun käyttövesitoiminnon aktivointia varten "tilapäinen luksus". Kosketin pitää olla potentiaalivapaa ja se kytketään valittuun tuloon (valikko 5.4, katso sivulla 53) liittimeen X6 tulokortissa (AA3).

"tilapäinen luksus" aktivoidaan, kun kosketin on suljettu.

Kosketin aktivoinnille "ulkoisen säätö"

Ulkoisen kosketintoiminto voidaan kytkeä F750-lämpöpumppuun menolämpötilan ja siten huonelämpötilan muuttamiseksi.

Kun kosketin on kiinni ja huoneanturi on kytketty ja aktivoitu, lämpötila muutetaan C-asteina. Ellei huoneanturia ole kytketty tai aktivoitu, asetetaan "lämpötila" haluttu muutos (lämpökäyrän siirto) valitulla askelmäärällä. Arvo on säädettävissä välillä -10 ja +10.

■ lämmitysjärjestelmä 1

Kosketin pitää olla potentiaalivapaa ja se kytketään valittuun tuloon (valikko 5.4, katso sivulla 53) liittimeen X6 tulokortissa (AA3).

Muutoksen arvo asetetaan valikossa 1.9.2, "ulkoisen säätö".

■ lämmitysjärjestelmät 2 - 4

Ulkoisen säätö lämmitysjärjestelmille 2 - 4 vaatii litätarvikkeen (ECS 40).

Katso asennusohjeet lisätarvikkeen asentajan käsikirjasta.

Kosketin puhallinnopeuden aktivoinnille

F750 -lämpöpumppuun voidaan kytkeä ulkoisen kosketintoiminto yhden puhallinnopeuden aktivointia varten. Kosketin pitää olla potentiaalivapaa ja se kytketään valittuun tuloon (valikko 5.4, katso sivulla 53) liittimeen X6 tulokortissa (AA3). Kosketin sulkeminen aktivoi valitun puhallinnopeuden. Nopeus palaa normaaliksi, kun kosketin avataan.

AUX-lähdön vaihtoehdot (potentiaalivapaa vaihtava rele)

Ulkoiset liittimet voidaan tehdä potentiaalivapaalla vaihtavalla releellä (maks. 2 A) tulokortin (AA3) liittimessä X7.

Valittavat toiminnot ulkoiselle liittimelle:

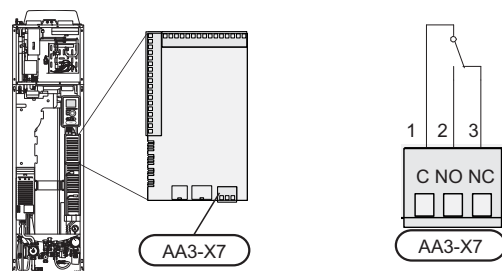
- Summahälytyksen ilmaisu.
- Käyttövesikierron kiertovesipumpun ohjaus.
- Ulkoisen kiertovesipumppu, esim. ulkoisen pumppu- ja shunttiryhmä.

Jos jokin edellä mainituista kytketään liittimeen X7, se pitää valita valikossa 5.4, katso sivulla 53.

Summahälytys on aktivoitu tehtaalla.

**HUOM!**

Lisätarvikekortti vaaditaan, jos useita toimintoja kytketään liittimeen X7 ja summahälytyksen ilmaisu on aktivoitu (katso sivulla 61).



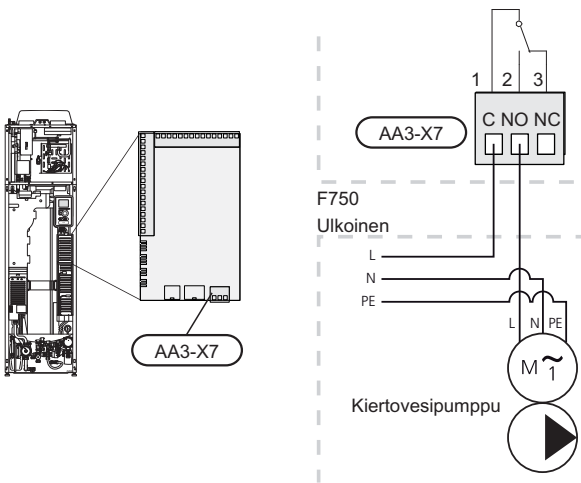
Kuvassa rele hälytystilassa.

Jos katkaisin (SF1) on asennossa "⏻" tai "⚠️", rele on hälytystilassa.

Ulkoisen kiertovesipumppu tai käyttöveden kierrätyspumppu kytketään summahälytysreleeseen alla olevan kuvan mukaan.

**HUOM!**

Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä.



Lisävarusteiden liitännät

Ohjeet lisätarvikkeiden kytkentään ovat lisävarusteen asennusohjeessa. Sivulla 61 on luettelo lisävarusteista, joita voi käyttää F750:n yhteydessä.

6 Käynnistys ja säädöt

Valmistelut

1. Varmista, että katkaisin ((SF1)) on asennossa (🔌).
2. Varmista, että täyttöventtiilit ((QM10) ja (QM11)) ovat kokonaan kiinni ja että lämpötilanrajoitin (FD1) ei ole lauennut.



MUISTA!

Tarkasta lämpöpumpun lämpötilanrajoitin (FD1) ja automaattivaroke (FA1). Ne ovat voineet lauetta kuljetuksen aikana.

Täyttö ja ilmaus

Lämminvesivaraajan täyttö

1. Avaa kuumavesihana.
2. Avaa täyttöventtiili (QM10). Tämän venttiilin on oltava käytön aikana kokonaan auki.
3. Kun lämminvesihanasta tulee vettä, lämminvesivaraaja on täynnä ja hanan voi sulkea.

Lämmitysjärjestelmän täyttö

1. Varmista, että lämmitysjärjestelmän sulkuventtiili (QM31) on auki.
2. Avaa ilmausventtiilit (QM20), (QM22), (QM23) ja (QM24).
3. F750, emali tai ruostumaton: Tarkasta, että mukana toimitettu letku on liitetty liitäntöjen (QM11) ja (QM13) välille. Liitä letku, ellei sitä ole jo tehty.
4. F750, kupari: Avaa täyttöventtiili (QM11). Kattilaosa ja loput lämmitysjärjestelmästä täyttyy vedellä.

F750, emali tai ruostumaton: Avaa täyttöventtiilit (QM11) ja (QM13). Kattilaosa ja loput lämmitysjärjestelmästä täyttyy vedellä.

5. Sulje venttiili, kun ilmanpoistovenktilleistä (QM20), (QM22), (QM23) ja (QM24) virtaavassa vedessä ei ole ilmaa. Painemittarin (BP5) näyttämän paineen tulisi jonkun ajan kuluttua alkaa nousta. Kun paine on 2,5 baaria (0,25MPa), varoventtiili (FL2) alkaa päästää vettä. Sulje silloin täyttöventtiilit (QM11) ja (QM13).
6. Laske kattilapaine normaalialueelle (n. 1 bar) avaamalla ilmausventtiilit (QM20), (QM22), (QM23) ja (QM24) tai varoventtiili (FL2).
7. Tarkasta, että ylivuotoastiassa (WM1) on vettä.
8. Käynnistä lämpöpumppu ja anna sen toimia lämmitys- ja käyttövesitilassa.
9. Poista ilma lämmitysjärjestelmästä (katso Lämmitysjärjestelmän ilmaus)

Jos lauhdevesikuppi pitää täyttää:

1. Kierrä käyttöveden varoventtiiliä (FL1) varovasti vastapäivään.

Lämmitysjärjestelmän ilmaus

1. Aseta katkaisin (SF1) asentoon (🔌) ja odota n. 30 sekuntia.
2. Katkaise lämpöpumpun jännitteensyöttö.

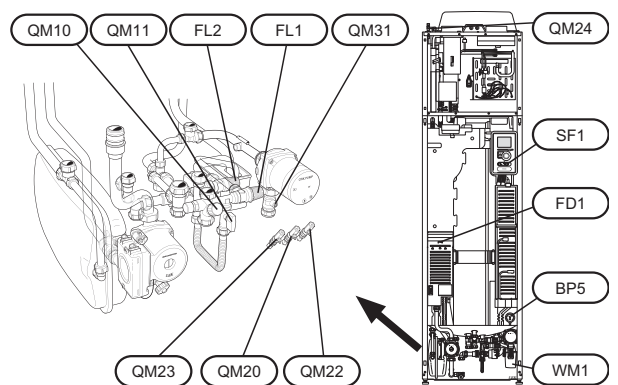
3. Ilmaa lämpöpumppu ilmausventtiilien (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) kautta ja muu lämmitysjärjestelmä sen omien ilmausventtiilien avulla.
4. Toista täyttö ja ilmaus, kunnes kaikki ilma on poistunut ja paine on oikea.



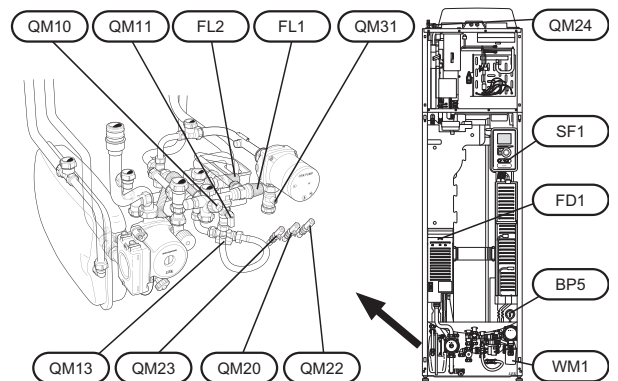
HUOM!

Vesi tulee tyhjentää astiasta tulevista putkista ennen ilmanpoistoa. Tämä tarkoittaa, että järjestelmää ei välttämättä ole ilmatu, vaikka vettä valuu kun ilmanpoistovenktilit (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) avataan.

F750, kupari



F750, emalointi ja ruostumaton teräs



Käynnistys ja tarkastus

Aloitusopas



HUOM!

Lämmitysjärjestelmä on täytettävä vedellä ja il-mattava ennen kuin katkaisin käännetään asen-toon "I".

1. Aseta lämpöpumpun katkaisin (SF1) asentoon I.
2. Noudata aloitusoppaan ohjeita lämpöpumpun näy-tössä. Ellei aloitusopas käynnisty, kun käynnistät lämpöpumpun, voit käynnistää sen käsin valikossa 5.7.



VIHJE!

Katso sivulla 34 lämpöpumpun ohjausjärjestel-män esittely (ohjaus, valikot jne.).

Käynnistys

Aloitusopas käynnistyy, kun lämpöpumppu käynnistetään ensimmäistä kertaa. Aloitusoppaassa neuvotaan mitä tu-lee tehdä ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä sekä käydään läpi lämpöpumpun perusasetukset.

Aloitusopas varmistaa, että käynnistys suoritetaan oikein eikä sitä saa sen vuoksi ohittaa. Aloitusopas voidaan käynnistää myöhemmin valikossa 5.7.



MUISTA!

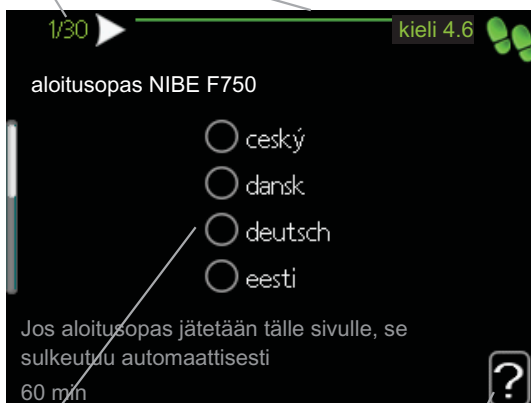
Kun aloitusopas on käynnissä, yksikään lämpö-pumpun toiminnoista ei käynnisty automaattises-ti.

Opas ilmestyy jokaisen käynnistyksen yhteydessä, kunnes se estetään viimeisellä sivulla.

Aloitusoppaassa liikkuminen

A. Sivu

B. Nimi ja valikkonumero



C. Vaihtoehto / asetus

D. Ohjevalikko

A. Sivu

Tästä näet miten pitkällä olet aloitusoppaassa.

Voit selata aloitusoppaan sivuja seuraavasti:

1. Kierrä valitsinta, kunnes nuoli vasemmassa yläkulmas-sa (sivunumeron vieressä) on merkitty.
2. Siirry seuraavalle sivulle aloitusoppaassa painamalla OK-painiketta.

B. Nimi ja valikkonumero

Tästä näet mihin ohjausjärjestelmän valikkoon tämä aloi-tusoppaan sivu perustuu. Suluissa olevat numerot ovat valikon numero ohjausjärjestelmässä.

Lisätietoa kyseisestä valikosta löydät sen ohjevalikosta tai asentajan käsikirjasta sivulla 38.

C. Vaihtoehto / asetus

Näin teet järjestelmän asetukset.

D. Ohjevalikko



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

Ohjeteksteihin käskiksi pääsy:

1. Merkitse ohjekuvake kiertämällä valitsinta.
2. Paina OK-painiketta.

Ohjetekstit koostuvat usein useammasta sivusta, joita voit selata valitsimella.

Ilmanvaihdon säätö

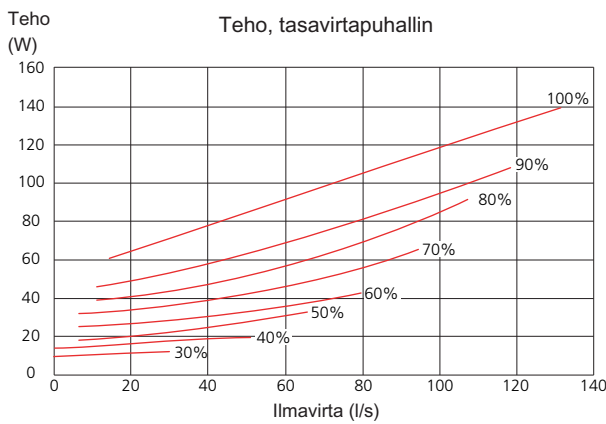
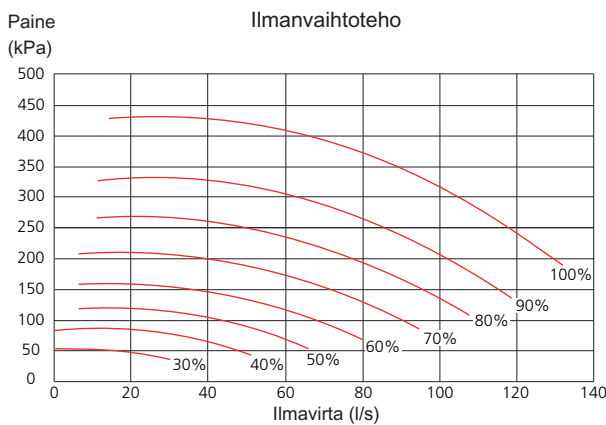
Ilmavaihto on säädettävä voimassa olevien normien mukaisesti. Asetus tehdään valikossa 5.1.5.

Vaikka asennuksen yhteydessä tehdään ilmanvaihdon karkeasäätö, on tärkeää tilata ja teettää ilmanvaihdon säätö.



HUOM!

Tilaa ilmanvaihdon säätö.



Käynnistys ilman puhallinta

Lämpöpumppua voi käyttää ilman lämmön talteenottoa, ts. pelkkänä sähkökattilana, lämmön ja käyttöveden tuotantoon ennen ilmanvaihtoasennuksen valmistumista.

Mene valikkoon 4.2 - "käyttötila" ja valitse "vain lisäys".

Mene sitten valikkoon 5.1.5 - "puhallinnop. poistoilma" ja aseta puhaltimen nopeudeksi 0%.



HUOM!

Valitse käyttötila "auto" tai "käsinoitus" kun lämpöpumppua käytetään talteenoton kanssa.

Pumpun nopeuden säätö

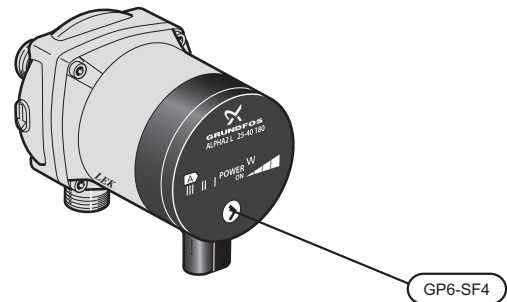
Pumppukapasiteettikäyrä, lämpöjohtopuoli

Jotta lämmitysjärjestelmän virtaus olisi oikea, kiertovesipumpun nopeus eri toimintatiloissa pitää asettaa oikein.

Vertaa lämmityssuunnitelmaa kiertovesipumpun 2 (GP6) tehoon ja aseta pienin mahdollinen nopeus.

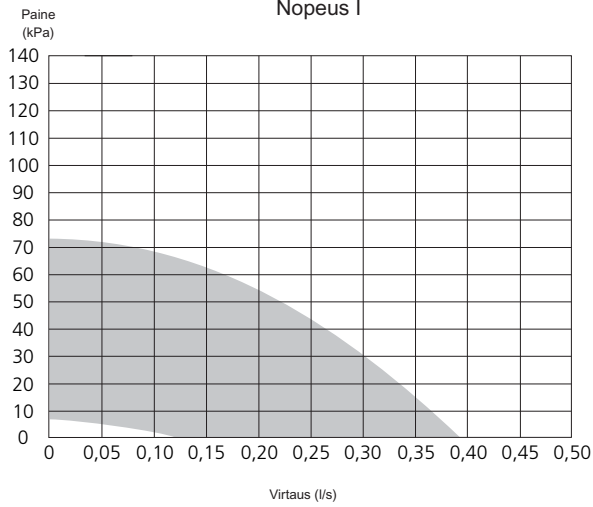
Kiertovesipumpun 2(GP6) nopeus asetetaan pumpun katkaisimella (GP6-SF4). Valitse nopeus I, II tai III. Valittu nopeus näkyy vasemmalle katkaisimen yläpuolella. Katkaisimen yläpuolella oikealla olevan näytön pitää olla pois päältä.

Kiertovesipumpun (GP1) lämpötilaero pitää asettaa oikeaksi. Tämä tehdään valikossa 5.1.14.

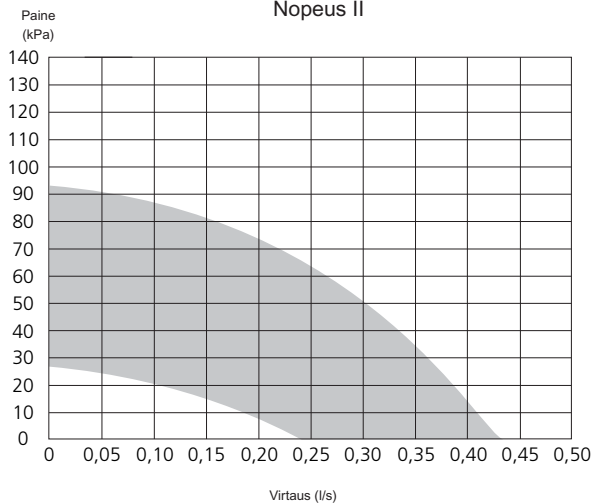


Kiertovesipumppu (GP1) voi säätää kiertovesipumpun 2 (GP6) kokonaistuottoa käyttötilasta riippuen. Tämä selittää kyseisen käyrän suuren työalueen oheisessa käyrästössä.

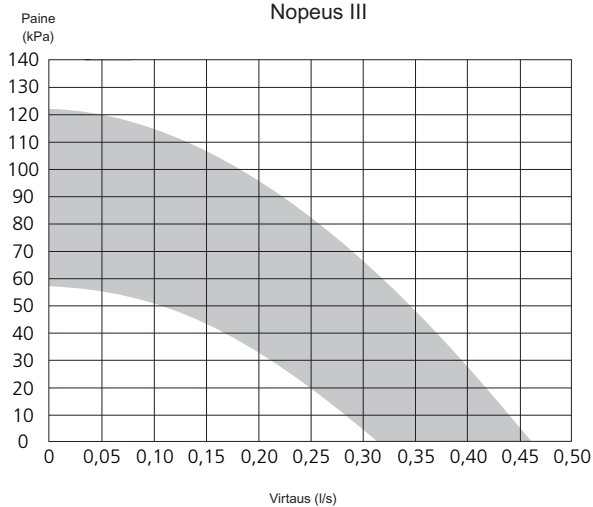
Käytettävissä oleva paine, lämmitysjärjestelmä
Nopeus I



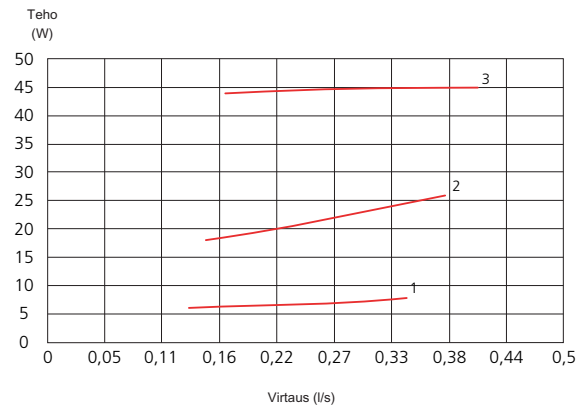
Käytettävissä oleva paine, lämmitysjärjestelmä
Nopeus II



Käytettävissä oleva paine, lämmitysjärjestelmä
Nopeus III



Teho, kiertovesipumppu 2 (GP6)

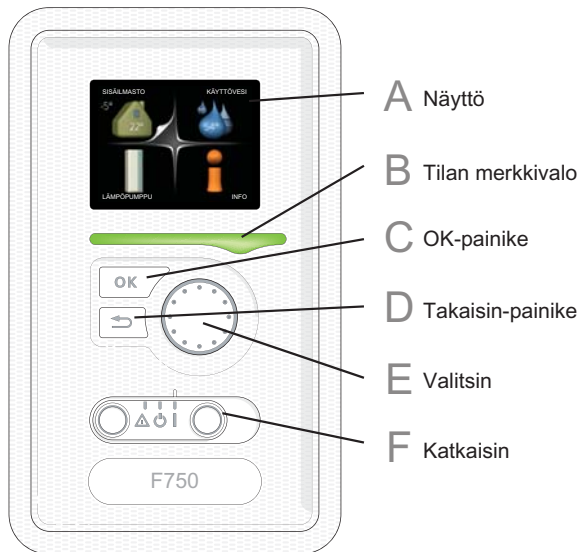


Jälkisäätö, ilmaus

Alkuajoina lämmitysvedestä vapautuu ilmaa ja ilmaukset ovat ehkä tarpeen. Jos lämpöpumpusta tai lämmitysjärjestelmästä kuuluu poreilua, koko järjestelmä on ilmastettava. Lämpöpumppu ilmataan ilmausventtiilin (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) avulla. Ilmauksen aikana F750 pitää olla pois päältä.

7 Ohjaus - Johdanto

Näyttö



F

Katkaisin (SF1)

Katkaisin on kolme tilaa:

- Päällä (I)
- Valmiustila (⏻)
- Varatila (⚠) (katso sivulla 55)

Varatilaa tulee käyttää vain silloin, kun lämpöpumpussa on jokin vika. Tässä tilassa kompressori pysäytetään ja sähkövastus on aktivoitu. Lämpöpumpun näyttö on sammutettu ja merkkivalo palaa keltaisena.

A Näyttö

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja. Selkeän näytön ja helppokäyttöisen valikojärjestelmän avulla voit helposti liikkua valikoissa ja selata vaihtoehtoja asetusten muuttamiseksi tai saadaaksesi haluamasi tiedot.

B Tilan merkkivalo

Merkkivalo ilmaisee lämpöpumpun tilan:

- palaa vihreänä normaalitilassa.
- palaa keltaisena, kun varatila on aktivoitu.
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.

C OK-painike

OK-painiketta käytetään seuraaviin:

- vahvista alivalikon/vaihtoehdon/asetuksen/aloitusoppaan sivun valinta.

D Takaisin-painike

Takaisin-painiketta käytetään:

- palataksesi edelliseen valikkoon.
- peruuttaaksesi asetuksen, jota ei ole vahvistettu.

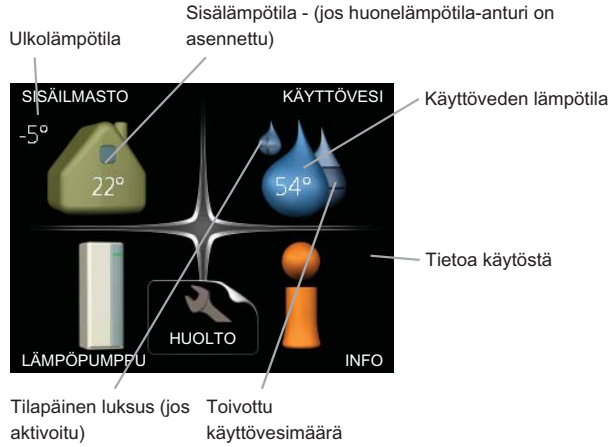
E Valitsin

Valitsinta voi kiertää oikealle tai vasemmalle. Voit:

- siirtyä valikoissa ja vaihtoehtojen välillä.
- suurentaa tai pienentää arvoa.
- vaihtaa sivua monisivunäytössä (esim. ohjekirjasta ja huoltotiedot).

Valikkojärjestelmä

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



Valikko 1 - SISÄILMASTO

Sisäilman laadun asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 38.

Valikko 2 - KÄYTTÖVESI

Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi. Katso sivulla 44.

Valikko 3 - INFO

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin käsiksi pääsy. Katso sivu 46.

Valikko 4 - LÄMPÖPUMPPU

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan jne. asetukset. Katso sivu 47.

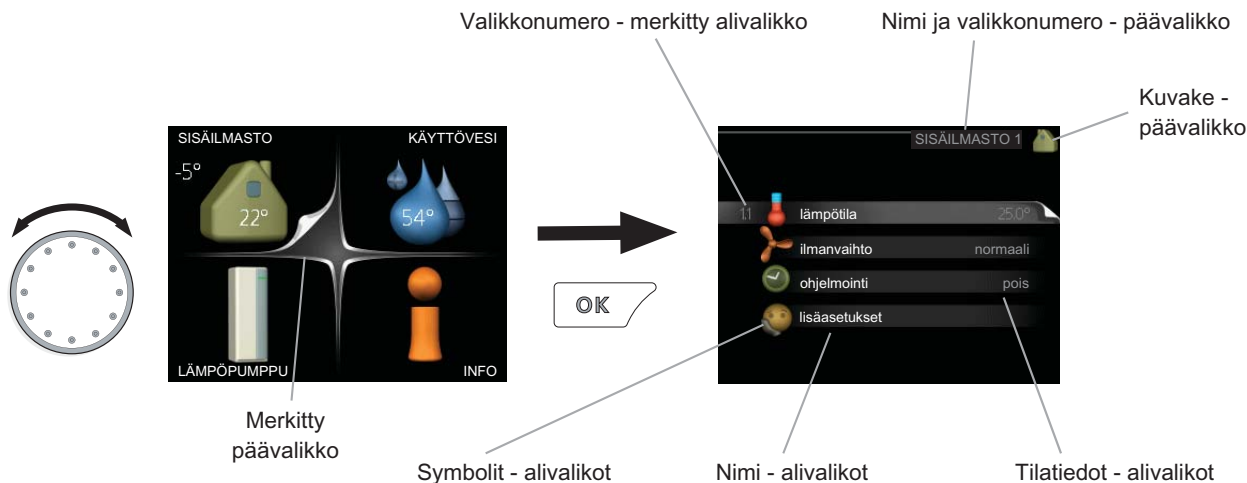
Valikko 5 - HUOLTO

Lisäasetukset. Nämä asetukset eivät ole loppukäyttäjän käytettävissä. Valikko tulee näkyviin, kun takaisin-painike pidetään painettuna 7 sekunnin ajan. Katso sivu 51.

Näytön kuvakkeet

Näytössä voivat näkyä seuraavat kuvakkeet käytön aikana.

Symboli	Kuvaus
	Tämä kuvake näkyy infomerkin vieressä, jos valikossa 3.1 on tietoa, joka sinun tulee huomioida.
	Nämä kaksi kuvaketta näkyvät, jos kompressorin tai lisälämpö on estetty F750:ssä. Eston syyinä voi olla esim. valikossa 4.2 valittu käyttötila, se että esto on ohjelmoitu valikossa 4.9.5 tai on ilmennyt hälytys, joka estää niiden toiminnan.
	Kompressorin esto.
	Lisäenergian esto.
	Tämä kuvake näkyy kun käyttöveden lukustoiminto on aktivoitu.
	Tämä kuvake osoittaa puhaltimen nopeuden, jos sitä on muutettu normaalinopeudesta.
	Tämä symboli ilmaisee, että F750:llä on yhteys NIBE Uplink™:iin.
	Tämä symboli ilmaisee, että aurinkolämmitys on aktiivinen. Vaatii lisävarusteen.
	Tämä kuvake näkyy, jos "loma-asetus" on aktivoitu valikossa 4.7.



Käyttö

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



Valitse valikko

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

Valitse yksi alivalikoista merkitsemällä se ja painamalla OK-painiketta.

Valitse vaihtoehto



Vaihtoehto

Useita vaihtoehtoja sisältävässä valikossa valittu vaihtoehto näytetään vihreällä ruksilla.



Toisen vaihtoehdon valitsemiseksi:

1. Merkitse haluttu vaihtoehto. Yksi vaihtoehdoista on esivalittu (valkoinen).
2. Vahvasta valinta painamalla OK-painiketta. Valittu vaihtoehto tulee vihreäksi.



Aseta arvo

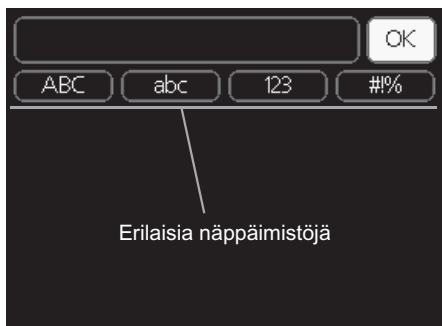


Muutettava arvo

Yhden arvon asettamiseksi:

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

Käytä virtuaalinäppäimistöä



Tietyissä valikoissa teksti pitää syöttää virtuaalinäppäimistöllä.



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

Kun olet kirjoittanut tekstin, merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.

Selaa ikkunoita

Valikossa voi olla useita ikkunoita. Siirry ikkunoiden välillä kiertämällä valitsinta.




Selaa aloitusoppaan ikkunoita



Nuoli aloitusoppaan sivujen selaamiseen

1. Kierrä valitsinta, kunnes nuoli vasemmassa yläkulmassa (sivunumeron vieressä) on merkitty.
2. Siirry seuraavaan kohtaan aloitusoppaassa painamalla OK-painiketta.

Ohjevalikko

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

Ohjeteksteihin käsiksi pääsy:

1. Merkitse ohjekuvake kiertämällä valitsinta.
2. Paina OK-painiketta.

Ohjetekstit koostuvat usein useammasta sivusta, joita voit selata valitsimella.

8 Ohjaus - valikot

Valikko 1 - SISÄILMASTO

Yleiskuvas

1 - SISÄILMASTO	1.1 - lämpötila	
	1.2 - ilmanvaihto	
	1.3 - ohjelmointi	1.3.1 - lämmitys
		1.3.3 - ilmanvaihto
	1.9 - lisäasetukset	1.9.1 - lämpökäyrä
		1.9.2 - ulkoinen säätö
		1.9.3 - pienin menolämpötila
		1.9.4 - huoneanturiasetukset
		1.9.6 - puhaltimen palautumisaika
		1.9.7 - oma käyrä
		1.9.8 - pisteensiirto
		1.9.9 - yöjäähdytys

Alivalikot

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

lämpötila Lämmitysjärjestelmän lämpötilan säätö. Tilatiedot näyttävät lämmitysjärjestelmän asetusarvot.

ilmanvaihto Puhallinnopeuden säätö. Tilatiedot näyttävät valitun asetuksen.

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

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

Valikko 1.1 - lämpötila

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

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

Säätöalue: 5 - 30 °C
Tehdasasetus: 20

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

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

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue: -10 - +10
Tehdasasetus: -1

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

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

Määrä, jolla arvoa pitää muuttaa, jotta saavutetaan yhden asteen muutos sisälämpötilassa, riippuu talon lämmitys-järjestelmästä. Lattialämmityksen yhteydessä saattaa riittää yksi askel, mutta patterit vaativat kolme askelta.

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



MUISTA!

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

Jos poistoilman lämpötila on alle 16 °C, kompressori estetään ja sähkövastuksen käynnistys sallitaan. Kun kompressori on estetty, poistoilmasta ei oteta lämpöä talteen.



VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 askeleen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, suurennä arvoa valikossa 1.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä arvoa valikossa 1.1 yhden askeleen verran.

Valikko 1.2 - ilmanvaihto

Säätöalue: normaali ja nopeus 1-4

Tehdasasetus: normaali

Tässä voit tilapäisesti lisätä tai vähentää huoneiston ilmanvaihtoa.

Kun olet valinnut uuden nopeuden, laskuri alkaa laskea alaspäin. Ilmanvaihto palaa normaaliasetuksiin, kun aika on kulunut loppuun. Ilmanvaihto palaa normaaliasetukseen 4 tunnin kuluttua.

Palautusaikoja voi tarvittaessa muuttaa valikossa 1.9.6.

Nopeusvaihtoehtojen perässä näytetään suluissa puhallinnopeus (prosentteina).



VIHJE!

Pitempiaikaisia muutoksia tarvittaessa käytä lomatointia tai ohjelmointia.

Valikko 1.3 - ohjelmointi

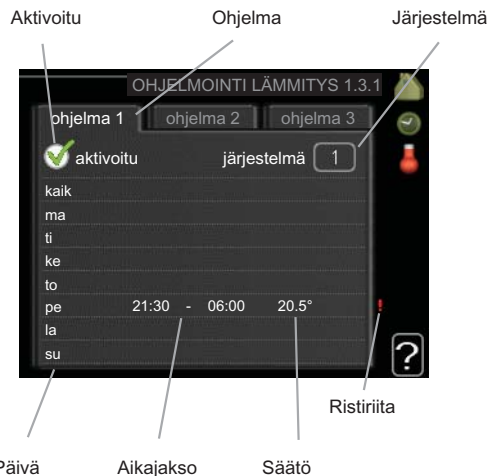
Valikossa **ohjelmointi** ohjelmoidaan sisämukavuus (lämmitys/ilmanvaihto) kullekin viikonpäivälle.

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

Valikko 1.3.1 - lämmitys

Tässä voit ohjelmoida talon lämpötilan korotuksen tai pienennyksen kolmelle eri ajanjaksolle päivässä. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolla. Ellei huoneanturia ole aktivoitu, asetetaan haluttu muutos (valikon 1.1 asetukselle). Jotta huonelämpötila muuttuu yhden asteen, vaaditaan noin yhden askeleen muutos lattialämmitysjärjestelmässä ja noin 2-3 askeleen muutos patterijärjestelmässä.

Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä rivin lopussa.



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

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

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



VIHJE!

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



MUISTA!

Jos pysäytysaika on ennen aloitusaikaa, ajanjakso jatkuu yli puolen yön. Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

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

Jos poistoilman lämpötila on alle 16 °C, kompressori estetään ja sähkövastuksen käynnistys sallitaan. Kun kompressori on estetty, poistoilmasta ei oteta lämpöä talteen.

Valikko 1.3.3 - ilmanvaihto

Tässä voit ohjelmoida ilmanvaihtoon korotuksen tai pienennyksen kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä rivin lopussa.



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.


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

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

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


Säätö: Tässä asetetaan haluttu puhallinnopeus.

VIHJE!



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

MUISTA!



Jos pysäytysaika on ennen aloitusaikaa, ajanjakso jatkuu yli puolen yön. Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

Suuri pitkäaikainen muutos voi heikentää sisäilmastoa ja energiatehokkutta.

Valikko 1.9 - lisäasetukset

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

lämpökäyrä Lämpökäyrän jyrkkyyden asetus.

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

pienen menolämpötila Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asetus.

huoneanturiasetukset Huoneanturin asetukset.

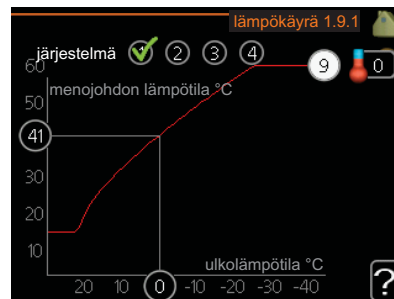
puhaltimen palautumisaika Puhaltimen palautusaikojen asetukset ilmanvaihdon tilapäisten nopeusmuutosten yhteydessä.

oma käyrä Oman lämpökäyrän määrittäminen.

pisteensiirto Lämpökäyrän muutoksen säätäminen tietystä ulkolämpötilassa.

yöjäähdytys Yöjäähdytyksen asettaminen.

Valikko 1.9.1 - lämpökäyrä



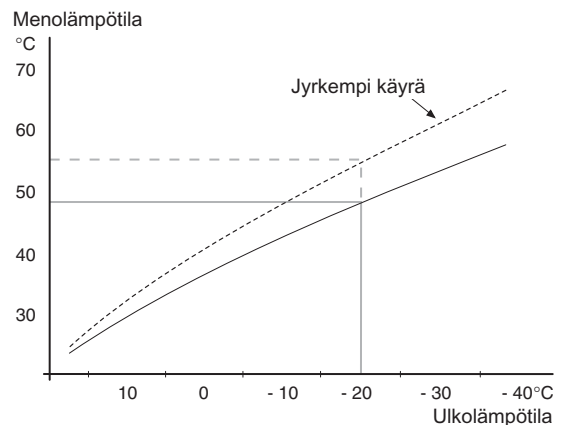
lämpökäyrä

Säätöalue: 0 - 15

Tehdasasetus: 5

Valikossa **lämpökäyrä** voit nähdä talon lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Tämän lämpökäyrän perusteella lämpöpumpun ohjausyksikkö määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menojohdon lämpötilan, ja siten sisälämpötilan. Tässä voit valita lämpökäyrän ja lukea miten menoveden lämpötila muuttuu ulkolämpötilan mukaan.

Lämpökäyrän jyrkkyys




Lämpökäyrän jyrkkyys ilmaisee, kuinka monta astetta lämpöjohtoon menolämpötilaa nostetaan/lasketaan, kun ulkolämpötila laskee/nousee. Jyrkempi käyrä tarkoittaa korkeampaa menolämpötilaa kylmemmässä ulkolämpötilassa.

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

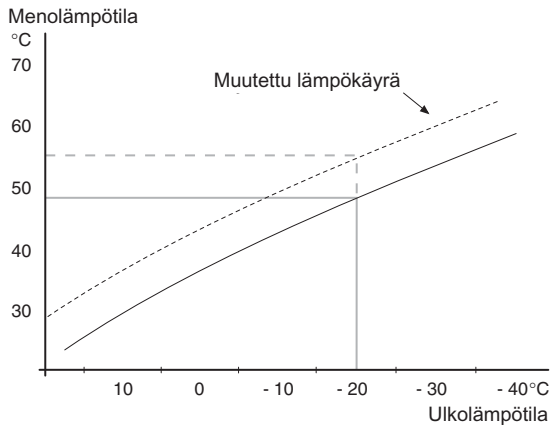
Lämpökäyrä asetetaan lämmitysjärjestelmän asennuksen yhteydessä, mutta sitä on ehkä säädettävä jälkepäin. Sen jälkeen lämpökäyrää ei normaalisti tarvitse muuttaa.

MUISTA!



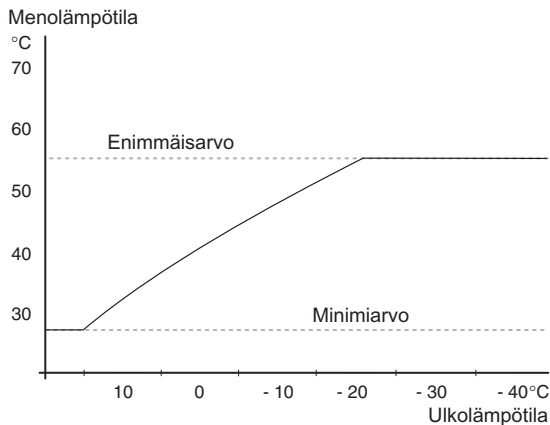
Sisälämpötilan hienosäädön yhteydessä lämpökäyrää siirretään ylös- tai alaspäin. Tämä tehdään valikossa 1.1 **lämpötila**.

Käyrän muutos



Lämpökäyrän muutos tarkoittaa, että menojohdon lämpötila muuttuu yhtä paljon kaikissa ulkolämpötiloissa, esim. +2 muutos nostaa menojohdon lämpötilaa 5 °C kaikissa ulkolämpötiloissa.

Menojohdon lämpötila - maksimi- ja minimiarvot



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



MUISTA!

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

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatoimittajaltasi.

Käyrän päässä oleva numero osoittaa käyrän jyrkkyyden. Lämpömittarin vieressä oleva numero osoittaa lämpökäyrän muutoksen. Aseta uusi arvo valitsimella. Vahvista uusi asetus painamalla OK-painiketta.

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

Toisen lämpökäyrän valitsemiseksi (lämpökäyrän jyrkkyys):



HUOM!

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

1. Valitse järjestelmä (jos niitä on useampia), jonka lämpökäyrä muutetaan.
2. Kun järjestelmän valinta vahvistetaan, lämpökäyrän numero merkitään.
3. Palaa säätötilaan painamalla OK-painiketta.
4. Valitse uusi lämpökäyrä. Lämpökäyrät on numeroitu 0 - 15, mitä suurempi numero sitä jyrkempi käyrä ja korkeampi menolämpötila. Lämpökäyrä 0 tarkoittaa, että **oma käyrä** (valikko 1.9.7) on käytössä.
5. Lopeta asetusten määrittäminen painamalla OK-painiketta.

Lämpökäyrän lukeminen:

1. Kierrä valitsinta, niin että ulkolämpötilan akselin rengas merkitään.
2. Paina OK-painiketta.
3. Seuraa harmaata viivaa lämpökäyrään saakka ja lue vaakaviivan päästä menojohdon lämpötila valitussa ulkolämpötilassa.
4. Nyt voit lukea eri lämpötilat kiertämällä valitsinta oikealle tai vasemmalle ja lukea vastaavan menojohdon lämpötilan.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai takaisin-painiketta.



VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä askeleen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä askeleen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä askeleen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän muutosta askeleen verran.

Valikko 1.9.2 - ulkoinen säätö

lämmitysjärjestelmä

Säätöalue: -10 - +10 tai haluttu huonelämpötila, jos huoneanturi on asennettu.

Tehdasasetus: 0

Kytkemällä ulkoinen kosketin, esim. huonetermostaatti tai ajastin, voidaan tilapäisesti tai jaksottaisesti nostaa tai laskea huonelämpötilaa. Kun kosketin on suljettu, lämpö-

käyrän muutos muuttuu valikossa valitun lukumäärän portaita. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

Valikko 1.9.3 - pienin menolämpötila

lämmitysjärjestelmä

Säätöalue: 20-70 °C

Tehdasasetus: 20 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että F750 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.



VIHJE!

Arvoa voidaan suurentaa, jos talossa esim. halutaan pitää lattialämmitystä päällä kosteissa tiloissa myös kesällä.

Sinun on ehkä suurennettava arvoa "lämmityksen pysäytys" valikossa 4.9.2 "autom.tilan asetukset".

Valikko 1.9.4 - huoneanturiasetukset

järjestelmäkerroin

Säätöalue: 0,0 - 6,0

Tehdasasetus: 2,0

Tässä voit aktivoida huoneanturin huonelämpötilan ohjaukseen.

Tässä voit myös asettaa kertoimen, joka määrittää kuinka paljon poikkeama halutun ja todellisen huonelämpötilan välillä vaikuttaa menolämpötilaan. Suurempi arvo antaa suuremman lämpökäyrän muutoksen.

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

Valikko 1.9.6 - puhaltimen palautumisaika

nopeus 1-4

Säätöalue: 1 – 99 h

Tehdasasetus: 4 h

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

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

Valikko 1.9.7 - oma käyrä

menolämpötila

Säätöalue: 0 – 80 °C

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



MUISTA!

Käyrä 0 valikossa 1.9.1 pitää valita, jotta tämä käyrä olisi voimassa.

Valikko 1.9.8 - pisteensiirto

ulkolämpötilapiste

Säätöalue: -40 – 30 °C

Tehdasasetus: 0 °C

käyrän muutos

Säätöalue: -10 – 10 °C

Tehdasasetus: 0 °C

Tässä voit valita lämpökäyrän muutoksen tiettyssä ulkolämpötilassa. Jotta huonelämpötila muuttuu yhden asteen, vaaditaan noin yhden askeleen muutos lattialämmitysjärjestelmässä ja noin 2-3 askeleen muutos patterijärjestelmässä.

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

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



VIHJE!

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



MUISTA!

Odotu vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Valikko 1.9.9 - yöjäähdytys

käynnistyslämpötila poistoilma

Säätöalue: 20 – 30 °C

Tehdasasetus: 25 °C

min.ero ulko- ja poistoilma

Säätöalue: 3 – 10 °C

Tehdasasetus: 6 °C

Täällä voit aktivoida yöjäähdytyksen.

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

Jos poistoilman ja ulkolämpötilan välinen ero on suurempi kuin asetettu arvo ("min.ero ulko- ja poistoilma") ja poistoilman lämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo ("käynnistyslämpötila poistoilma") puhaltimet pyörivät nopeudella 4, kunnes joku ehdoista ei enää täyty.

**MUISTA!**

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

Valikko 2 - KÄYTTÖVESI

Yleiskuvas

2 - KÄYTTÖVESI	2.1 - tilapäinen luksus
	2.2 - mukavuustila
	2.3 - ohjelmointi
	2.9 - lisäasetukset
	2.9.1 - jaksottainen korotus
	2.9.2 - käyttövesikierto *

* Vaatii lisävarusteen.

Alivalikot

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

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

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

ohjelmointi Käyttövesimukavuuden ohjelmointi. Tilatiedot "asetettu" näyttävät, onko joku osa ohjelmasta on aktiivinen juuri nyt "loma-asetus" näkyy, jos loma-asetus on aktiivinen (valikko 4.7), muuten näytetään "pois".

lisäasetukset Käyttövesilämpötilan jaksottaisen korotuksen aktivointi.

Valikko 2.1 - tilapäinen luksus

Säätöalue: 3, 6 ja 12 tuntia sekä tila "pois"
Tehdasasetus: "pois"

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

MUISTA!

Jos mukavuustila "luksus" on valittu valikossa 2.2 lisäkorotusta ei voida tehdä.

Toiminto aktivoituu heti kun ajanjakso valitaan ja vahvistetaan OK-painikkeella. Oikealla näkyy jäljellä oleva aika valitulla asetuksella.

Kun aika on loppunut, F750 palaa valikossa 2.2. asetettuun tilaan

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

Valikko 2.2 - mukavuustila

Säätöalue: säästö, normaali, luksus
Tehdasasetus: normaali

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

säästö: Tämä tila antaa muita vähemmän käyttövedettä, mutta samalla se on kaikkein taloudellisin. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä talouksissa, joissa tarvitaan vähän käyttövedettä.

normaali: Normaalityla antaa suuremman vesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.

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

Valikko 2.3 - ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida lämpöpumpun käyttövesitilan enintään kahdelle eri ajanjaksolle päivässä.

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

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



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

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

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

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

Säätö: Tässä asetetaan mitä käyttövesitilaa käytetään ohjelman aikana.

Tässä asetetaan mitä käyttövesitilaa käytetään ohjelman aikana.

**VIHJE!**

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

**MUISTA!**

Jos pysäytysaika on ennen aloitusaikaa, ajanjakso jatkuu yli puolenyön.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

Valikko 2.9 - lisäasetukset

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

Valikko 2.9.1 - jaksoittainen korotus

ajanjakso

Säätöalue: 1 - 90 päivää

Tehdasasetus: 14 päivää

käynnistysaika

Säätöalue: 00:00 - 23:00

Tehdasasetus: 00:00

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

Voit myös määrittää käyttöveden lämpötilan korotusten aikavälin. Säätöalue on 1 - 90 vuorokautta. Tehdasasetus on 14 vrk. Poista merkintä "aktivoitu" toiminnon kytkemiseksi pois päältä.

Valikko 2.9.2 - käyttövesikierto

käyttöaika

Säätöalue: 1 - 60 min

Tehdasasetus: 3 min

seisonta

Säätöalue: 0 - 60 min

Tehdasasetus: 12 min

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa kolmelle ajanjaksolle päivässä. Ajanjakson aikana käyttövesikierron kierto-vesipumppu toimii asetusten mukaan

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

"seisonta" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

Valikko 3 - INFO

Yleiskuvas

3 - INFO	3.1 - huoltotiedot
	3.2 - kompressoritiedot
	3.3 - lisäyksen tiedot
	3.4 - hälytysloki
	3.5 - sisälämpötilaloki

Alivalikot

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

huoltotiedot näyttää lämpöpumpun lämpötilat ja asetukset.

kompressoritiedot näyttää kompressorin käyttöajat, käynnistysmäärät jne.

lisäyksen tiedot näyttää tiedot mm. lisäyksen käyntiajosta ym.

hälytysloki näkyy viimeisin hälytys sekä tietoa lämpöpumpusta hälytyshetkellä.

sisälämpötilaloki keskimääräinen sisälämpötila viikoittain edellisen vuoden aikana.

Valikko 3.1 - huoltotiedot

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

Tiedot näkyvät usealla sivulla. Siirry sivujen välillä kiertämällä valitsinta.

Valikon symbolit:



Kompressorin symboli



Lämpötilan symboli



Lisäyksen symboli



Käyttöveden symboli



Ilmanvaihdon symboli

Valikko 3.2 - kompressoritiedot

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

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

Valikko 3.3 - lisäyksen tiedot

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

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

Valikko 3.4 - hälytysloki

Vianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu lämpöpumpun käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tiedot 10 viimeisimmästä hälytyksestä.

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

Valikko 3.5 - sisälämpötilaloki

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

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

Keskilämpötilan lukeminen

1. Kierrä valitsinta, niin että akselin viikkonumerorengas merkitään.
2. Paina OK-painiketta.
3. Seuraa harmaata viivaa käyrään saakka ja lue vaakaviivan vasemmasta päästä keskimääräinen sisälämpötila valitulla viikolla.
4. Voit nyt lukea keskilämpötilat eri viikoilla kiertämällä valitsinta oikealla tai vasemmalle ja lukemalla keskilämpötila samalla tavalla.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai takaisin-painiketta.

Valikko 4 - LÄMPÖPUMPPU

Yleiskuvaus

4 - LÄMPÖPUMPPU	4.1 - plustoiminnot *	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - nibe uplink
			4.1.3.8 - tcp/ip-asetukset
			4.1.3.9 - proxy-asetukset
		4.1.4 - sms *	
	4.2 - käyttötila		
	4.3 - omat kuvakkeet		
	4.4 - aika ja päiväys		
	4.6 - kieli		
	4.7 - loma-asetus		
	4.9 - lisäasetukset	4.9.1 - käyttöpriorisointi	
		4.9.2 - autom.tilan asetukset	
		4.9.3 - asteminuuttiasetukset	
		4.9.4 - tehdasasetukset käyttäjä	
		4.9.5 - Eston ohjelmointi	

* Vaatii lisävarusteen.

Alivalikot

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

plustoiminnot Lämmitysjärjestelmän mahdollisia lisätoimintoja koskevat asetukset.

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

omat kuvakkeet Asetukset koskien lämpöpumpun käyttöliittymän kuvakkeita, jotka näkyvät luukussa kun ovi on suljettu.

aika ja päiväys Kellonajan ja päiväyksen asettaminen.

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

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

lisäasetukset Lämpöpumpun työtavan asetukset.

Valikko 4.1 - plustoiminnot

Tämän alavalikoissa tehdään F750:n lisätoimintojen asetukset.

Valikko 4.1.3 - internet

Tässä teet asetukset F750:n yhteydelle Internetiin.



HUOM!

Jotta nämä toiminnot toimisivat, verkkokaapelin pitää olla kytkettynä.

Valikko 4.1.3.1 - nibe uplink

Tässä voit hallinnoida laitteiston liitintää NIBE Uplink™:iin (<http://www.nibeuplink.com>) ja nähdä Internetin kautta liitettyjen käyttäjien lukumäärän.

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

Pyydä uusi yhteysmerkkijono

Jotta voit liittää NIBE Uplink™-käyttäjätilin laitteistoosi, sinun on pyydettävä uniikki yhteysmerkkijono.

- Merkitse "pyydä uusi yhteysmerkkijono" ja paina OK-painiketta.
- Laitteisto kommunikoi nyt NIBE Uplink™:n kanssa yhteysmerkkijonon määrittämiseksi.
- Kun yhteysmerkkijono on luotu, se näytetään tässä valikossa "yhteysmerkkijono" ja on voimassa 60 minuuttia.

Poista kaikki käyttäjät

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



HUOM!

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

Valikko 4.1.3.8 - tcp/ip-asetukset

Täällä voit asettaa laitteistosi TCP/IP-asetukset.

Automaattiset asetukset (DHCP)

- Merkitse "automaattisesti". Laitteisto saa nyt TCP/IP-asetukset DHCP:n avulla.
- Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.

Manuaaliset asetukset

- Poista merkintä "automaattisesti", valittavasi on nyt useita asetusmahdollisuuksia.
- Merkitse "ip-osoite" ja paina OK-painiketta.

3. Syötä oikeat tiedot virtuaalinäppäimistön avulla.
4. Merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.
5. Toista 1 - 3 "netmask", "gateway" ja "dns".
6. Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.



MUISTA!

Laitteisto ei voi muodostaa yhteyttä Internetiin ilman oikeita TCP/IP-asetuksia. Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä auto-tilaa tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmävalvojalta.



VIHJE!

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

Valikko 4.1.3.9 - proxy-asetukset

Täällä voit asettaa laitteistosi proxy-asetukset.

Proxy-asetuksilla määritetään laitteiston ja Internetin välisen välityspalvelimen liitännätiedot. Näitä asetuksia käytetään pääasiassa silloin, kun laitteisto on liitetty Internetiin yritysverkon kautta. Laitteisto tukee HTTP Basic ja HTTP Digest-tyyppisiä proxy-autentikointeja.

Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä valmiita asetuksia tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmävalvojalta.

Asetukset

1. Merkitse "käytä proxya" jos haluat käyttää välityspalvelinta.
2. Merkitse "palvelin" ja paina OK-painiketta.
3. Syötä oikeat tiedot virtuaalinäppäimistön avulla.
4. Merkitse "OK" ja paina OK-painiketta.
5. Toista 1 - 3 "portti", "käytt.tunn." ja "salasana".
6. Merkitse "vahvista" ja paina OK-painiketta.



VIHJE!

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

Valikko 4.1.4 - sms

Tässä tehdään lisävarusteen SMS 40 asetukset.

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

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



HUOM!

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

Valikko 4.2 - käyttötila

Käyttötila

Säätöalue: auto, käsinohjaus, vain lisäys

Tehdasasetus: auto

toiminnot

Säätöalue: kompressori, lisäys, lämmitys

Lämpöpumpun käyttötilaksi asetetaan yleensä "auto". Voit asettaa lämpöpumpun tilaksi "vain lisäys", jolloin käytetään vain lisäystä tai "käsinohjaus" ja valita itse, mitkä toiminnot sallitaan.

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

Käyttötila auto

Tässä käyttötilassa lämpöpumppu valitsee automaattisesti, mitkä toiminnot sallitaan.

Käyttötila käsinohjaus

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

Käyttötila vain lisäys



MUISTA!

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

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

Toiminnot

"kompressori" tuottaa käyttöveden ja lämmitysveden. Jos "kompressori" deaktivoidaan, se osoitetaan päävalikon symbolilla. Et voi deaktivoida "kompressori" käsinkäyttötilassa.

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

"lämmitys" lämmittääksesi taloa. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että lämmitys on toiminnassa.



MUISTA!

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

Valikko 4.3 - omat kuvakkeet

Tässä voit valita, mitkä kuvakkeet näkyvät näytössä, kun F750:n ovi on kiinni. Voit valita jopa 3 kuvaketta. Jos valitset useampia, ensimmäisenä valittu häviää. Kuvakkeet näkyvät valintajärjestyksessä.

Valikko 4.4 - aika ja päiväys

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.

**VIHJE!**

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

Valikko 4.6 - kieli

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.

Valikko 4,7 - loma-asetus

Energiankulutuksen pienentämiseksi loma-aikana voit ohjelmoida alemman sisälämpötilan, ilmanvaihdon ja käyttövesilämpötilan.

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

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, asetetaan haluttu lämpökäyrän muutos. Tämä asetus koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa ei ole huoneanturia. Jotta huonelämpötila muuttuu yhden asteen, vaaditaan noin yhden askeleen muutos lattialämmitysjärjestelmässä ja noin 2-3 askeleen muutos patterijärjestelmässä.

Lomaohjelma käynnistyy klo 00:00 alkamispäivänä ja päättyy klo 23:59 päättymispäivänä.

**VIHJE!**

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

**VIHJE!**

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

**MUISTA!**

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

**MUISTA!**

Jos poistoilman lämpötila on alle 16 °C, kompressori estetään ja sähkövastuksen käynnistys sallitaan. Kun kompressori on estetty, poistoilmasta ei oteta lämpöä talteen.

Valikko 4.9 - lisäasetukset

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

Valikko 4.9.1 - käyttöpriorisointi**käyttöpriorisointi**

Säätöalue: 0 - 180 min

Tehdasasetus: 20 min

Tässä valitset kuinka kauan lämpöpumppu toimii kussakin tilassa, jos on kaksi samanaikaista tarvetta. Jos on vain yksi tarve, lämpöpumppu toimii siinä käytössä.

Osoitin ilmaisee, missä jaksossa lämpöpumppu on.

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

Valikko 4.9.2 - autom.tilan asetukset**lämmityksen pysäytys**

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 15

lisäyksen pysäytys

Säätöalue: -20 – 40 °C

Tehdasasetus: 5

suodatusaika

Säätöalue: 0 – 48 h

Tehdasasetus: 24 h

Kun käyttötilaksi on asetettu "auto" lämpöpumppu valitsee itse keskiulkolämpötilan perusteella milloin lisälämmön ja lämmöntuotannon käynnistys ja pysäytys sallitaan.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

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

**MUISTA!**

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

Valikko 4.9.3 - asteminuuttiasetukset**nykyinen arvo**

Säätöalue: -3000 – 3000

käynnistä kompressori

Säätöalue: -1000 – -30

Tehdasasetus: -60

käynnistä lisäys

Säätöalue: -2000 – -30

Tehdasasetus: -700

lisälämm. portaiden ero

Säätöalue: 0 – 1000

Tehdasasetus: 50

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

**MUISTA!**

Korkeampi (nollaa päin) "käynnistä kompressorin":n arvo lisää kompressorin käynnistyksiä, mikä lisää kompressorin kulutusta. Liian pieni arvo (nollasta poispäin) voi aiheuttaa epävakaan huonelämpötilan.

Valikko 4.9.4 - tehdasasetukset käyttäjä

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

**MUISTA!**

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

**VIHJE!**

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

**MUISTA!**

Jos pysäytysaika on ennen aloitusaikaa, ajanjakso jatkuu yli puolen yön.

Ohjelma käynnistyy aina sinä päivänä, jolle aloitusaika on asetettu.

**MUISTA!**

Pitkäaikainen esto voi huonontaa mukavuutta ja käytön taloudellisuutta.

Valikko 4.9.5 - Eston ohjelmointi

Tässä voit ohjelmoida lämpöpumpun kompressorin ja/tai lisäyksen eston kahdelle eri ajanjaksolle.

Jos kaksi eri asetusta on ristiriidassa keskenään, se näytetään punaisella huutomerkillä rivin lopussa.

Kun ohjelma on aktiivinen, estosymboli näkyy päävalikossa.



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava aikajakso.

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

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

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

Esto: Tässä valitaan haluttu esto.



Kompressorin esto.



Lisäenergian esto.

Valikko 5 - HUOLTO

Yleiskuvaus

5 - HUOLTO	5.1 - käyttöasetukset	5.1.1 - käyttövesiasetukset
		5.1.2 - suurin menojohdon lämpötila
		5.1.4 - Hälytystoimenpiteet
		5.1.5 - puhallinnop. poistoilma
		5.1.12 - sisäinen sähkölisäys
		5.1.14 - Virtausaset. lämmitysjärj.
		5.1.99 - muut asetukset
	5.2 - järjestelmäasetukset	
	5.3 - lisävarusteasetukset	5.3.3 - lisäilmastointijärjestelmä *
	5.4 - pehmeät lähdöt/tulot	
	5.5 - tehdasasetus huolto	
	5.6 - pakko-ohjaus	
	5.7 - aloitusopas	
	5.8 - pikakäynnistys	
	5.9 - lattiankuivaustoiminto	
	5.10 - muutosloki	

* Vaatii lisävarusteen.

Siirry huoltovalikkoon painamalla Takaisin-painiketta 7 sekunnin ajan.

Alivalikot

Valikossa **HUOLTO** on oranssi teksti, mikä tarkoittaa, että se on tarkoitettu asentajan käyttöön. Tässä valikossa on useita alivalikoita. Valikoiden oikealla puolella näkyvät kunkin valikon tilatiedot.

käyttöasetukset Lämpöpumpun käyttöasetukset.

järjestelmäasetukset Lämpöpumpun järjestelmäasetukset, lisätarvikkeiden aktivointi jne.

lisävarusteasetukset Lisätarvikkeiden käyttöasetukset.

pehmeät lähdöt/tulot Tulokortin (AA3) ohjelmallisesti ohjattujen tulojen ja lähtöjen asetukset.

tehdasasetus huolto Kaikkien käyttäjän käytettävissä olevien asetusten (mukaan lukien lisäasetusvalikko) palautus tehdasarvoihin.

pakko-ohjaus Lämpöpumpun komponenttien pakko-ohjaus.

aloitusopas Lämpöpumpun ensimmäisen käynnistysyhteydessä näytettävän aloitusoppaan käsinkäynnistys.

pikakäynnistys Kompessorin pikakäynnistys.



HUOM!

Virheelliset asetukset huoltovalikoissa voivat vahingoittaa lämpöpumpua.

Valikko 5.1 - käyttöasetukset

Tämän alavalikoissa tehdään lämpöpumpun käyttöasetukset.

Valikko 5.1.1 - käyttövesiasetukset

säästö

Säätöalue käynnistyslämpötila säästö: 15 – 52 °C

Tehdasasetus käynnistyslämpötila säästö: 40 °C

Säätöalue pysäytyslämpötila säästö: 15 – 55 °C

Tehdasasetus pysäytyslämpötila säästö: 45 °C

normaali

Säätöalue käynnistyslämpöt. normaali: 15 - 52 °C

Tehdasasetus käynnistyslämpöt. normaali: 45 °C

Säätöalue pysäytyslämpöt. normaali: 15 - 55 °C

Tehdasasetus pysäytyslämpöt. normaali: 50 °C

luksus

Säätöalue käynnistyslämpötila luksustila: 15 – 62 °C

Tehdasasetus käynnistyslämpötila luksustila: 49 °C

Säätöalue pysäytyslämpötila luksus: 15 – 65 °C

Tehdasasetus pysäytyslämpötila luksus: 54 °C

pysäytyslämpöt. per korotus

Säätöalue: 55 – 70 °C

Tehdasasetus: 55 °C

Tässä asetetaan käyttöveden käynnistys- ja pysäytyslämpötilat eri mukavuusvaihtoehdoille valikossa 2.2 sekä jaksoittaisen korotuksen pysäytyslämpötila valikossa 2.9.1.

Valikko 5.1.2 - suurin menojohdon lämpötila

lämmitysjärjestelmä

Säätöalue: 20-70 °C

Tehdasasetus: 60 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän korkein menolämpötila. Jos talossa on enemmän kuin yksi lämmitysjärjestelmä, kullekin järjestelmälle voidaan asettaa erilliset menolämpötilat.



MUISTA!

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

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatomittajaltasi.

Valikko 5.1.3 - maks. poikkeama menolämp.

maks. ero kompr.

Säätöalue: 1 – 25 °C

Tehdasasetus: 10 °C

maks. ero lisäläm.

Säätöalue: 1 – 24 °C

Tehdasasetus: 7 °C

Tässä asetetaan suurin sallittu ero lasketun ja todellisen menojohdon lämpötilan välillä kompressorin- ja lisäkäytössä.

maks. ero kompr.

Jos todellinen menolämpötila **poikkeaa** asetusarvosta, lämpöpumppu pakotetaan pysähtymään riippumatta as-teminuuttiluvusta.

Jos todellinen menolämpötila **ylittää** lasketun menojohdon lämpötilan asetetulla arvolla, asetetaan asteminuuttilukemaksi 0. Jos tarvitaan vain lämmitystä, kompressorin pysähtyy.

maks. ero lisäläm.

Jos "lisäys" on valittu ja aktivoitu valikossa 4.2 ja todellinen menolämpötila **ylittää** lasketun asetetulla arvolla, sähkövastus pysäytetään.

Valikko 5.1.4 -Hälytystoimenpiteet

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

Lämpöpumppu joko lopettaa käyttöveden tuottamisen (tehdasasetus) ja/tai laskee huonelämpötilaa.



MUISTA!

Ellei hälytystoimenpidettä valita, energiankulutus saattaa kasvaa hälytyksen yhteydessä.

Valikko 5.1.5 -puhallinnop. poistoilma

normaali sekänopeus 1-4

Säätöalue: 0 – 100 %

Tässä asetetaan puhaltimen viiden valittavan tilan nopeudet.



MUISTA!

Väärin säädetty ilmavirta voi vahingoittaa taloa ja suurentaa energiankulutusta.

Valikko 5.1.12 - sisäinen sähkölisäys

maks.sääd.sähköteho

0 - 6,5 kW

Tehdasasetus: 6,5 kW

varokekoko

Säätöalue: 1 - 200 A

Tehdasasetus: 16A

Tässä asetetaan F750:n sisäisen sähkövastuksen maksimi-teho sekä laitteiston varokekoko.

Valikko 5.1.14 - Virtausaset. lämmitysjärj.

tehdasaset.

Säätöalue: patteri, lattialämmitys, pat. + lattialäm., MUT °C

Tehdasasetus: patteri

Säätöalue MUT: -40,0 - 20,0 °C

Tehdasasetus MUT: -18,0 °C

oma aset.

Säätöalue dT MUT:ssa: 0,0-25,0

Tehdasasetus dT MUT:ssa: 10,0

Säätöalue MUT: -40,0 - 20,0 °C

Tehdasasetus MUT: -18,0 °C

Tässä asetetaan, millaiseen lämmönjakojärjestelmään kiertovesipumppu (GP1) on kytketty.

dT MUT:ssa on tulo- ja menolämpötilojen välinen ero asteina mitoitettussa ulkolämpötilassa.

Valikko 5.1.99 - muut asetukset

kk suod.hälytysten välillä

Säätöalue: 1 – 12

Tehdasasetus: 3

Tässä asetetaan kk suod.hälytysten välillä ja puhaltimen tahd. käyttö.

kk suod.hälytysten välillä

Tässä asetetaan F750:n suodattimen puhdistusmuistutuksen aikavälin kuukausina.

puhaltimen tahd. käyttö

Tässä valitaan pyöriikö puhallin samalla nopeudella riippumatta siitä, onko kompressori käynnissä vai ei, vai vaihtelee puhaltimen nopeus. Kun toiminto on aktivoitu, puhallin pyörii nopeudella 2 kun kompressori ei ole käynnissä ja normaalinopeudella kun kompressori on käynnissä.

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Tässä voit tehdä lämpöpumpun järjestelmäasetukset, esim. mitä lisävarusteita on asennettu.

Lisätarvikkeet voidaan aktivoida kahdella tavalla. Voit joko merkitä vaihtoehdon luettelossa tai käyttää automaattitoimintoa "etsi asennettuja lisävarusteita".

etsi asennettuja lisävarusteita

Merkitse "etsi asennettuja lisävarusteita" ja paina OK-painiketta F750-lämpöpumpuun liitettyjen lisätarvikkeiden automaattisen haun käynnistämiseksi.

Valikko 5.3 - lisävarusteasetukset

Tämän alavalikoissa tehdään asennettujen ja aktivoitujen lisätarvikkeiden käyttöasetukset.

Valikko 5.3.3 - lisäilmastointijärjestelmä

shunttivahvistus

Säätöalue: 0,1 – 10,0

Tehdasasetus: 1,0

shuntin odotusaika

Säätöalue: 10 – 300 s

Tehdasasetus: 30 s

Tässä asetetaan shunttivahvistus ja odotusaika asennetuille lämmitysjärjestelmille.

Katso toiminnan kuvaus lisätarvikkeen asennuskäsikirjasta.

Valikko 5.4 -pehmeät lähdöt/tulot

Tässä voit valita mihin tulokortin (AA3) tuloon/lähtöön ulkoinen kosketustoiminto (sivu 27) kytketään.

Valinnaiset tulot liitinnimassa AUX1-5 (AA3-X6:9-18) ja lähdön AA3-X7 (tulokortissa).

Valikko 5.5 - tehdasasetus huolto

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

Myös inverterin uudelleen parametrisointi voidaan tehdä tässä.



HUOM!

Palautuksen jälkeen aloitusopas näkyy näytössä seuraavan käynnistyksen yhteydessä.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Tässä voit pakko-ohjata lämpöpumpun eri osia ja kytkettyjä lisävarusteita.

Tässä voit pakko-ohjata lämpöpumpun eri osia ja kytkettyjä lisävarusteita. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat aktiivisia.

Valikko 5.7 - aloitusopas

Aloitusopas käynnistyy automaattisesti, kun lämpöpumpu käynnistetään ensimmäistä kertaa. Tässä voit käynnistää sen käsin.

Katso sivulla 31 lisätiedot aloitusoppaasta.

Valikko 5.8 - pikakäynnisty

Tässä voit käynnistää kompressorin.



MUISTA!

Kompressorin käynnistys edellyttää lämmitys- tai käyttövesitarpeen olemassa oloa.



MUISTA!

Älä pikakäynnistä kompressoria liian monta kertaa peräkkäin lyhyen ajan sisällä, kompressori ja sen ympärillä olevat varusteet voivat vaurioitua.

Valikko 5.9 - lattiankuivaustoiminto

pituus jakso 1 - 3, 5-7

Säätöalue: 0 - 30 päivää

Tehdasasetus: 2 päivää

lämpötila jakso 1 - 3, 5-7

Säätöalue: 15 - 70 °C

Tehdasasetus:

lämpötila jakso 1	20 °C
lämpötila jakso 2	30 °C
lämpötila jakso 3	40 °C
lämpötila jakso 5	40 °C
lämpötila jakso 6	30 °C
lämpötila jakso 7	20 °C

pituus jakso 4

Säätöalue: 0 - 30 päivää

Tehdasasetus: 3 päivää

lämpötila jakso 4

Säätöalue: 15 - 70 °C

Tehdasasetus: 45 °C

Tässä asetetaan lattiankuivaustoiminto.

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

Lattiakuivaustoiminto aktivoidaan merkitsemällä "aktivoitu". Alareunassa on laskuri, joka näyttää kuinka monta vuorokautta toiminto on ollut aktiivinen.

**VIHJE!**

Jos käyttötilaa "vain lisäys" käytetään, valitse valikossa 4.2.

Valikko 5.10 -muutosloki

Tästä voi lukea ohjausjärjestelmään tehdyt muutokset. Jokaisesta muutoksesta näytetään päiväys, aika, tunniste (asetuskohtainen) ja uusi arvo.

**HUOM!**

Muutosloki tallennetaan käynnistyksen yhteydessä eikä sitä poisteta tehdasasetusten palautuksen yhteydessä.

9 Huolto

Huoltotoimenpiteet



HUOM!

Huollon saa suorittaa vain tarvittavan pätevyyden omaava henkilö.

F750:n korjaamiseen saa käyttää vain NIBE:n toimittamia varaosia.

Varatila

Varatilaa käytetään käyttöhäiriöiden ja huollon yhteydessä.

Varatila aktivoidaan kääntämällä katkaisin (SF1) asentoon "Δ". Tämä tarkoittaa, että:

- Merkkivalo palaa keltaisena.
- Näyttö on sammutettu ja ohjaustietokone on kytketty pois.
- Lämpötilaa sähkövastuksen kohdalla ohjaa termostaatti (FD1-BT30). Sen lämpötilaksi voi asettaa joko 35 tai 45 °C.
- Kompressori on pysäytetty ja vain puhallin, kiertovesipumppu 2 ja sähkövastus ovat aktiivisia. Sähkövastus-teho varatilassa asetetaan sähkövastuskortilla (AA1). Katso ohjeet sivulla 26 .

Lämminvesivaraajan tyhjennys

Varaaja voidaan tyhjentää varoventtiilin (FL1) tai ylivuotoastian (WM1) kautta.

1. Irrota vedenpoistoputki varoventtiilistä (FL1) ja kiinnitä tilalle tyhjennyspumppun letku. Jos tyhjennyspumppua ei ole käytettävissä, vesi voidaan päästää suoraan lauhdevesikuppiin (WM1).
2. Avaa varoventtiili (FL1).
3. Päästä järjestelmään ilmaa avaamalla lämminvesihana. Jos tämä ei riitä, avaa lämminvesipuolen putkiliitäntä (XL4) ja varmista, että ilmaa pääsee sisään.

Lämmitysjärjestelmän tyhjennys

Lämmitysjärjestelmän kaivatessa huoltoa on usein helpointa tyhjentää ensin järjestelmä.



HUOM!

Lämmitysjärjestelmän tyhjennyksen yhteydessä siitä saattaa tulla kuumaa vettä. Palovammavaara.

Käyttöveden voi tyhjentää varoventtiilin (FL2) kautta ylivuotoastiaan (WM1) varoventtiiliin (FL2) kiinnitettävän letkun kautta tai tyhjennysventtiilin (XL10) kautta.

1. Avaa varoventtiili (FL2) tai tyhjennysventtiili (XL10).
2. Avaa lämmitysjärjestelmän ilmausventtiili (QM20), (QM22), (QM23), (QM24) ilman pääsyä varten.



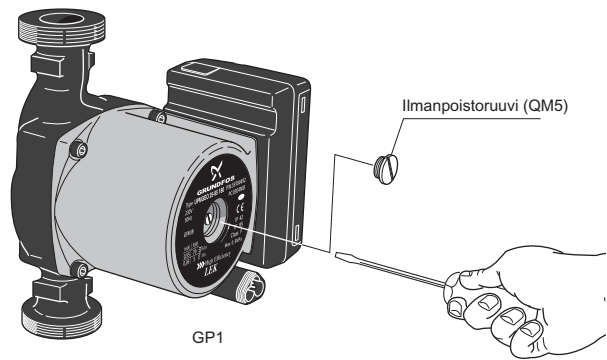
HUOM!

Lämpöpumppua ei saa altistaa jäätymisvaaralle tyhjennyksen jälkeen, koska kierukka voi jäädä vettä.

Kiertovesipumpun (GP1) apukäynnistys

1. Pysäytä F750 asettamalla katkaisin ((SF1)) asentoon "⏻".
2. Irrota etuluukku.
3. Irrota ilmausruuvi (QM5) ruuvitaltalla. Pidä pyyhettä taltan terän ympärillä, koska laitteesta saattaa valua vähän vettä.
4. Työnnä ruuvitaltta sisään ja pyöritä pumpun roottoria.
5. Ruuvaa ilmausruuvi (QM5) kiinni.
6. Käynnistä F750 asettamalla katkaisin (SF1) asentoon "I" ja tarkasta, että kiertovesipumppu toimii.

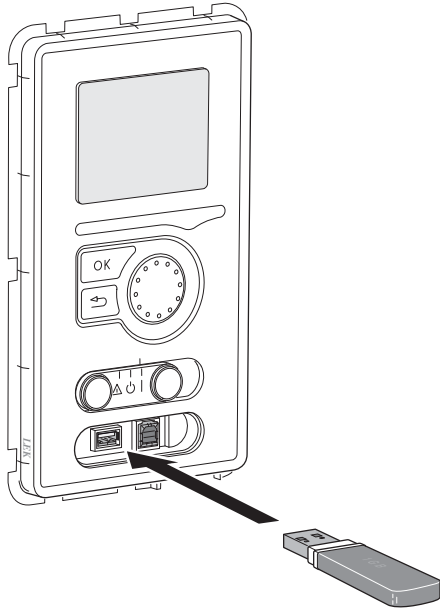
Monesti on helpompaa käynnistää kiertovesipumppu F750 käynnissä, katkaisin (SF1) asennossa "I". Jos F750 on käynnissä kiertopumpun apukäynnistyksen aikana, ota huomioon se, että ruuvitaltta saattaa nytkähtää pumpun käynnistyessä.



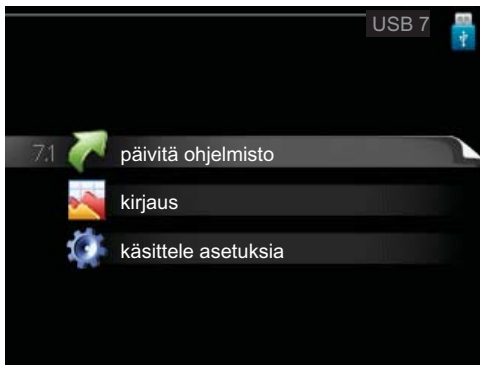
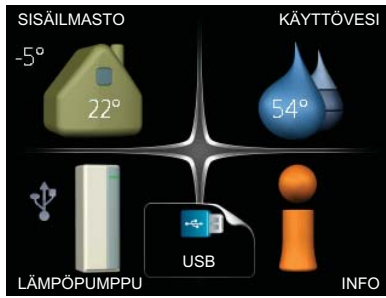
Lämpötila-anturin tiedot

Lämpötila (°C)	Resistanssi (kOhm)	Jännite (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-huoltoliitäntä



F750 on varustettu USB-huoltoliitännällä. Tähän liitäntään voit esim. kytkeä USB-muistin ohjelmiston päivitystä, lokin tallennusta ja F750:n asetusten käsittelyä varten.



Kun USB-muisti kytketään, näyttöön tulee uusi valikko (7).

Valikko 7.1 - päivitä ohjelmisto



Tässä voit päivittää F750:n ohjelmiston.



HUOM!

Jotta seuraavat toiminnot toimisivat, USB-muistilla on pitää olla ohjelmatiedostot F750:a varten NIBE:ltä.

Näytön yläreunassa näkyvässä tietoruudussa näytetään tiedot (aina englanniksi) luultavimmasta päivityksestä, jonka päivitysohjelma on valinnut USB-muistilta.

Tämä tieto kertoo mille tuotteelle ohjelmisto on tarkoitettu, ohjelman version sekä yleistä tietoa ohjelmasta. Jos haluat käyttää jotain muuta tiedostoa, voit valita sen "valitse toinen tiedosto".

käynnistä päivitys

Valitse "käynnistä päivitys" jos haluat käynnistää päivityksen. Näyttöön tulee kysely haluatko varmasti päivittää ohjelmiston. Vastaa "kyllä" jatkaaksesi tai "ei" päivityksen peruuttamiseksi.

Jos vastasit "kyllä" aikaisempaan kysymykseen, päivitys käynnistyy ja sen edistyminen näytetään näytössä. Kun päivitys on valmis, F750 käynnistyy uudelleen.



HUOM!

Ohjelmiston päivitys ei nollaa F750:n valikkoasetuksia.



HUOM!

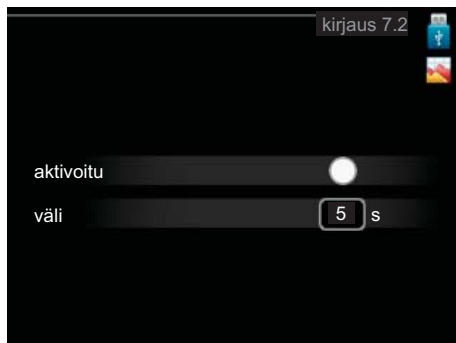
Jos päivitys keskeytetään ennen kuin se on valmis (esim. sähkökatkoksen vuoksi), ohjelmisto voidaan palauttaa aikaisempaan versioon pitämällä OK-painike painettuna käynnistyksen aikana, kunnes vihreä valo syttyy (noin 10 sek).

valitse toinen tiedosto



Valitse "valitse toinen tiedosto" ellet halua käyttää ehdotettua ohjelmistoa. Kun selaat tiedostoja, merkityn ohjelmiston tiedot näytetään tietoruudussa. Kun olet valinnut tiedoston OK-painikkeella, palaat edelliselle sivulle (valikko 7.1), jossa voit käynnistää päivityksen.

Valikko 7.2 - kirjaus



Säätöalue: 1 s – 60 min

Tehdasasetusväli: 5 s

Tässä voit määrittää, tallennetaanko mittausarvot F750:sta lokiin USB-muistilla.

Tietojen rekisteröinti pidemmältä aikaväliltä

1. Aseta rekisteröintien aikaväli.
2. Merkitse "aktivoitu".
3. Merkitse "lataa lokiasetukset" ja paina OK-painiketta.
4. Mittausarvot tallennetaan nyt F750:sta tiedostoon USB-muistilla asetetuin aikavälein, kunnes "aktivoitu" merkintä poistetaan.



MUISTA!

Poista merkintä "aktivoitu" ennen kuin otat ulos USB-muistin.

Valikko 7.3 - käsittele asetuksia



Tässä voit käsitellä (tallentaa tai noutaa) kaikkia valikkoasetuksia (käyttäjä- ja huoltovalikot) F750:ssa USB-muistilla.

Painikkeella "tallenna asetukset" tallennat valikkoasetukset USB-muistille myöhempää palautusta varten tai jos haluat kopioida asetukset toiseen F750 -lämpöpumppuun.



HUOM!

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

Painikkeella "palauta asetukset" palautetaan kaikki valikkoasetukset USB-muistilta.



HUOM!

Valikkoasetusten palautusta USB-muistilta ei voi peruuttaa.

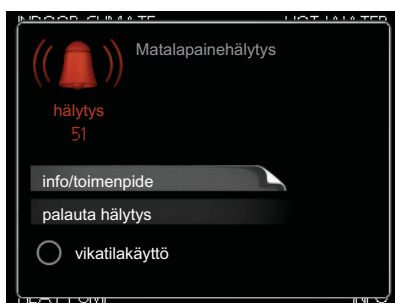
10 Häiriöt

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

Info-valikko

Valikossa 3.1 lämpöpumpun valikkojärjestelmään on kestänyt kaikki lämpöpumpun mittausravot. Tutustuminen tämän valikon arvoihin auttaa usein löytämään vian aiheuttajan. Katso sivulla 46 lisätiedot valikosta 3.1.

Hälytysten käsittely



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

Hälytys

Punainen hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt toimintahäiriö, jota lämpöpumppu ei pysty poistamaan itse. Voit nähdä hälytyksen tyypin ja kuitata hälytyksen kiertämällä valitsinta ja painamalla OK-painiketta. Voit myös asettaa lämpöpumpun tilaksi vikatilakäyttö.

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

palauta hälytys Usein hälytyssyyntä poistamiseksi riittää kun valitset "palauta hälytys". Jos merkkivalo muuttuu vihreäksi kun olet valinnut "palauta hälytys", hälytys on poistunut. Jos merkkivalo edelleen palaa punaisena ja hälytysvalikko näkyy näytössä, hälytyssyy on edelleen aktiivinen. Jos hälytys häviää ja ilmenee sitten uudelleen, ota yhteys asentajaan, katso vianetsintäluku (sivulla 59).

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



MUISTA!

"vikatilakäyttö" 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 mahdolliset vikalähteet:

- Katkaisimen (SF1) asento.
- Talon ryhmä- tai päävarokkeet.
- Talon vikavirtakytkin.
- Lämpöpumpun automaattivaroke (FA1).
- Lämpöpumpun lämpötilanrajoitin (FD1).
- Oikein säädetty valvontakytkin (jos sellainen on asennettu).

Käyttövesi liian kylmää tai ei käyttövedettä

- Suljettu tai pienelle säädetty lämminvesivaraajan täyttöventtiili (QM10).
 - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiilin (jos asennettu) asetus liian alhainen.
 - Sääda sekoitusventtiili.
- Lämpöpumppu väärässä käyttötilassa
 - Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse korkeampi arvo "lisäyksen pysäytys" valikossa 4.9.2.
 - Jos tila "käsinohjaus" on valittu, valitse lisäksi "lisäys".
- Suuri lämpimän käyttöveden kulutus.
 - Odota kunnes käyttövesi on lämmennyt. Tilapäisesti suurempi käyttövesikapasiteetti (tilapäinen luksus) voidaan aktivoida valikossa 2.1.
- Liian alhainen käyttövesiasetus.
 - Mene valikkoon 2.2 ja valitse korkeampi mukavuustila.
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja lisää käyttöveden jaksoaika. Huomaa, että jos käyttövesiaikaa lisätään, lämmitys-aika lyhenee, mikä voi alentaa huonelämpötila tai aiheuttaa huonelämpötilan vaihtelua.

Matala huonelämpötila

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.
 - Lisätietoja termostaattien optimaalisesta säädöstä käyttöohjeen luvussa "Säästövinkejä".
- Lämpöpumppu väärässä käyttötilassa
 - Mene valikkoon 4.2. Jos tila "auto" on valittu, valitse korkeampi arvo "lämmityksen pysäytys" valikossa 4.9.2.
 - Jos tila "käsinohjaus" on valittu, valitse lisäksi "lämmitys". Ellei tämä riitä, aktivoi myös "lisäys".
- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian alhainen.
 - Mene valikkoon 1.1 "lämpötila" ja nosta lämpökäyrän muutosta. Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.9.1 "lämpökäyrä" on säädettävä ylöspäin.
- Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 4.9.1 ja lisää lämmityksen jaksoaika. Huomaa, että jos lämmitysaikaa lisätään, käyttövesiaika lyhenee, mikä voi vähentää käyttöveden määrää.
- "mukavuustila" "luksus" valittu yhdessä suuren käyttövesikulutuksen kanssa.
 - Mene valikkoon 2.2 ja valitse "säästö" tai "normaali".
- Lomatila aktivoitu valikossa 1.3.4.
 - Mene valikkoon 1.3.4 ja valitse Pois.

- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Kiertovesipumppu/-pumput (GP1 ja/tai GP6) ovat pysähtyneet.
 - Katso kohta "Kiertovesipumpun apukäynnistys" kohdassa sivulla 55.
- Ilmaa lämmitysjärjestelmässä.
 - Poista ilma lämmitysjärjestelmästä (katso sivulla 30).
- Suljettuja venttiilejä (QM31):n ja lämmitysjärjestelmän välillä.
 - Avaa venttiili.
- Virheellisesti asetettu arvo valikossa 5.1.12.
 - Mene valikkoon 5.1.12 ja suurena arvoa "maks.sääd.sähköteho".
- Virheellisesti asetettu arvo valikossa 5.1.13.
 - Mene valikkoon 5.1.13 ja suurena arvoa "asetettu maks.teho (vain tämä laite)".

Korkea huonelämpötila

- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian korkea.
 - Mene valikkoon 1.1 (lämpötila) ja laske lämpökäyrän muutosta. Jos huonelämpötila on korkea vain kylmälä säällä, lämpökäyrän jyrkkyyden arvo valikossa 1.9.1 (lämpökäyrä) on ehkä pienennettävä.
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

Alhainen järjestelmäpaine

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
 - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään (katso sivu 30).

Ilmanvaihto riittämätön tai puuttuu

- Ilmanvaihtoa ei ole säädetty.
 - Tilaa/suorita ilmanvaihdon säätö.
- Suodatin (HQ10) tukossa.
 - Puhdista tai vaihda suodatin.
- Poistoilmaventtiili suljettu, liian pienelle asetettu tai tukkeutunut.
 - Tarkasta ja puhdista poistoilmaventtiilit.
- Puhallinnopeus rajoitetussa tilassa.
 - Mene valikkoon 1.2 ja valitse "normaali".
- Ulkoinen kosketin puhallinnopeuden muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.

Voimakas tai häiritsevä ilmanvaihto

- Ilmanvaihtoa ei ole säädetty.
 - Tilaa/suorita ilmanvaihdon säätö.
- Puhallinnopeus pakotetussa tilassa.
 - Mene valikkoon 1.2 ja valitse "normaali".
- Ulkoinen kosketin puhallinnopeuden muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Suodatin (HQ10) tukossa.
 - Puhdista tai vaihda suodatin.

Kompressori ei käynnisty

- Ei lämmöntarvetta.
 - Lämpöpumppu ei tuota lämpöä eikä käyttövoittoa.
 - Lämpöpumppu sulattaa.
- Lämpötilaehto lauennut.
 - Odota kunnes lämpötilaehdot ovat palautuneet.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistysten välillä ei ole saavutettu.
 - Odota 30 minuuttia ja tarkasta, käynnistyykö kompressori.
- Hälytys lauennut.
 - Noudata näytön ohjeita.

11 Lisätarvikkeet

Korotusjalka EF 45

Tuotenumero 067 152

Liitântäsarja DEW 40

Lämminvesivaraajan VPB 200 liittämiseen lämpöpump-
puun on saatavana erillinen liitântäsarja.

Tuotenumero 067 163

Lisäshunttiryhmä ECS 40/ECS 41

Tätä lisävarustetta käytetään, kun F750 asennetaan ta-
loon, jossa on useita lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttä-
vät eri menolämpötiloja.

ECS 40 (alle 80 m²) Tuotenumero 067 287

ECS 41 (yli 80 m²) Tuotenumero 067 288

Lämminvesivaraaja

Kun halutaan enemmän lämmintä käyttövetä.

VPB 200

Lisälämminvesivaraaja ilman sähkövastusta. Asetetaan
mieluiten F750-lämpöpumpun vasemmalle puolelle
asennuksen helpottamiseksi.

Kupari Tuotenumero 088 515

Emali Tuotenumero 088 517

Ruostumaton Tuotenumero 088 518

VPB 750

Lämminvesivaraaja latauskierukalla

Kupari Tuotenumero 083 230

Eminent

Eminent kuparia on saatavana kolme kokoa: 35, 55 ja
100 litraa.

35 litraa

Tuotenumero 072 310

55 litraa

Tuotenumero 072 340

100 litraa

Tuotenumero 072 370

Compact

Compact kuparia on saatavana kolme kokoa: 100, 200
ja 300 litraa.

100 litraa

Tuotenumero 076 515

200 litraa

Tuotenumero 077 500

300 litraa

Tuotenumero 078 500

SCA 40

SCA 40:n avulla F750 voidaan liittää aurinkolämmitysjär-
jestelmään.

Tuotenumero 067 137

Tiedonsiirtomoduuli SMS 40

SMS 40 mahdollistaa F750:n ohjauksen ja valvonnan
GSM-moduulin avulla tekstiviesteillä. Jos matkapuhelimes-
sa on Android-käyttöjärjestelmä, voit käyttää mobiilisovel-
lusta "NIBE Mobile App".

Tuotenumero 067 073

Tuloilmamoduuli SAM 40

SAM 40 on tuloilmamoduuli, joka on kehitetty erityisesti
taloihin poisto- ja tuloilmajärjestelmillä.

SAM 40

Tuotenumero 067 147

Yläkaappi

Yläkaappi äänenvaimennuksella huonekorkeuteen 2400,
2500, 2550-2800 mm, piilottaa ilmanvaihtokanavat ja
alentaa asennustilan äänitasoa 1-2 dB(A).

2400 mm

Tuotenumero 089 756

2500 mm

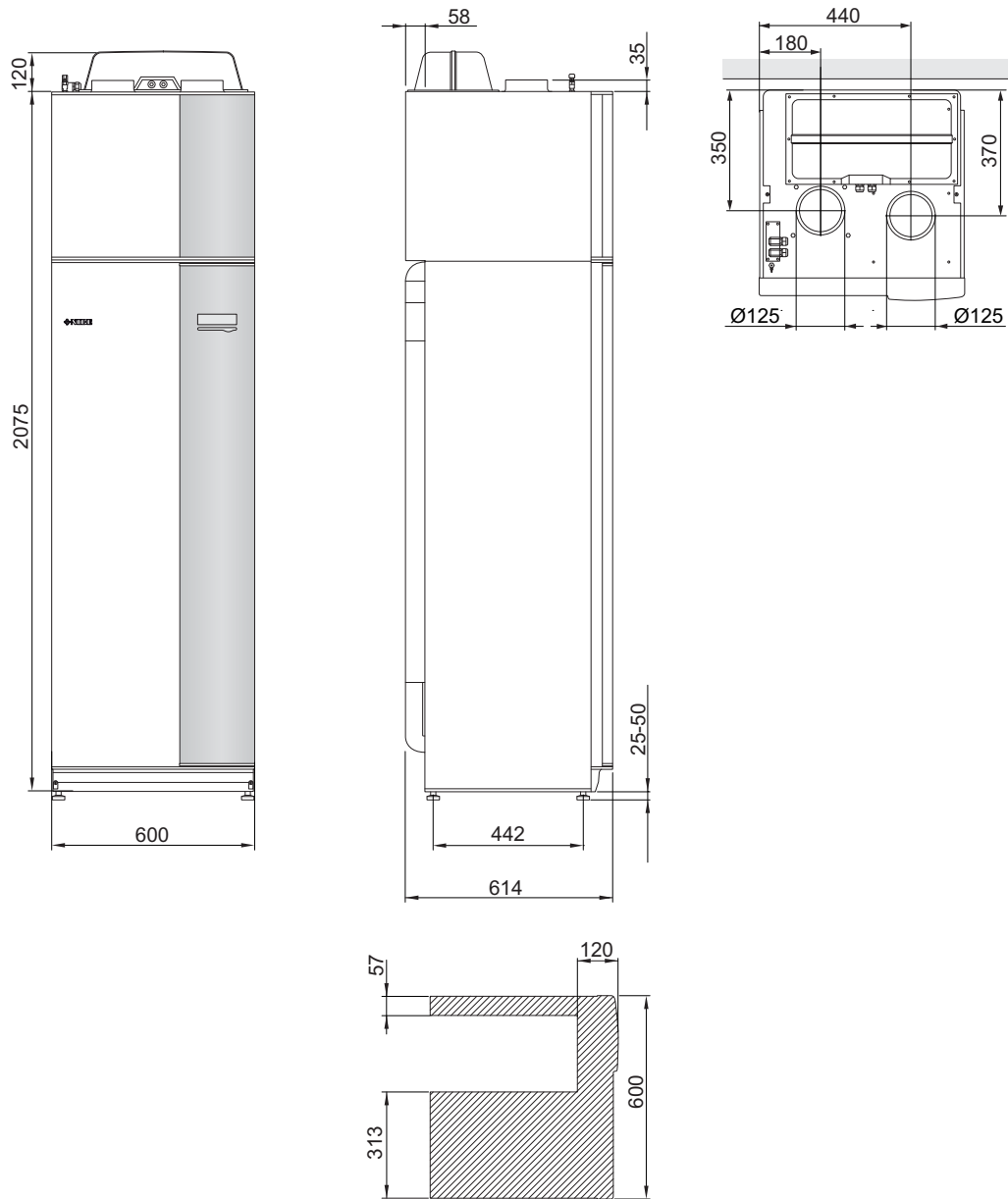
Tuotenumero 089 757

2550-2800 mm

Tuotenumero 089 758

12 Tekniset tiedot

Mitat ja varattavien mittojen koordinaatit



Vältä vetämästä putkia merkitylle alueelle

Tekniset tiedot



3x400V		Kupari	Emali	Ruostumaton teräs
Tehotiedot EN 14 511				
Lämmitysteho (P_H) ¹	kW		1,144	
COP ¹			4,2	
Lämmitysteho (P_H) ²	kW		1,498	
COP ²			4,72	
Lämmitysteho (P_H) ³	kW		4,994	
COP ³			2,43	
Lisäenergiateho				
Teho, sähkövastus	kW		0,5- 6,5	
Sähkötiedot				
Nimellisjännite	V		400 V 3N~PE 50 Hz	
Maks. käyttövirta	A		16,1	
Teho, kiertovesipumppu 2 GP6	W		5-45	
Käyttöteho, poistoilmahuone	W		25-140	
Varoke	A		16	
Kotelointiluokka			IP 21	
Kylmäainepiiri				
Kylmäaineen tyyppi			R407C	
Täytösmäärä	kg		0,74	
Katkaisuarvo, ylipaineensäädin	MPa/bar		2,9/29,0	
Katkaisuarvo, alipaineensäädin	MPa/bar		0,05/0,5	
Lämmivesipiiri				
Enimmäispaine, kattilaosa	MPa/bar		0,25/2,5	
Maksimilämpötila (menojohto)	°C		70 (tehdasasetus 60)	
Ilmanvaihto				
Minimi-ilmavirta	l/s		31	
Äänentehotaso EN 12 102				
Äänentehotaso ($L_{W(A)}$) ⁴	dB(A)		40-55	
Äänenpainetasot				
Äänenpainetaso asennushuoneessa ($L_{P(A)}$) ⁵	dB(A)		36-51	
Putkiliitännät				
Lämmitysvesi ulk. Ø	mm		22	
Käyttövesi ulk. Ø	mm		22	
Kylmävesi ulk. Ø	mm		22	
Ilmanvaihtokanava Ø	mm		125	

Muuta		Kupari	Emali	Ruostumaton teräs
Lämminvesivaraaja				
Kokonaistilavuus	litraa		215	
Tilavuus kattilaosa (josta puskurisäiliö)	litraa		35 (25)	
Tilavuus lämminvesivaraaja	litraa		180	
Tilavuus, puskurisäiliö	litraa		25	
Enimmäispaine, lämminvesivaraaja	MPa/bar		1,0/10	
korroosiosuoja		Kupari	Emali	Ruostumaton
Kapasiteetti, käyttövesituotanto EN 255-3⁶				
Tilavuus 40 °C normaali mukavuus (V _{max})	litraa		244	
COP normaali mukavuus (COP _T)			2,8	
Tyhjäkäyntihäviö normaali mukavuus (P _{es})	W		54	
Mitat ja painot				
Leveys	mm		600	
Syvyys	mm		610	
Korkeus ilman invertterikoteloalajalat	mm		2100-2125	
Vaadittu vapaa korkeus	mm		2270	
Paino	kg		235	
Tuotenumero		066 015	066 063	066 061

¹A20(12)W35, poistoilmavirta 108 m³/h (30 l/s) min. kompressoritaajuus

²A20(12)W35, poistoilmavirta 252 m³/h (70 l/s) min. kompressoritaajuus

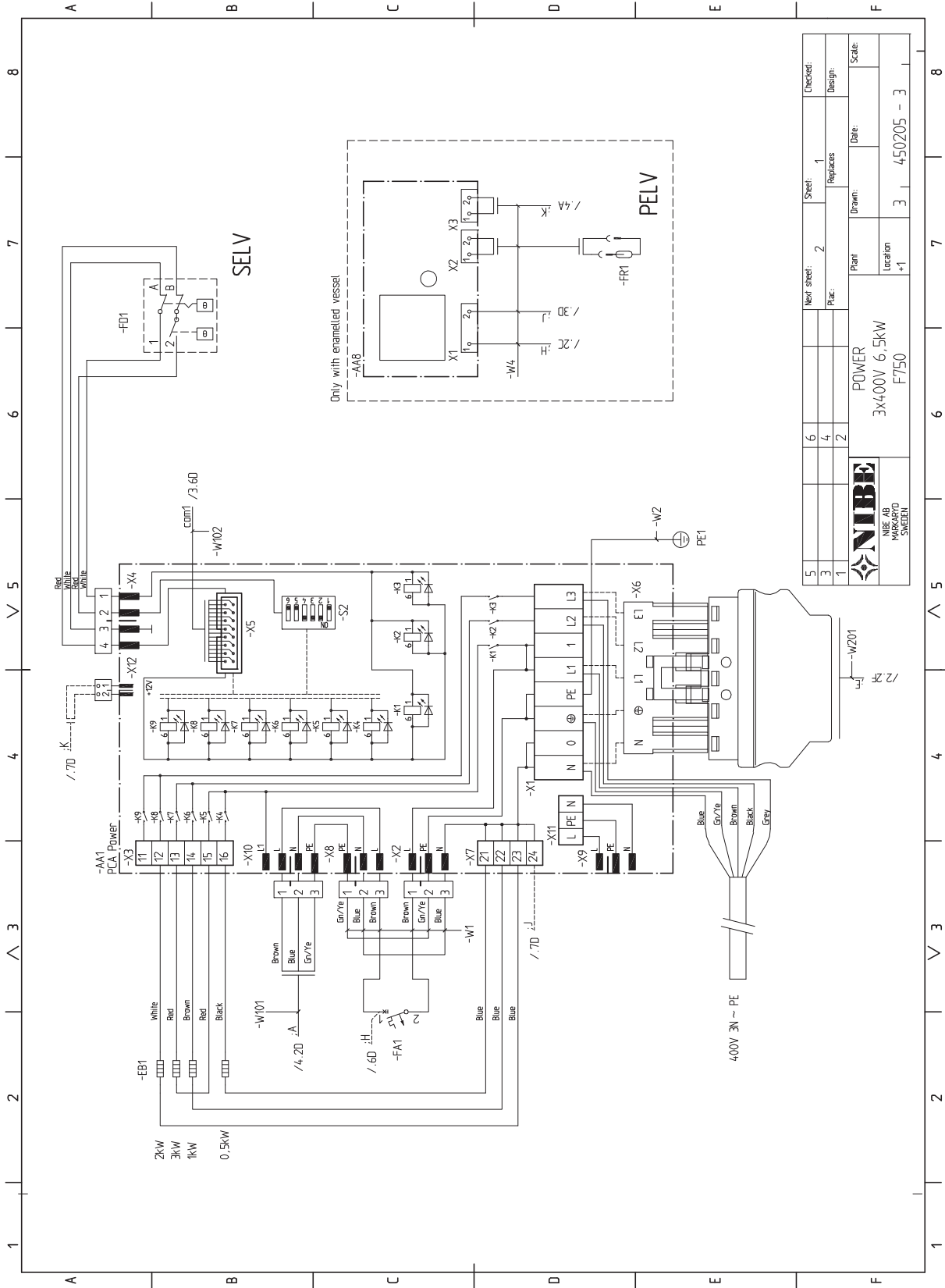
³A20(12)W45, poistoilmavirta 252 m³/h (70 l/s) maks. kompressoritaajuus

⁴Arvo vaihtelee puhallinkäyrän mukaan. Tarkemmat äänitiedot ml. kanavien melutiedot löytyvät osoitteesta www.nibe.fi.

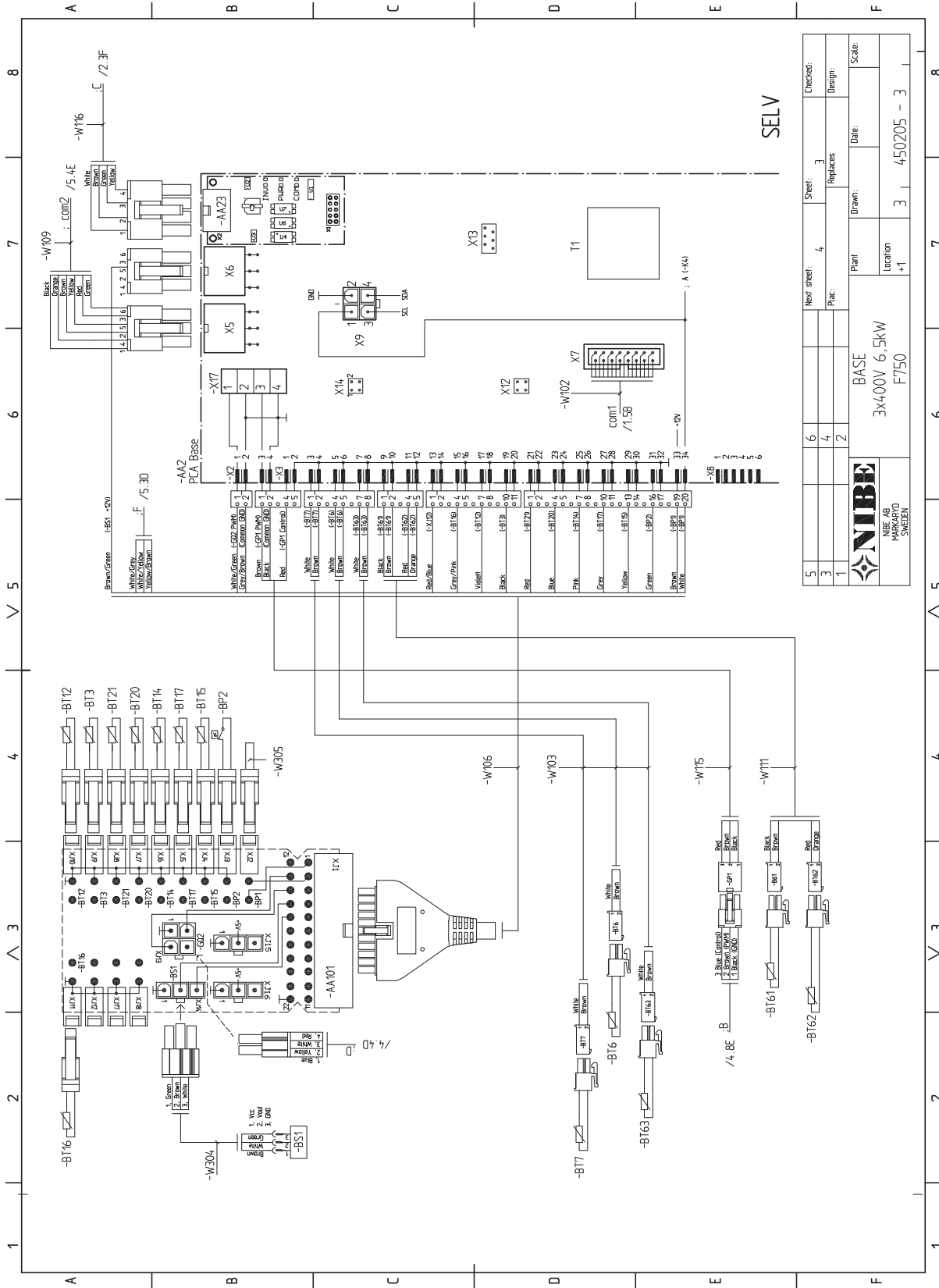
⁵Arvo vaihtelee huoneen vaimennuskyvyn mukaan. Nämä arvot pätevät vaimennuskyvyllä 4dB.

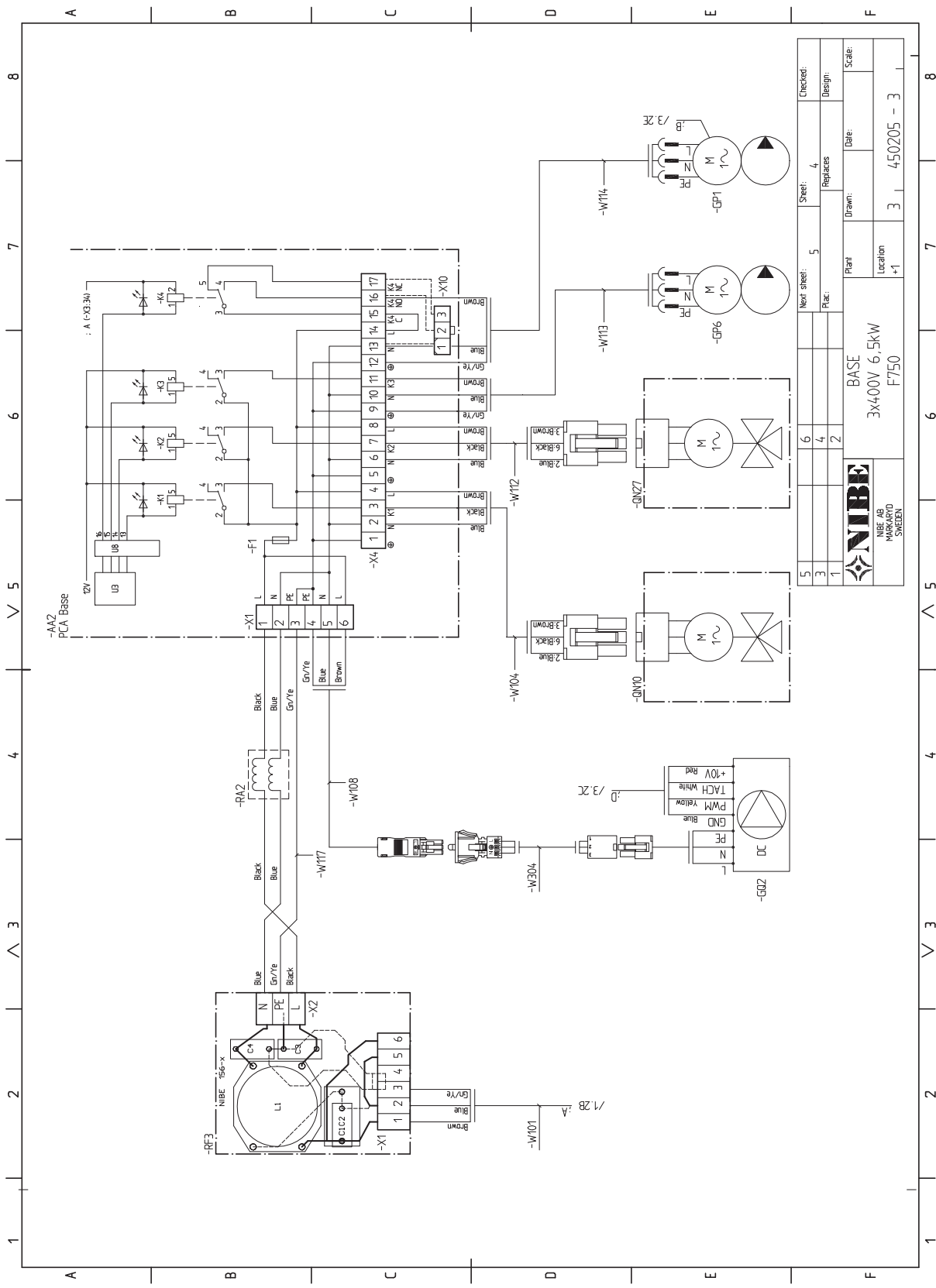
⁶A20(12) poistoilmavirta 150 m³/h (42 l/s)

Sähkökytkentäkaavio



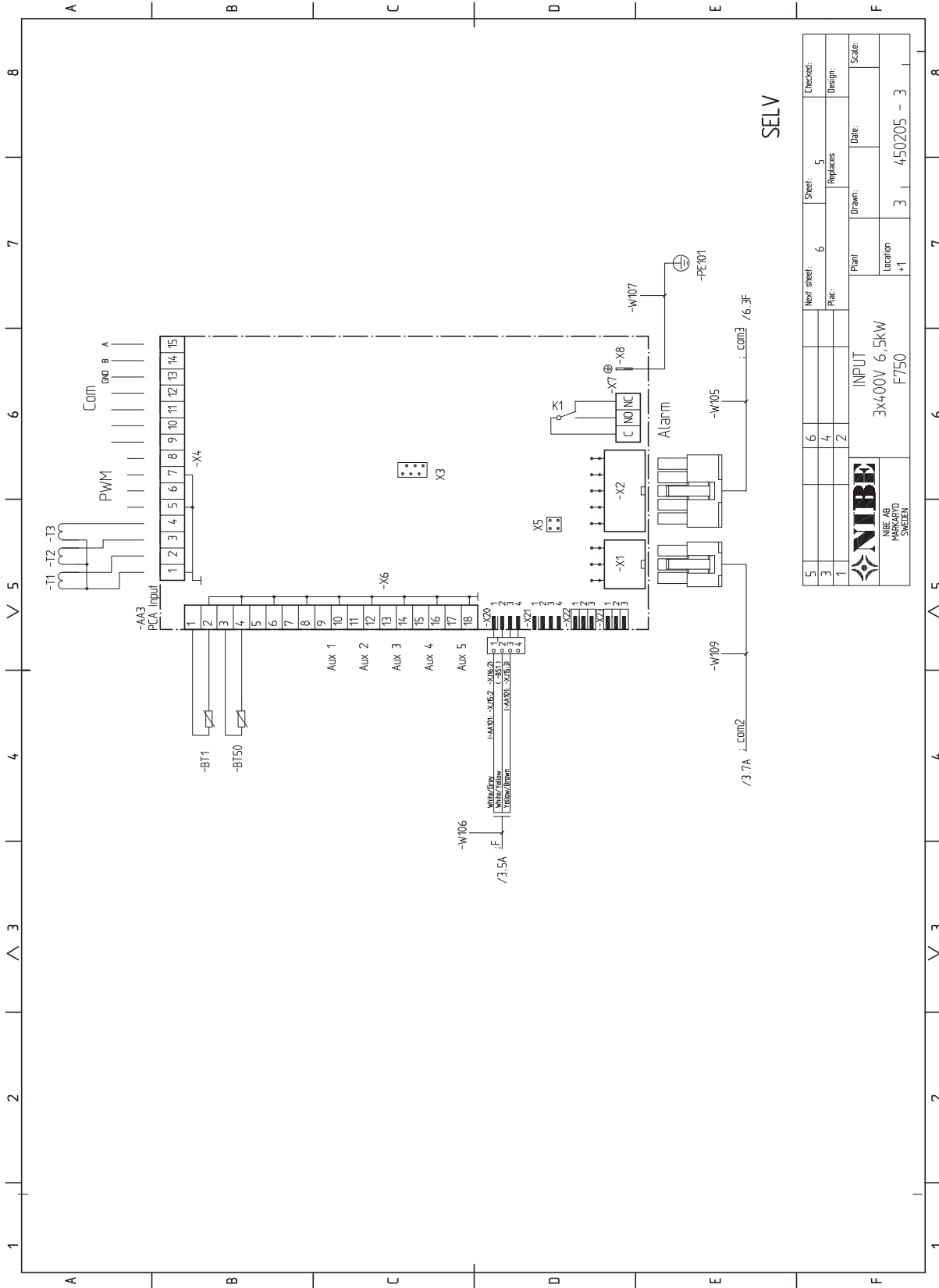
5	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3	Replaces:				Design:	
1	Plant:		Drawn:		Date:	
NIBE		POWER		Scale:		
NIBE AB		3X400V 6.5kW		Location		
MUNKEDAL		F750		+1		
SWEDEN				3		450205 - 3






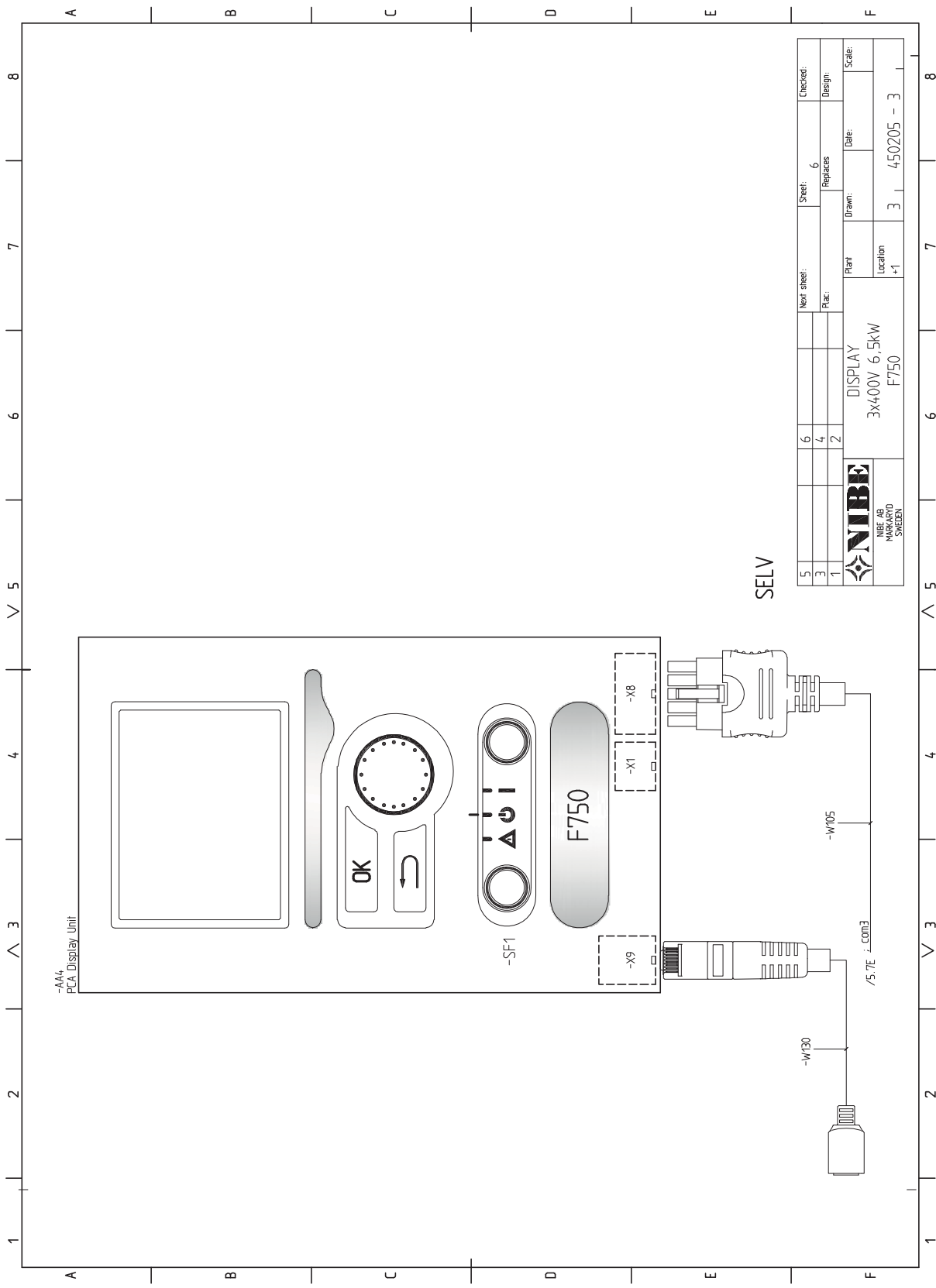
5	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	Replaces:	4	Design:		
1	Plant:		Drawn:		Scale:
BASE			Location	450205 - 3	
3x400V 6.5kW					
F750					






SELV

5	Next sheet:	6	Sheet:	5	Checked:
3	Replaces:	4	Drawn:	3	Design:
1	Plant:	2	Date:	3	Scale:
			INPUT 3x400V 6.5kW F750		
BE AB MADE IN SWEDEN			Location +1		
			450205 - 3		



SELV

5		6		Next sheet:	Sheet:	6	Checked:
3		4		Plac:	Replaces		Design:
1		2		Plant:	Drawn:		Scale:
 NIBE AB HÄGGKARVD SWEDEN				DISPLAY		Plant:	Date:
				3x400V 6,5kW		Location	
				F750		+1	3 450205 - 3

13 Asiahakemisto

Asiahakemisto

- A**
Aloitusopas, 31
Asennus, 6
Asennusten tarkastus, 4
Asennustila, 7
Asennusvaihtoehdot
 Kaksi tai useampia lämmitysjärjestelmiä, 18
 Käyttövesikierron kytkeminen, 19
 Lisälämminvesivaraaja, 18
 Lämminvesivaraaja ilman sähkövastusta, 18
 Lämminvesivaraaja sähkövastuksella, 18
Asennusvaihtoehdot, 18
Aseta arvo, 36
Asetukset, 25
Automaattivaroke, 21
AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 28
AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava rele), 28
- H**
Huolto, 55
 Huoltotoimenpiteet, 55
Huoltotoimenpiteet, 55
 Kiertovesipumpun apukäynnistys, 55
 Lämminvesivaraajan tyhjennys, 55
 Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 55
 Lämpötila-anturin tiedot, 56
 USB-huoltoliitäntä, 57
 Varatila, 55
Huonelämpötilan anturi, 24
Häiriöt, 59
 Hälytysten käsittely, 59
 Vianetsintä, 59
Hälytysten käsittely, 59
- I**
Ilmanvaihdon säätö, 20
Ilmanvaihtovirta, 20
Irrota osa eristeistä, 8
- J**
Jälkisäätö ja ilmaus
 Pumppukapasiteettikäyrä, lämmityspuoli, 32
Järjestelmäperiaate, 15
- K**
Kaapelipidike, 22
Katkaisin, 34
Kiertovesipumpun apukäynnistys, 55
Kosketin aktivoinnille "tilapäinen luksus", 28
Kosketin aktivoinnille "ulkoisen säätö", 28
Kosketin lisälämmön ja/tai kompressorin ulkoista estoa varten, 28
Kosketin lämmityksen ulkoiselle estolle, 28
Kosketin puhallinnopeuden aktivoinnille, 28
Kosketin ulkoiselle tariffiestolle, 28
Kuljetus, 6
Kylmä ja lämmin vesi, 17
Kylmäveden ja käyttöveden liittäminen, 17
Käynnistys ja säädöt, 30
 Aloitusopas, 31
 Valmistelut, 30
Käynnistys ja tarkastukset, 31
 Ilmanvaihdon säätö, 32
 Käynnistys ilman puhallinta, 32
 Pumpun nopeuden säätö, 32
Käyttö, 36
Käyttöönotto ja säätö
 Käynnistys ja tarkastukset, 31
 Täyttö ja ilmaus, 30
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 37
- L**
Liesituuletinkanava, 20
Liitännät, 23
Liitännämahdollisuudet, 27
Lisätarvikkeiden liitäntä, 29
Lisävarusteet, 61
Luoksepääsy, sähkökytkentä, 22
Luukkujen irrotus, 8
Luukun irrotus, peruskortti, 22
Luukun irrotus, sähkövastuskortti, 22
Luukun irrotus, tulokortti, 22
Lämminvesivaraajan tyhjennys, 55
Lämminvesivaraajan täyttö, 30
Lämmitysjärjestelmän ilmaus, 30
Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 17
Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 55
Lämmitysjärjestelmän täyttö, 30
Lämmityspuoli, 17
Lämpöpumpun rakenne, 10
 Komponenttien sijainti, 10
 Komponenttiluettelo, 13
Lämpötila-anturin tiedot, 56
Lämpötilarajoinin, 21
 Palautus, 21
- M**
Merkintä, 2
Mitat, 16
Mitat ja putkiliitännät, 16
Mitat ja tilavaraukset, 62
Mukana toimitetut komponentit, 7
- N**
NIBE Uplink™, 27
Näyttö, 34
Näyttöyksikkö, 34
 Katkaisin, 34
 Näyttö, 34
 OK-painike, 34
 Takaisin-painike, 34
 Tilamerkkivalo, 34
 Valitsin, 34
- O**
Ohjaus, 34, 38
 Ohjaus - Johdanto, 34
 Ohjaus - valikot, 38
Ohjaus - Johdanto, 34
 Näyttöyksikkö, 34
 Valikkojärjestelmä, 35
Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 23
Ohjaus - valikot, 38
 Valikko 1 -SISÄILMASTO, 38
 Valikko 2 -KÄYTTÖVESI, 44
 Valikko 3 -INFO, 46
 Valikko 4 -LÄMPÖPUMPPU, 47
 Valikko 5 -HUOLTO, 51
Ohjevalikko, 31, 37
OK-painike, 34
- P**
Pumppukapasiteettikäyrä, lämmityspuoli, 32
Putkien mitat, 16
Putki- ja ilmanvaihtoliitännät, 15
 Asennusvaihtoehdot, 18
 Ilmanvaihdon säätö, 20
 Ilmanvaihtovirta, 20
 Järjestelmäperiaate, 15
 Kylmä- ja käyttöveden liittäminen, 17

Kylmä- ja käyttövesi, 17
Liesituuletinkanava, 20
Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 17
Lämmitysvesipuoli, 17
Mitat, 16
Mitat ja putkiliitännät, 16
Putkien mitat, 16
Suurin kattila- ja lämpöpatterilavuus, 15
Symboliavain, 17
Yleiset putkiliitännät, 15
Yleistä ilmanvaihtoliitännöistä, 20

S

Sarjanumero, 3
Selaa ikkunoita, 37
Symbolien selitykset, 17
Symbolit, 2
Sähkökytkennät
Asetukset, 25
Automaattivaroke, 21
Huonelämpötilan anturi, 24
Kaapelipidike, 22
Liitännät, 23
Liitännämahdollisuudet, 27
Lisätarvikkeiden liittäminen, 29
Luoksepääsy, sähkökytkentä, 22
Luukun irrotus, peruskortti, 22
Luukun irrotus, sähkövastuskortti, 22
Luukun irrotus, tulokortti, 22
Lämpötilarajoitin, 21
NIBE Uplink™, 27
Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 23
Sähköliitäntä, 23
Sähkövastus - enimmäisteho, 25
Ulkoiset liitännämahdollisuudet, 27
Ulkolämpötilan anturi, 24
Valvontakytkin, 27
Varatila, 26
Yleistä, 21
Sähkökytkentäkaavio, 65
Sähköliitännät, 21
Sähköliitäntä, 23
Sähkövastus - enimmäisteho, 25

T

Takaisin-painike, 34
Tekniset tiedot, 62–63
Mitat ja tilavaraukset, 62
Sähkökytkentäkaavio, 65
Tekniset tiedot, 63
Tilamerkkivalo, 34
Toimitus ja käsittely, 6
Asennus, 6
Asennustila, 7
Irrota osa eristeistä, 8
Kuljetus, 6

Luukkujen irrotus, 8
Mukana toimitetut komponentit, 7
Turvallisuusohjeita, 2
Asennusten tarkastus, 4
Sarjanumero, 3
Symbolit, 2
Yhteystiedot, 5
Turvallisuustiedot
Merkintä, 2
Tärkeää, 2
Tärkeää tietoa
Turvallisuusohjeita, 2
Täyttö ja ilmaus, 30
Lämminvesivaraajan täyttö, 30
Lämmitysjärjestelmän ilmaus, 30
Lämmitysjärjestelmän täyttö, 30

U

Ulkoiset liitännämahdollisuudet, 27
AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 28
AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava re-
le), 28
Kosketin aktivoinnille "tilapäinen luksus", 28
Kosketin aktivoinnille "ulkoisen säätö", 28
Kosketin lisälämmön ja/tai kompressorin ulkoista estoa varten, 28
Kosketin lämmityksen ulkoiselle estolle, 28
Kosketin puhallinnopeuden aktivoinnille, 28
Kosketin ulkoiselle tariffiestolle, 28
Ulkolämpötilan anturi, 24
USB-huoltoliitäntä, 57

V

Valikko 1 -SISÄILMASTO, 38
Valikko 2 -KÄYTTÖVESI, 44
Valikko 3 -INFO, 46
Valikko 4 -LÄMPÖPUMPPU, 47
Valikko 5 -HUOLTO, 51
Valikkojärjestelmä, 35
Aseta arvo, 36
Käyttö, 36
Käytä virtuaalinäppäimistöä, 37
Ohjevalikko, 31, 37
Selaa ikkunoita, 37
Valitse vaihtoehto, 36
Valitse valikko, 36
Valitse vaihtoehto, 36
Valitse valikko, 36
Valitsin, 34
Valmistelut, 30
Varatila, 55
Teho varatilassa, 26
Vianetsintä, 59
Virtamuuntajan kytkentä, 27

Y

Yhteystiedot, 5

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

