

IHB ET 2008-5
331344

PAIGALDUSJUHEND

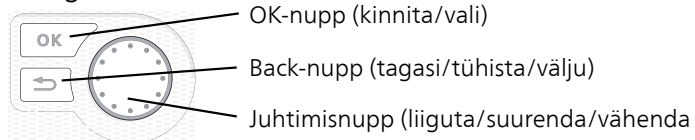
Maasoojuspump NIBE F1155



 **NIBE**

Lühijuhised

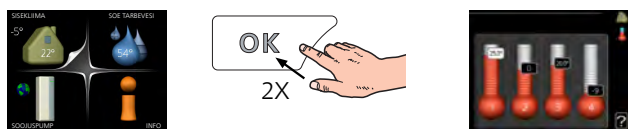
Navigeerimine



Nuppude funktsioonide üksikasjalikud selgitused on toodud lk 39.

Menüüde sirvimise ja erinevate seadistuste määramise kirjeldus on toodud lk 42.

Sisekliima seadistamine



Peamenüü käivitusrežiimis saadakse ruumitemperatuuri seadistamise režiim vajutades kaks korda OK-nuppu.

Suurendage sooja vee kogust



Sooja vee koguse ajutiseks suurendamiseks (kui teie F1155 on paigaldatud sooja tarbevee boiler), keerake esmalt juhtimisnuppu menüü 2 (veetilgad) märgistamiseks ja vajutage seejärel kaks korda OK-nuppu.

Sisukord

1	<i>Oluline teave</i> _____	4	Küttegaafiku seadistamine _____	36
	Ohutusteave _____	4		
	Sümbolid _____	4	7 <i>Juhtimine – sissejuhatus</i> _____	39
	Märgistus _____	4	Ekraan _____	39
	Seerianumber _____	4	Menüüsüsteem _____	40
	Taaskasutus _____	5	8 <i>Juhtimine – menüüd</i> _____	44
	Keskonnaalane teave _____	5	Menüü 1 - SISEKLIIMA _____	44
	Seadme ülevaatamine _____	6	Menüü 2 - SOE TARBEVESI _____	44
2	<i>Tarne ja käsitlemine</i> _____	7	Menüü 3 - INFO _____	45
	Transport _____	7	Menüü 4 - SOOJUSPUMP _____	45
	Montaaž _____	7	Menüü 5 - HOOLDUS _____	46
	Tarne komponendid _____	8	9 <i>Hooldus</i> _____	59
	Katete eemaldamine _____	8	Hooldustoimingud _____	59
3	<i>Soojuspumba konstruktsioon</i> _____	9	10 <i>Häired seadme töös</i> _____	65
	Üldteave _____	9	Häiresignaalide haldamine _____	65
	Harukarbid _____	11	Veaotsing _____	65
	Kompressormoodul (EP14) _____	12	11 <i>Lisaseadmed</i> _____	68
4	<i>Toruühendused</i> _____	14	12 <i>Tehnilised andmed</i> _____	71
	Üldteave _____	14	Seadme- ja paigaldusmöödud _____	71
	Möödud ja toruühendused _____	15	Elektrilised andmed _____	72
	Maakollektori kontuur _____	16	Tehnilised spetsifikatsioonid _____	74
	Küttekontuur _____	16	Energiamärgis _____	79
	Külm ja soe vesi _____	17	<i>Terminite register</i> _____	89
	Erinevad ühendusvõimalused _____	17	<i>Kontaktteave</i> _____	95
5	<i>Elektriühendused</i> _____	20		
	Üldteave _____	20		
	Ühendused _____	22		
	Seadistused _____	24		
	Lisühendused _____	27		
	Lisaseadmete paigaldamine _____	31		
6	<i>Kasutuselevõtmine ja seadistamine</i> _____	33		
	Ettevalmistused _____	33		
	Täitmine ja õhutamine _____	33		
	Käivitamine ja kontroll _____	34		

1 Oluline teave

Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevat ohte. Lastel ei ole lubatud seadmega mängida ning seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

Konstruktsioonimuudatused on võimalikud.
©NIBE 2020.

Ohutusklapi ülevoolutorust võib tilkuda vett. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab äravoolutoru olema suunatud sobiva äravooluni ja olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru peab olema vähemalt sama suurusega kui ohutusklapp. Ülevoolutoru peab olema nähtaval ja selle ava peab olema avatud ja mitte paiknema elektriosade läheduses.

F1155 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.

Sümbolid



Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



Hoiatus!

See sümbol osutab olulisele teabele, mida tuleks süsteemi paigaldamisel või hooldusel arvesse võtta.



Vihje!

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

Märgistus

- CE** CE-märgistuse omamine on kohustuslik enamikule EL-is müüdavatele toodetele, olenemata nende valmistamise riigist.
- IP21** Elektrotehniliste seadmete korpuse klass.



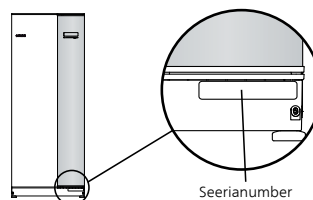
Oht inimesele või seadmele.



Lugege kasutusjuhendit.

Seerianumber

Seerianumber asub esikaane paremas alumises nurgas, infomenüüs (menüü 3.1) ja tüübiplaadil (PZ1).



Hoiatus!

Hoolduse tellimisel või probleemidest teavitamisel teatage kindlasti oma toote seerianumber ((14-kohaline).

Taaskasutus



Jätke pakendi kõrvaldamine paigaldaja hooleks, kes toote paigaldas või viige erijäätmete hoidlasse.

Ärge kõrvaldage kasutatud tooteid koos tavapärase majapidamisjäätmetega. Kasutatud tooted tuleb viia erijäätmete hoidlasse või seda tüüpi teenust pakkuvale vahendajale.

Toote mittenouetekohasel kõrvaldamisel kasutaja poolt kohaldatakse haldustrahve vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Keskkonnaalane teave

F-GAASIDE MÄÄRUS (EL) NR. 517/2014

Käesolev seade sisaldab fluoritud kasvuhoonegaasi, mis kuulub Kyoto protokollile alla.

Seadmed sisaldavad R407C, fluoritud kasvuhoonegaasi GWP väärtusega (globaalse soojenemise potentsiaal) 1 774. Ärge lubage R407C atmosfääri eralduda.

Seadme ülevaatamine

Kehtivate eeskirjade järgi tuleb paigaldatud kütteseadmed enne kasutuselevõtmist üle kontrollida. Ülevaatuse peab läbi viima asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialist.

Lisaks täitke ära kasutusjuhendis olev paigaldamisandmete leht.

✓	Kirjeldus	Märkused	Allkiri	Kuupäev
	Maakollektorikontuur (lk-lt 16)			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamine			
	Antifriis			
	Nivoopaak/paisupaak			
	Filterball (sõelfilter)			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Küttekontuur (lk-lt 16)			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamine			
	Paisupaak			
	Filterball (sõelfilter)			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Elekter (lk-lt 20)			
	Ühendused			
	Põhipinge			
	Faasipinge			
	Soojuspumba kaitsmed			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Välisõhuandur			
	Ruumiandur			
	Vooluandur			
	Kaitselüliti			
	Juhtautomaatika kaitselüliti			
	Avariirežiimi termostaadi seadistamine			

2 Tarne ja käsitsemine

Transport

F1155 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas. Majja viimisel võib F1155 kallutada tahapoole 45 °.

Veenduge, et F1155 pole transpordi käigus kahjustada saanud.

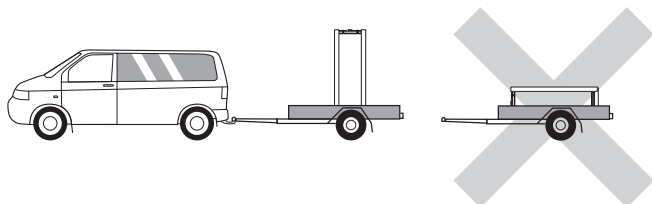


Hoiatus!

Seadme raskuskese võib asuda tagapool.

Kui kompressorimoodul tõmmatakse välja ja seda transportitakse püstises asendis, võib F1155 transportida tagaküljel.

Välispaneelide kahjustamise vältimiseks teisaldamisel kitsastes ruumides eemaldage need.



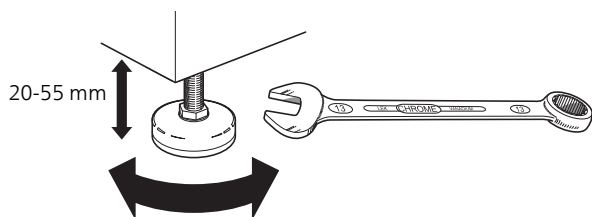
KOMPRESSORMOODULI

Transpordi ja hoolduse lihtsustamiseks võib soojuspumba osadeks lahti võtta. Selleks tõmmake kompressorimoodul soojuspumbast välja.

Vt lk-lt 61 juhiseid selle kohta, kuidas seadet lahti võtta.

Montaaž

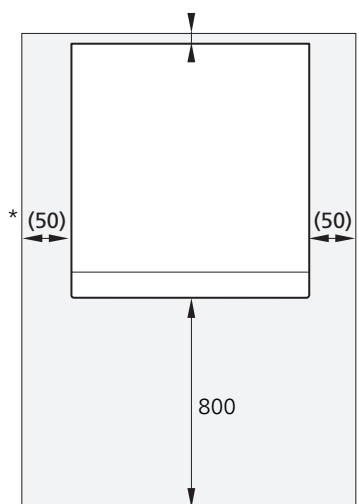
- Asetage F1155 siseruumis fikseeritud alusele, mis suudaks kanda soojuspumba raskust. Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.



- Kuna F1155-st tuleb vett välja, peab ala, millel soojuspump paikneb, olema varustatud põranda äravoolusüsteemiga.
- Paigaldage seade selle tagaküljega välisseina poole, ideaalis ruumi, kus seadmest tulenev müra ei oma tähtsust. Kui see ei ole võimalik, vältige seadme paigaldamist vastu magamistoa või mõne muu toa seinu, kus müra võib põhjustada probleeme.
- Sõltumata seadme paigalduskohast, tuleks müratundlike ruumide seinad katta heliisolatsiooniga.
- Paigaldage torud nii, et neid ei oleks vaja kinnitada seintele, mille taga on magamis- või elutuba.

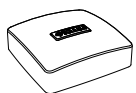
PAIGALDUSKOHT

Jätke toote ette 800 mm suurune ala. Külgpaneelide eemaldamiseks on vaja ligikaudu 50 mm vaba ruumi igal küljel (vt pilti). Paneelide eemaldamiseks on vaja hoolduse ajaks vaba ruumi igal küljel (vt pilti). Paneelide eemaldamiseks on vaja hoolduse ajaks vaba ruumi igal küljel (vt pilti). Kõiki hooldustöid F1155 juures saab teha esiküljelt. Jätke soojuspumba ja tagumise seina (ja toitekaablite ja torude paigalduskohtade) vahele ruumi, et vältida vibratsiooni edasikandumist.

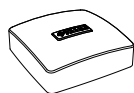


* Tavaliselt on paigaldamiseks vaja 300 – 400 mm (igalt poolt), et seadet, ventiile ja elektriseadmeid ühendada.

Tarne komponendid



Välisõhuandur
1 x



Ruumiandur
1 x



Vooluandur¹
3 x



Kaitseklapp
0,3 MPa (3 baari)¹
1 x



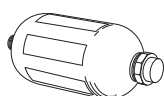
Tihendid
8 x



Temperatuuriandur
3 x



Anduritaskud
3 x



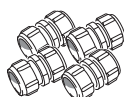
Nivooaak¹
1 x



Isoleerteip
1 x



Alumiiniumteip
1 x



Surveliidmikud
6 kW
2 x (ø28 x G25)
3 x (ø22 x G20)
12/16 kW
5 x (ø28 x G25)



Filtriga kuulventiil
6 kW
1 x G1
1 x G3/4
12/16 kW
1 x G1
1 x G1 1/4

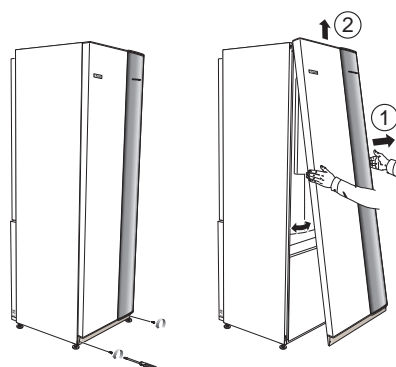
¹ Ei kehti Itaalia ja DACH-riikide puhul.

ASUKOHT

Kaasas olevate esemete komplekt paigaldatakse pakendis soojuspumba peale.

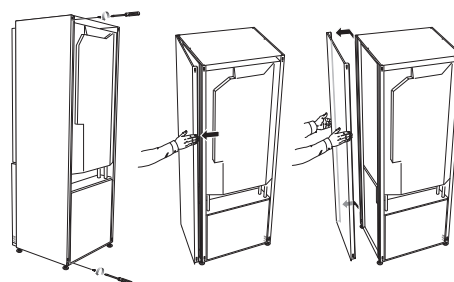
Katete eemaldamine

ESIKATE



1. Eemaldage esipaneeli alumises servas olevad kruvid.
2. Tõstke paneel alumisest servast välja ja seejärel lükake üles.

KÜLGKATTED

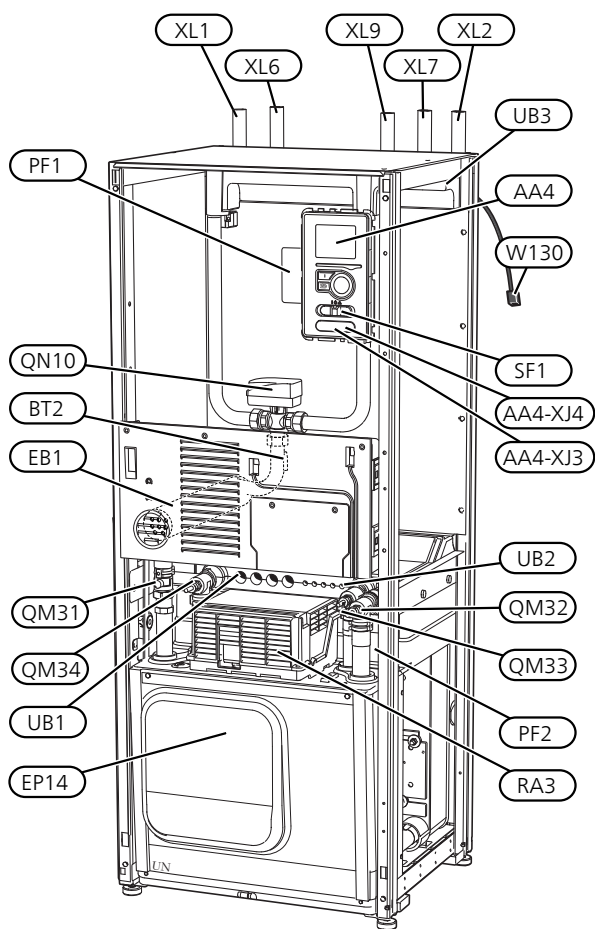


Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgekatted eemaldada.

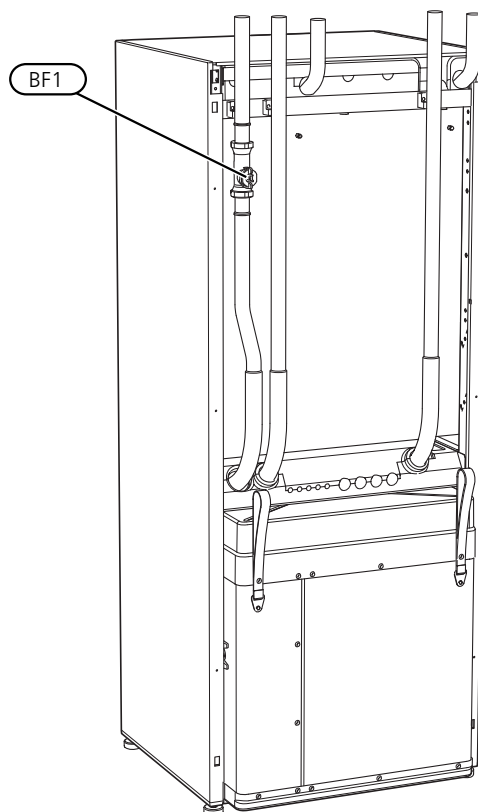
1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.
2. Painutage katet veidi väljapoole.
3. Lükake katet väljapoole ja tahapoole.
4. Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.

3 Soojuspumba konstruktsioon

Üldteave



TAGANTVAADE



TORUÜHENDUSED

XL1	Ühendus, kütte pealevool
XL2	Ühendus, kütte tagasivool
XL6	Ühendus, maakollektor sisse
XL7	Ühendus, maakollektor välja
XL9	Tarbeveeboileri ühendus

HVAC KOMPONENDID

QM31	Sulgeklapp, soojuskandja pealevool
QM32	Sulgeventiil, kütte tagasivool
QM33	Sulgeventiil, maakollektor välja
QM34	Sulgeventiil, maakollektor sisse
QN10	Jaotusventiil, kliimasüsteem/tarbeveeboiler

ANDURID JM

BF1	Vooluhulga mõõtur**
BT1	Välitemperatuuri andur*
BT2	Temperatuuriandurid, kütte pealevool

** Ainult elektrienergiaarvestiga soojuspumpade jaoks

* Ei ole näidatud

ELEKTRIOSAD

AA4	Ekraan
	AA4-XJ3 USB-pesa
	AA4-XJ4 Arvuti liides (funktsioon puudub)
EB1	Elektriline küttekeha
RA3	Drossel**
SF1	Lüliti
W130	Võrgukaabel NIBE Uplink-le

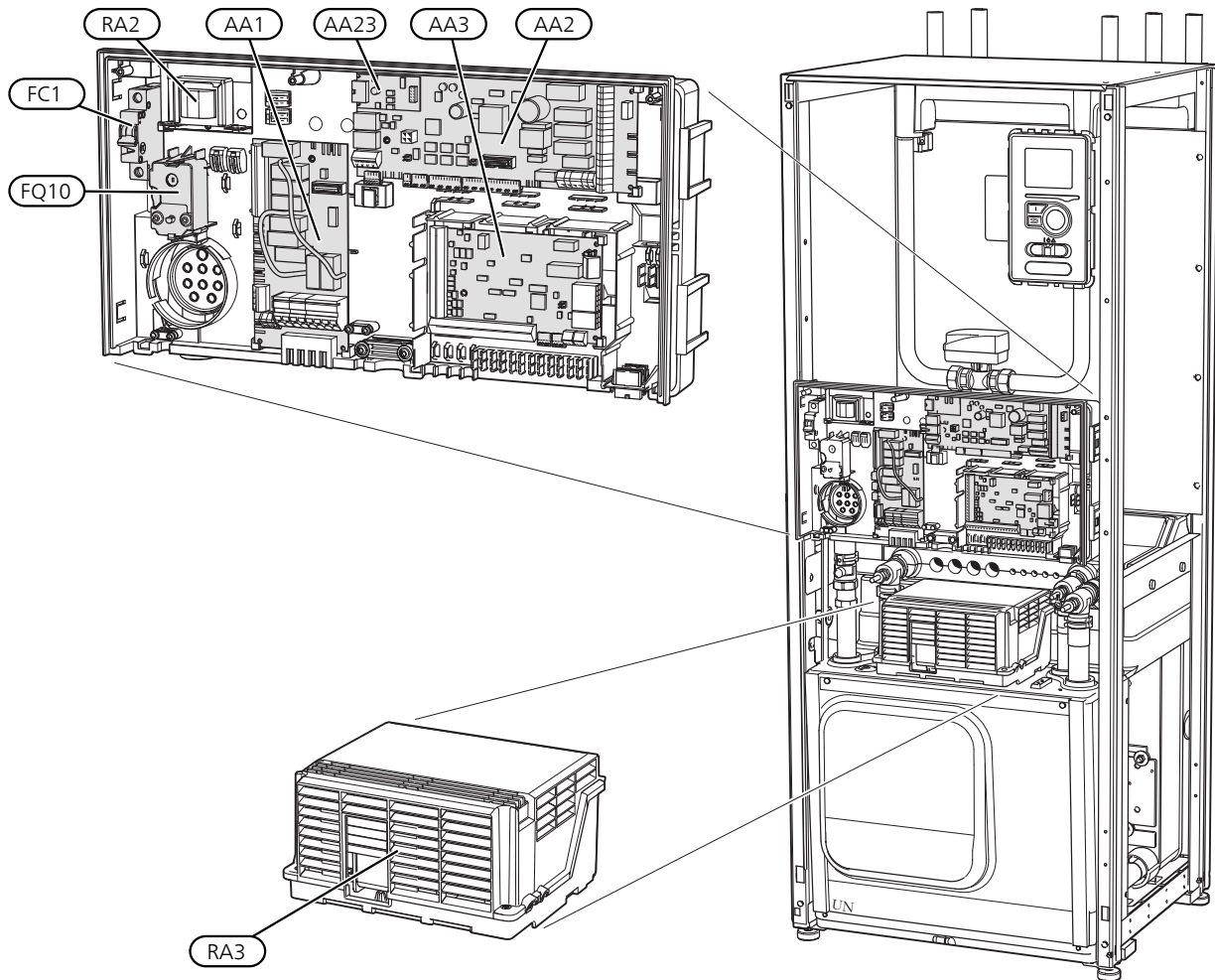
** Ainult F1155-12 kW 3X400 V korral.

MITMESUGUST

EP14	Kompressorimoodul
PF1	Soojuspumba mudeli kleebis
PF2	Kompressorimooduli kleebis
UB1	Läbiviigu tihend, toitekaabel
UB2	Läbiviigu tihend
UB3	Läbiviigu tihend, tagakülg, andur

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

Harukarbid



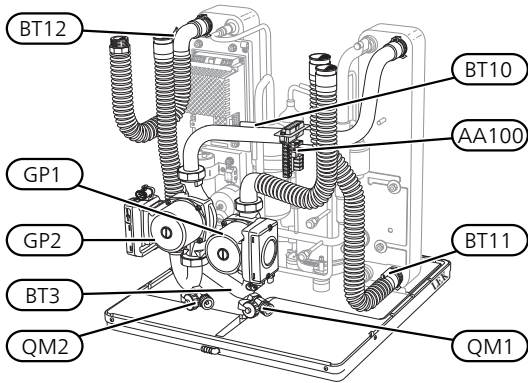
ELEKTRIOSAD

- AA1 Elektrilise küttekeha kaart
- AA2 Põhikaart
- AA3 Sisendkaart
- AA23 Kommunikatsioonikilp
- FC1 Automaatkaitse
- FQ10 Ülekuumenemiskaitse/avariirežiimi termostaat
- RA2 Drossel**
- RA3 Drossel**

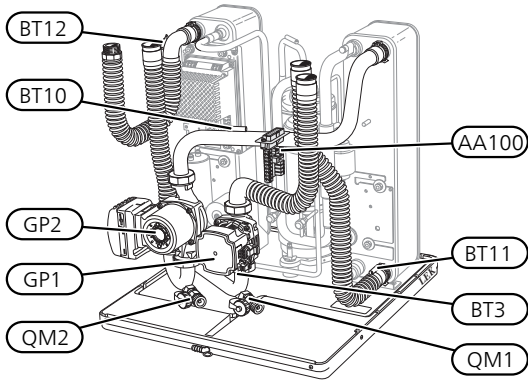
** Ainult F1155-12 kW 3X400 V korral.

Kompressormoodul (EP14)

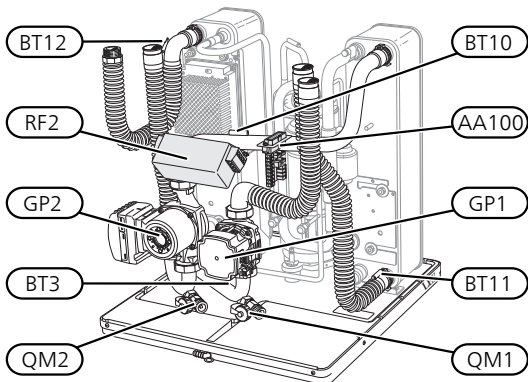
6 kW



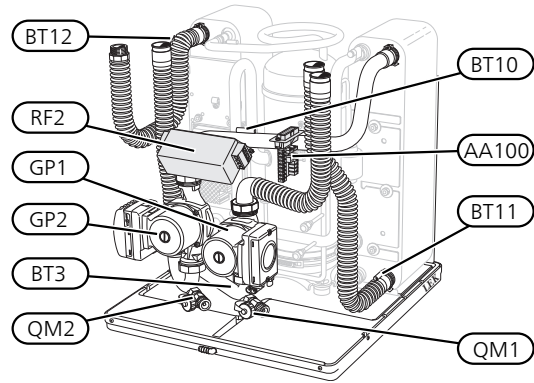
1x230 V 12 kW
3x230 V 12 kW



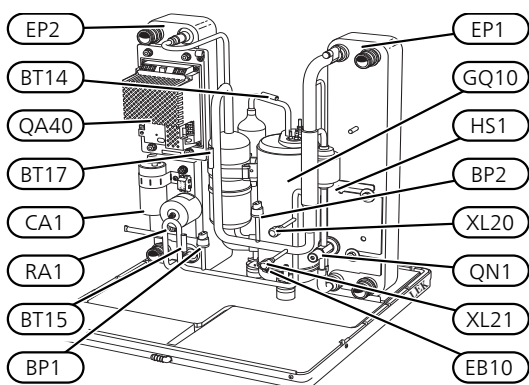
3x400 V 12 kW



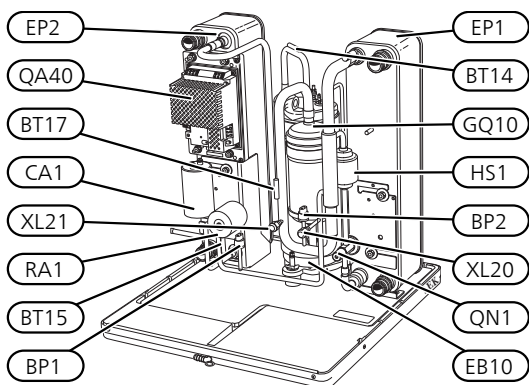
16 kW



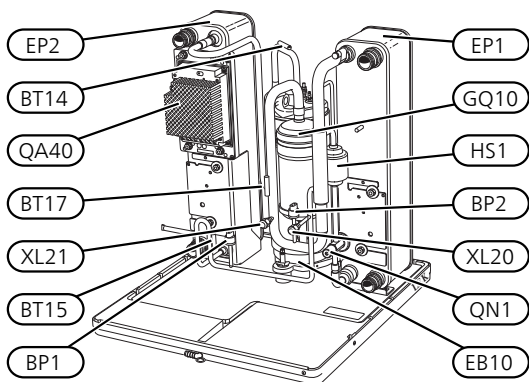
6 kW



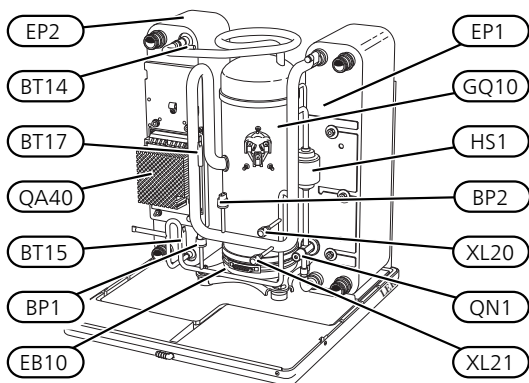
1x230 V 12 kW
3x230 V 12 kW



3x400 V 12 kW



3x400 V 16 kW



TORUÜHENDUSED

- XL20 Täiteotsik, kõrgsurve
- XL21 Täiteotsik, madalsurve

HVAC KOMPONENDID

- GP1 Tsirkulatsioonipump
- GP2 Maakollektori pump
- QM1 Kliimasüsteemi tühjendamine
- QM2 Tühjendamine, maakollektori süsteem

ANDURID JM

- BP1 Kõrgsurve pressostaat
- BP2 Madalsurve pressostaat
- BT3 Temperatuuriandurid, kütte tagasivool
- BT10 Temperatuuriandur, maakollektor sisse
- BT11 Temperatuuriandur, maakollektor välja
- BT12 Temperatuuriandur, kondensaatori pealevool
- BT14 Temperatuuriandur, kuum gaas
- BT15 Temperatuuriandur, vedeliku liin
- BT17 Temperatuuriandur, imi gaas

ELEKTRIOSAD

- AA100 Ühendusklemm
- CA1 Kondensaator
- EB10 Kompressori karterisoojendus
- QA40 Inverter
- RA1 Drossel
- RF2* EMC-filter

* Ainult 12 & 16 kW 3X400 V.

JAHUTUSKOMPONENDID

- EP1 Aurusti
- EP2 Kondensaator
- GQ10 Kompressor
- HS1 Kuivatusfilter
- QN1 Paisventiil

4 Toruühendused

Üldteave

Torud tuleb paigaldada kehtivate normide ja direktiivide kohaselt. F1155 toimib tagasivoolutemperatuuriga kuni 58 °C ja soojuspumba väljundtemperatuuriga 70 (65 °C ainult koos kompressoriga).

F1155 ei ole varustatud väliste sulgeventiilidega; need tuleb paigaldada edaspidise hoolduse hõlbustamiseks.



Hoiatus!

Veenduge, et sissetulev vesi on puhas. Erakaevu kasutamisel võib olla vajalik täiendava veefiltri paigaldamine.



Hoiatus!

Kõik küttesüsteemi kõrgpunktid tuleb varustada õhutusventiilidega.



Tähelepanu!

Enne soojuspumba ühendamist tuleb torusüsteemid läbi pesta, et võimalik mustus ei kahjustaks komponente.



Tähelepanu!

Ohutusklapi ülevoolutorust võib tilkuda vett. Veetaskute tekkimise vältimiseks peab äravoolutoru olema suunatud sobiva äravooluni ja olema kogu pikkuse ulatuses kaldega. Samuti peab toru olema külmakindel. Ülevoolutoru peab olema vähemalt sama suurusega kui ohutusklapp. Ülevoolutoru peab olema nähtaval ja selle ava peab olema avatud ja mitte paiknema elektriosade läheduses.

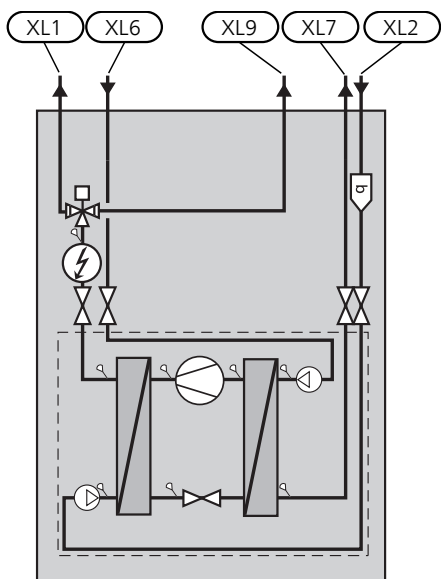
SÜMBOLITE KIRJELDUS

Sümbol	Tähendus
	Mooduli korpus
	Sulgeventiil
	Tagasilöögiklapp
	Tsirkulatsioonipump
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Ventilaator
	Manomeeter
	Nivoopeak
	Sõelfilter
	Kaitseklapp
	Temperatuuriandur
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Manuaalne ümberlülitusventiil/3-tee
	Soojusvaheti
	Möödavooluklapp
	Puurauk
	Pinnasekollektor
	Põrandaküttesüsteemid
	Soojuspump
	Jahutussüsteem
	Bassein
	Radiaatorisüsteem
	Soe tarbevesi

SÜSTEEMI SKEEM

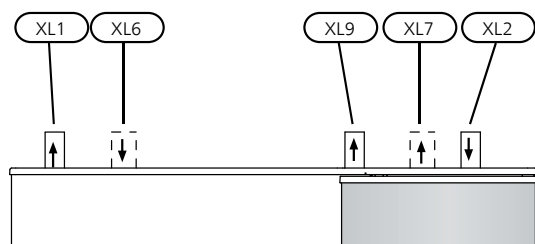
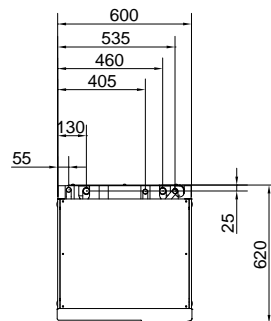
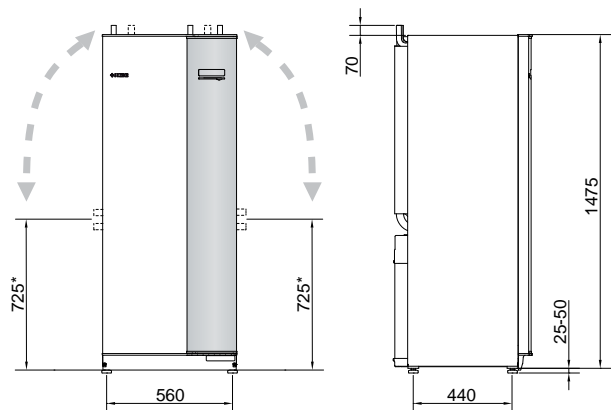
F1155 koosneb soojuspumbast, elektrilisest küttekehast, tsirkulatsioonipumpadest ja juhtautomaatikast. F1155 on ühendatud maakollektori ja küttesüsteemidega.

Soojuspumba aurustus annab maakollektor (vee ja antifriisi, glükooli või etanooli segu) oma energia ära külmaagensile, mis aurustatakse selleks, et seda kompressorisse kokku suruda. Külmaagens, mille temperatuur on nüüd tõusnud, suunatakse kondensaatorisse, kus ta edastab oma energia küttekontuurile ja vajaduse korral ühendatud tarbeveeboilerile. Juhuks, kui on vaja suuremat küttevõimsust või suuremat kogust sooja vett, kui kompressor suudab seda tagada, on seadmesse integreeritud elektriline küttekeha.



- XL1 Ühendus, kütte peaveool
- XL2 Ühendus, kütte tagasivool
- XL6 Ühendus, maakollektor sisse
- XL7 Ühendus, maakollektor välja
- XL9 Tarbeveeboileri ühendus

Mõõdud ja toruühendused



TORU MÕÕDUD

Ühendus		6 kW	12 kW	16 kW
(XL1)/(XL2) Kütteevee peale- ja tagasivoolu välisläbimõõt	(mm)	22	28	
(XL9) Tarbeveeboileri toruühenduse välisläbimõõt	(mm)	22	28	
(XL6)/(XL7) Maakollektori sisse- ja väljalaske välisläbimõõt	(mm)		28	

* Võib küljelt ühendamiseks seada nurga alla.

Maakollektori kontuur

KOLLEKTOR



Hoiatus!

Maakollektori toru pikkus sõltub pinnase omadustest, kliimatsoonist ja küttesüsteemi tüübist (radiaatorid või põrandaküte) ja hoone küttevajadusest. Iga paigaldise suurus tuleb määrata individuaalselt.

Maakollektori toru max pikkus ühe kontuuri kohta ei tohi ületada 400 m.

Juhul kui on vaja mitu maakollektori kontuuri, tuleb need ühendada paralleelselt, võimalusega reguleerida vooluhulka eraldi igas kontuuris.

Pinnasoojuse kollektori kasutamiseks tuleb toru kaevata asukoha tingimustele vastavale sügavusele ja torudevaheline kaugus peab olema vähemalt 1 meeter.

Mitme puuraugu vahelise kauguse määravad asukoha tingimused.

Õhukorkide vältimiseks kontrollige, et maakollektori toru tõuseks ühtlaselt soojuspumba suunas. Kui see pole võimalik, tuleb kasutada õhueraldajaid.

Kuna temperatuur maakollektori süsteemis võib langeda alla 0 °C, tuleb tagada süsteemi kaitse külmumise eest kuni temperatuurini -15 °C. Mahuarvutuste tegemisel kasutage suunisväärtusena seost 1 liiter maakollektori valmissegu maakollektori toru ühe meetri kohta (kehtib PEM-toru kasutamisel 40x2,4 PN 6,3).

KÜLGÜHENDUSED

Maakollektori toruühendused on võimalik vajadusel suunata ülalt külgedele.

Maakollektori toruühenduste suunamine ülalt külgedele:

1. Võtke toru ülemisest ühendusest lahti.
2. Seadke toru soovitud suunas.
3. Vajaduse korral lõigake toru soovitud pikkuseks.

MAAKOLLEKTORI POOLE ÜHENDAMINE

- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige kõik ruumi paigaldatud maakollektori torud.
- Nivoopaak peab olema paigaldatud kõige kõrgemasse punkti maakollektori süsteemi sissetulevale torule enne maakollektori pumpa (Alt. 1).
- Kui nivoopaaki pole võimalik kõige kõrgemasse punkti paigaldada, tuleb kasutada paisupaaki (Alt. 2).



Tähelepanu!

Nivoopaagilt võib tilkuda kondensvett. Paigaldage paak nii, et ta ei kahjustaks teisi seadmeid.

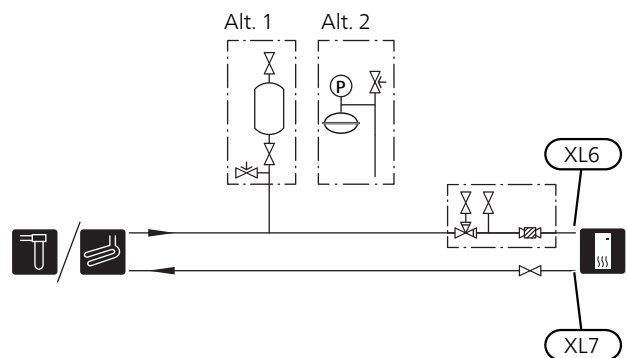
- Nivoopaagil peab olema märges antifriisi tüüpi kohta.
- Paigaldage kaasasolev kaitseklapp nivoopaagi alla nii, nagu näidatud joonisel.
- Paigaldage väljuva maakollektori sulgeventiil soojuspumbale võimalikult lähedale.
- Paigaldage kaasasolev filtriga kuulventiil sissetulevale maakollektorile.



Vihje!

Kui kasutatakse täiteühenduse ventiilikomplekti KB25/KB32, siis ei ole kaasasolevat filtriga kuulventiili vaja paigaldada.

Kui süsteem on ühendatud avatud põhjaveesüsteemiga, peab ta olema varustatud külmakindla vahekontuuriga, mis takistab mustuse sattumist aurustisse ja aurusti külmumist. Selleks on vaja täiendavat soojusvahetit.

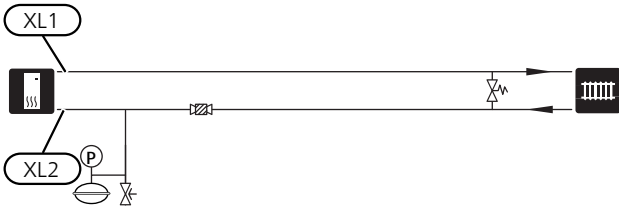


Küttekontuur

KLIIMASÜSTEEMI ÜHENDAMINE

Kliimasüsteem on süsteem, mis reguleerib ruumi temperatuuri F1155 oleva juhtautomaatika ja näiteks radiaatorite, põrandakütte/jahutuse, jahutuskonvektorite jms abil.

- Paigaldage kõik vajalikud ohutusseadmed, sulgeventiilid (võimalikult lähedale soojuspumbale) ja kaasasolev filtriga kuulventiil.
- Paigaldage kaitseklapp soojuskandja tagasivoolule nii nagu näidatud joonisel. Soovitatav avanemisrõhk on 0,25 MPa (2,5 baari). Infot max avanemisrõhu kohta vaadake tehnilisest kirjeldusest.
- Kui seade ühendatakse süsteemiga, kus kõik radiaatorid (või põrandaküttespiraalid) on varustatud termostaatidega, tuleb piisava vooluhulga tagamiseks paigaldada kas möödavooluklapp või eemaldada mõned termostaadid.



Külm ja soe vesi

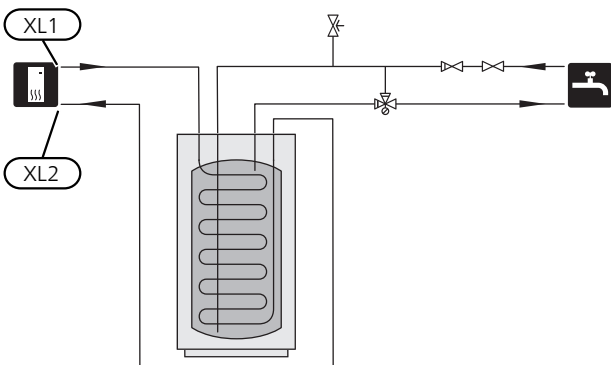
TARBEVEEBOILERI ÜHENDAMINE



Tähelepanu!

Kui F1155 ei ole tarbeveeboileriga ühendatud, või see on mõeldud töötama fikseeritud kondenseerumisega, tuleb tarbeveeboileri toru (XL9) ühendada.

- Paigaldage sulgeventiil, tagasilöögiklapp ja kaitseklapp nii nagu näidatud joonisel.
- Kaitseklapi maksimaalne avanemisrõhk võib olla 1,0 MPa (10,0 baari). Kaitseklapp paigaldatakse sissetuleva tarbevee torustikule nagu joonisel näidatud.
- Sooja tarbevee tehaseseadete muutmisel tuleb paigaldada ka seguklapp. Riiklike eeskirjade järgimine on kohustuslik.
- Sooja tarbevee tootmine aktiveeritakse käivitusjuhendis või menüüs 5.2.



FIKSEERITUD KONDENSEERUMINE

Kui F1155 tuleb paigaldada fikseeritud kondenseerumisega tarbeveeboileri suunas, peate ühendama välise pealevoolutemperatuuri anduri (BT25) vastavalt kirjeldusele lk 23. Lisaks peate tegema menüüs järgmised seadistused.

Menüü	Menüü sätted (kohalikud variandid võivad olla vajalikud)
1.9.3.1 - kütte pealevoolu min temp.	Soovitud temperatuur paagis.
5.1.2 - max pealevoolutemperatuur	Soovitud temperatuur paagis.
5.1.10 - küttepumba režiimi valik	vahelduv
4.2 - režiimi valik	käsirežiim

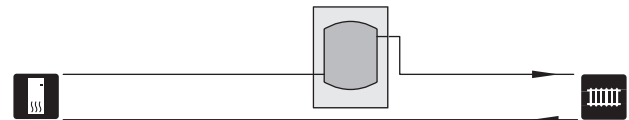
Erinevad ühendusvõimalused

F1155 on võimalik ühendada mitmel moel, millest mõnda ka järgnevalt kirjeldatakse.

Lisateavet leiate veebilehelt nibe.eu ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-lt 68 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos F1155.

AKUMULATSIOONIPAAK

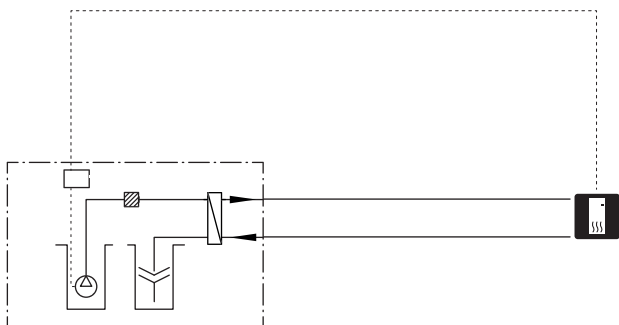
Kui kliimasüsteem on soojuspumba võimsuse jaoks liiga väike, võib radiaatorkütte süsteemi täiendada akumulatsioonipaagiga, näiteks NIBE UKV.



PÕHJAVEESÜSTEEM

Vahesoojusvahetit kasutatakse soojuspumba soojusvaheti kaitsmiseks mustuse eest. Vesi lastakse välja pinnasesse paigaldatud filtreerimissüsteemi või puurkaevu. Vt lk 31 täiendavat infot põhjaveepumba ühendamiseks.

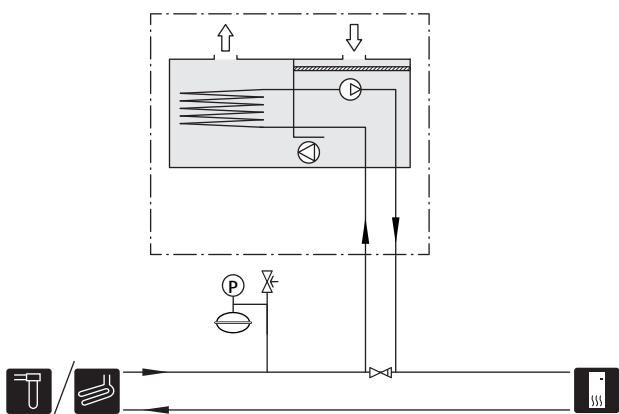
Selle ühendusalternatiivi kasutamisel tuleb "välj. külmak. min temp" menüüs 5.1.7 "maakoll. pumba häiresead." muuta sobivale väärtusele, et hoida ära soojusvaheti külmumist.



VENTILATSIOONISOOJUSE TAASKASUTAMINE

Süsteemile võib paigaldada väljatõmbeõhumooduli NIBE FLM, et taaskasutada ventilatsioonisoojust.

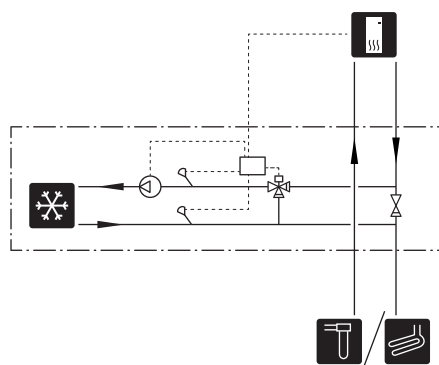
- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige torud ja teised külmad pinnad difusioonikindla materjaliga.
- Maakollektori süsteem peab olema varustatud paisupaagiga. Kui seadmele on paigaldatud nivooaak, siis tuleb see välja vahetada.



VABA JAHUTAMINE

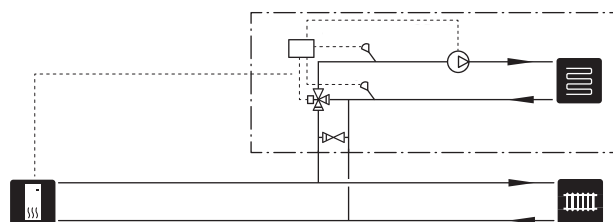
Lisaseade PCS 44 võimaldab ühendada passiivjahutuse nt konvektori spiraalidega. Jahutussüsteem ühendatakse soojuspumba maakollektori kontuuriga, mille kaudu toodetakse jahutusenergiat kollektorist läbi tsirkulatsioonipumba ja 3-tee ventiili.

- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige torud ja teised külmad pinnad difusioonikindla materjaliga.
- Tingimustes, kus nõutakse suurt jahutusvõimsust, tuleb jahutuskonvektorid varustada kondensaadivannidega ja kondensvee äravooluga.
- Maakollektori süsteem peab olema varustatud paisupaagiga. Kui seadmele on paigaldatud nivooaak, siis tuleb see välja vahetada.



KAKS VÕI ENAM KLIIMASÜSTEEMI

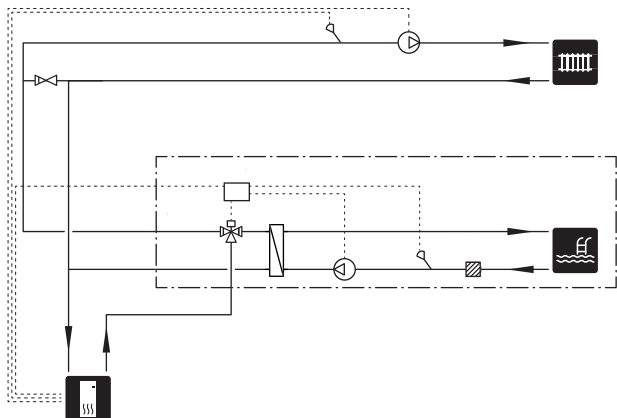
Hoonetes, kuhu on paigaldatud mitu kütteahelat, mis nõuavad erinevaid pealevoolutemperatuure, võib ühendada lisaseadme ECS 40/ECS 41. 3-tee ventiil alandab seejärel temperatuuri nt põrandaküttesüsteemi jaoks.



BASSEIN

POOL 40 lisaseadme abil saate soojuspumbaga basseini kütta.

Basseini kütmise ajal ringleb soojuskandja F1155 ja basseini soojusvaheti vahel, kasutades selleks soojuspumba sisemist tsirkulatsioonipumpa.



5 Elektriühendused

Üldteave

Kõik elektriseadmed, v.a välisõhu- ja ruumiandurid ning vooluandurid on tehases ühendatud.

- Enne hoone juhtmete isolatsiooni kontrollimist ühendage soojuspump vooluvõrgust välja.
- F1155 ei saa ümber lülitada ühe faasi ja kolme faasi vahel, samuti ka 3x230V ja 3x400V vahel.
- Kui majja on paigaldatud automaatkaitse, paigaldage F1155 seadmele eraldi kaitse.
- Kui kasutate juhtautomaatika kaitselüliti, peab kaitsmel olema vähemalt mootori karakteristik "C". Vt lk 74 kaitsmete suuruseid.
- Soojuspumba elektriskeemi vaata eraldi elektriskeemide käsiraamatust.
- Välisühenduste side- ja andurikaableid ei tohi paigaldada jõukaablite lähedale.
- Välisühenduste side- ja andurikaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm² ja pikkus kuni 50 m, näiteks EKKX või LiYY või sarnane.
- Kaablite ühendamisel F1155 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (nt UB1-UB3, märgitud joonisel). UB1-UB3 puhul sisestatakse kaablid läbi soojuspumba suunaga tagant ettepoole.



Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui boiler on veega täitunud. Toote komponendid võivad kahjustada saada.



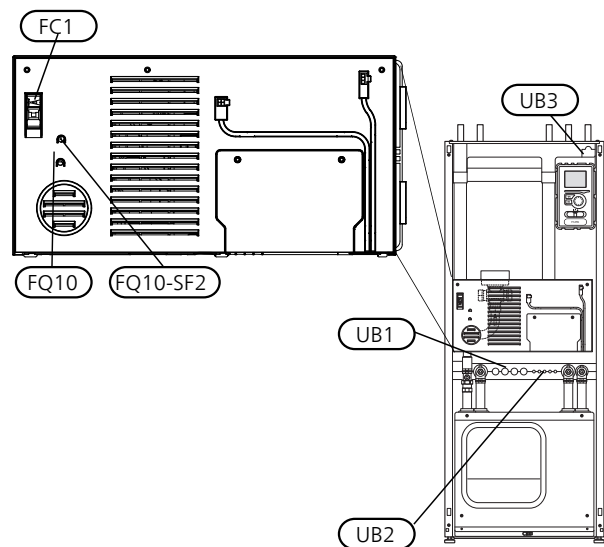
Tähelepanu!

Elektritööd ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektriiku järelevalve all. Katkestage vool juhtautomaatika kaitselüliti abil enne mistahes hooldustööde tegemist. Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.



Tähelepanu!

Enne seadme käivitamist kontrollige ühendusi, põhipinget ja faasipinget, et vältida soojuspumba elektroonika kahjustamist.



AUTOMAATKAITSE

Soojuspumba talitlusahelat ja osasid sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

ÜLEKUUMENEMISKAITSE

Ülekuumenemiskaitse (FQ10) katkestab süsteemiga ühendatud täiendavasse elektriküttesse mineva voolu, kui temperatuur tõuseb üle 89 °C.

Ülekuumenemiskaitset on võimalik käsitsi taastada.

Lähtestamine

Ülekuumenemiskaitse (FQ10) asub esikatte taga. Lähtestage ülekuumenemiskaitse väikese kruvikeeraja abil, vajutades nuppu (FQ10-SF2).

JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

Elektrikarpide plastkatete avamiseks kasutage kruvikeerajat.

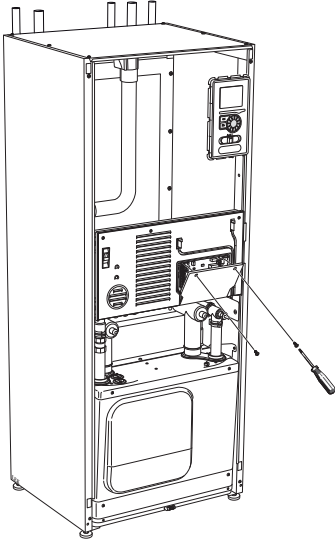


Tähelepanu!

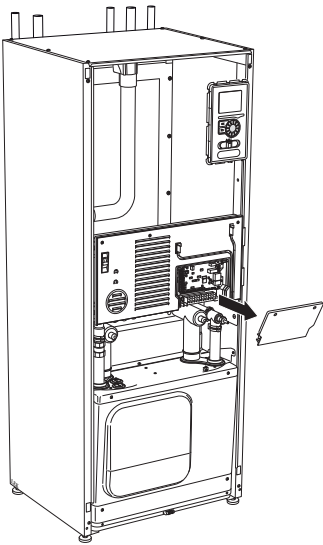
Sisendkaardi katte avamiseks ei ole tööriistu vaja.

Sisendkaardi katte avamine

1. Keerake kruvid lahti ja painutage kate eemale.

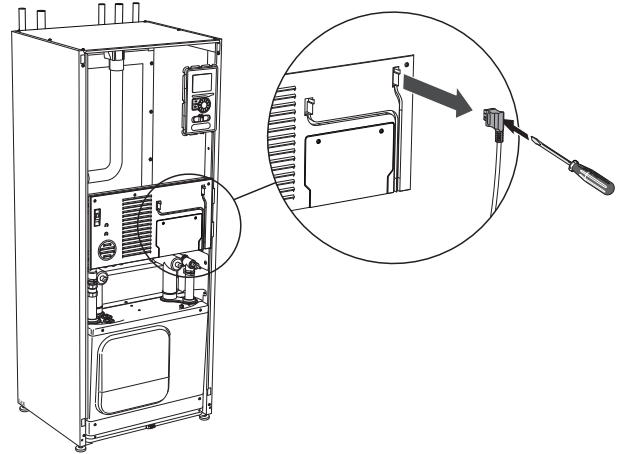


2. Tõmmake kate ära.

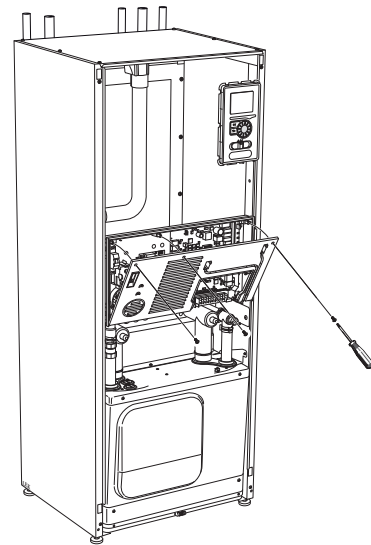


Elektrikilbi luugi avamine

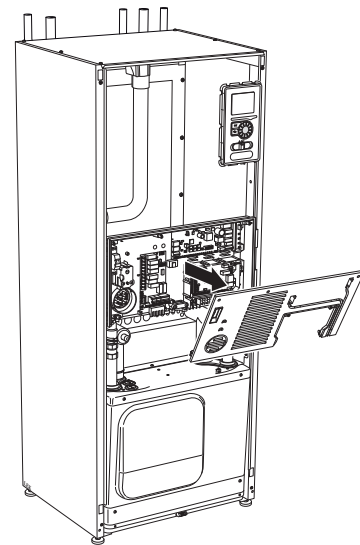
1. Ühendage kontaktid lahti.



2. Keerake kruvid lahti ja painutage kate eemale.

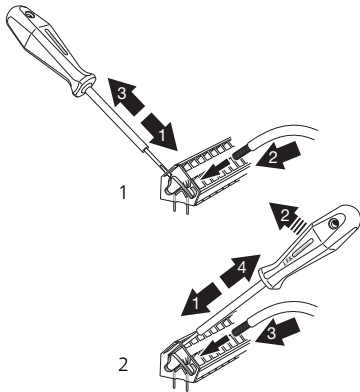


3. Tõmmake kate ära.



KAABLITE FIKSEERIMINE

Kasutage sobivaid tööriistu kaablite fikseerimiseks soojuspumba klemmliistudega ja nende lahti ühendamiseks sealt.



Ühendused

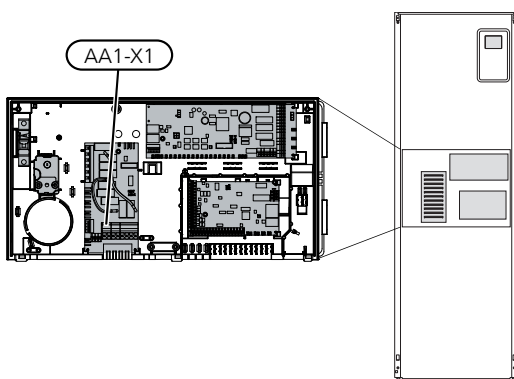


Tähelepanu!

Häirete vältimiseks tuleb kaablite ühendamisel paigaldada väliste ühenduste varjestamata side- ja anduri kaablid kõrgepingekaablist vähemalt 20 cm kaugusele.

ELEKTRITOITE ÜHENDUS

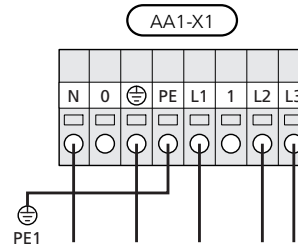
F1155 tuleb paigaldada koos toitejuhtme lahtiühendamise võimalusega. Kaabli minimaalne ristlõige sõltub kaitsme nimivõimsusest. Sissetuleva elektri jaoks kaasasolev kaabel ühendatakse klemmliistule X1, mis asub elektriküttekeha kaardil (AA1). Paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid standardeid ja direktiive.



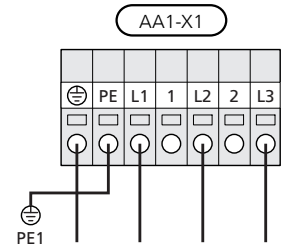
Tähelepanu!

F1155 ei saa ümber lülitada ühe faasi ja kolme faasi vahel, samuti ka 3x230V ja 3x400V vahel.

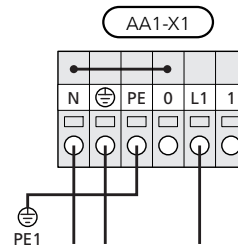
Ühendus 3x400V



Ühendus 3x230V



Ühendus 1x230V



Juhul kui kompressori ja elektriküttekeha tarbeks on vaja paigaldada eraldi elektritoitekaabel, vt lõiku "Funktsioonide väline blokeerimine" leheküljel 31.

TARIIFI JUHTIMINE

Kui elektriküttekeha ja/või kompressori toitepinge katkeb mõneks ajaks, siis tuleb blokeerida ka AUX-sisend, vaadake osa „Ühendusvariandid - AUX-sisendite valikuvõimalused“. 31

JUHTAUTOMAATIKA JAOKS VÄLISE TÖÖPINGE ÜHENDAMINE



Tähelepanu!

Kehtib ainult toitepistikku 3x400V puhul.

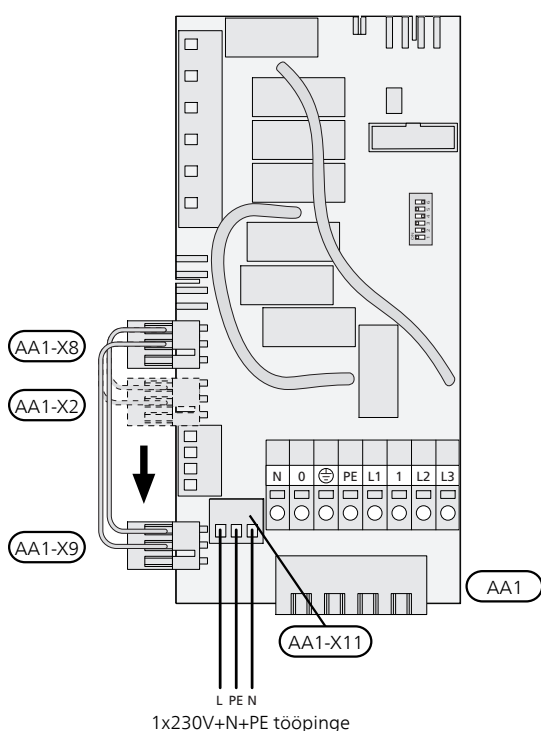


Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.

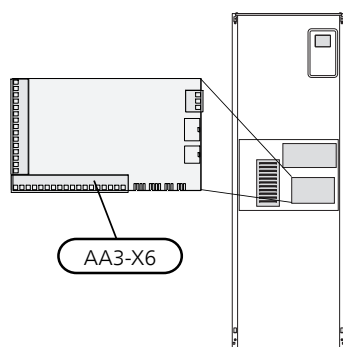
Kui soovite ühendada välise tööpinge (AA1) juhtautomaatikaga F1155, tuleb elektrilise küttekeha kaardil AA1:X2 äärmine klemm paigutada AA1:X9 (vastavalt joonisele).

Tööpinge (1 x 230 V ~ 50 Hz) on ühendatud AA1:X11 (vastavalt joonisele).



ANDURITE ÜHENDAMINE

Ühendage andur(id) klemmliistule X6 sisendkaardil(AA3) vastavalt juhiste allpool.

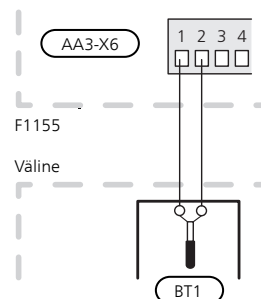


Välisõhuandur

Paigaldage välistemperatuuriandur (BT1) põhja- või loodepoolsele varjulisele seinale, nii ei mõjuta nt hommikupäike anduri tööd.

Ühendage andur klemmliistule X6:1 ja X6:2 sisendkaardil (AA3).

Kui te kasutate paigaldustoru, tuleb see tihendada, et vältida kondensatsiooni andurikapslis.

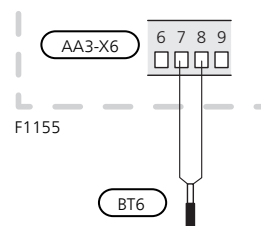


Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine

Sooja tarbevee tootmise (BT6) temperatuuriandur paigaldatakse tarbeveeboileri anduritaskusse.

Ühendage andur klemmliistuga X6:7 ja X6:8 sisendkaardil (AA3). Kasutage 2 soonega kaablit, mille ristlõige on vähemalt 0,5 mm².

Sooja vee tootmise saab aktiveerida menüüst 5.2 või käivitusjuhendist.



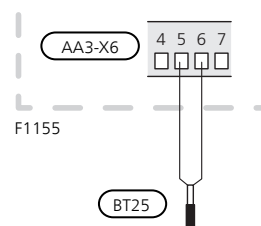
Temperatuuriandur, sooja tarbevee ülemine andur

Sooja tarbevee ülemise temperatuurianduri (BT7) saab ühendada seadmega F1155 sujuvsisendite abil veetemperatuuri näitamiseks boileri ülaosas.

Sooja tarbevee ülemine (BT7) temperatuuriandur on ühendatud valitud sisendiga (menüüst 5.4 vt lk 29) sisendkaardi (AA3) klemmliistul X6, andur asub esikatte taga tarbeveeboileri anduritaskus.

Temperatuuriandur, väline pealevool

Kui osutub vajalikuks kasutada välise pealevoolu temperatuuriandurit (BT25), ühendage see klemmliistule X6:5 ja X6:6 sisendkaardil (AA3).



Ruumiandur

F1155 on varustatud ruumianduriga (BT50). Ruumianduril on mitu funktsiooni:

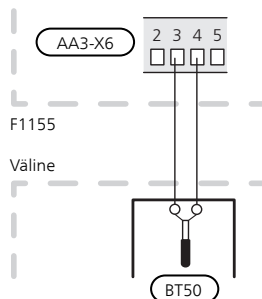
1. Kuvab ruumi hetketemperatuuri F1155 ekraanil.
2. võimalus muuta ruumitemperatuuri väärtust kraadides (°C);
3. Võimaldab peenhäälestada ruumitemperatuuri.

Paigaldage andur neutraalsesse kohta, kus on nõutav seadistatud temperatuur. Sobiv koht on vabal siseseinal umbes 1,5 kõrgusel põrandast. Tuleb jälgida, et andur oleks paigaldatud õigesti ja et ruumitemperatuuri mõõtmine ei oleks takistatud. Seetõttu ärge paigaldage andurit süvenditesse, riulite vahele, kardina taha, soojusallika peale ega selle lähedale, välisukse lähedusse, tuuletõmbuse kätte ega otsese päikesekiirguse mõjualasse. Suletud radiaatorite termostaadid võivad samuti probleeme tekitada.

Soojuspump töötab ka ilma andurita, aga kui soovitakse näha ruumi sisetemperatuuri F1155 ekraanil, tuleb paigaldada andur. Ühendage ruumiandur X6:3 ja X6:4-ga sisendkaardil (AA3).

Kui soovite andurit kasutada ruumitemperatuuri muutmiseks °C-des ja/või ruumitemperatuuri peenhäälestamiseks, aktiveerige andur menüüs 1.9.4.

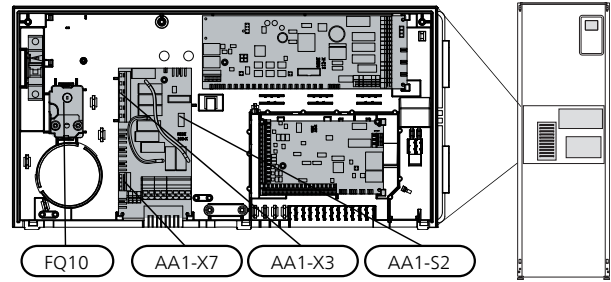
Kui kasutate ruumiandurit põrandaküttega ruumis, siis peab anduril olema informatiivne funktsioon, mitte ruumitemperatuuri muutmisfunktsioon.



Hoiatus!

Ruumitemperatuuri muutumine võtab aega. Näiteks lühikesed ajavahemikud kombineerituna põrandaküttega ei anna ruumitemperatuuri puhul märgatavat efekti.

Seadistused



ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

Astmete arv, maksimaalne elektrivõimsus ja -toide elektriküttekeha ühendusel erinevad sõltuvalt mudelist. Vt tabeleid.

Täiendav elektriküte võib olla piiratud sõltuvalt valitud riigist.

F1155-6	Maksimaalne võimsus	Ühenduse astmete arv
1x230 V	4,5 kW	9
3x230 V	4,5 kW	9
3x400 V	6,5 kW	13

F1155-12	Maksimaalne võimsus	Ühenduse astmete arv
1x230 V	7 kW	7
3x230 V	9 kW	4

F1155-12 & -16	Maksimaalne võimsus (Tehaseand)	Ühenduse astmete arv	Ühenduse astmete arv
3x400 V	7 kW	9 kW	7-le astmele (4 astet kui elektriküttekeha on lülitatud maksimaalsele võimsusele 9 kW)

Maksimaalse elektrivõimsuse seadistamine

Täiendava elektrikütte maksimaalset võimsust saab seadistada menüüs 5.1.12.

Tabelis on toodud elektriküttekeha kogu faasivool käivitamisel. Kui elektriküttekeha on juba käivitatud ja seda ei kasutata täiel võimsusel, saab tabelis olevaid väärtusi muuta, kuna juhtseade kasutab esialgu seda elektriküttekeha.

Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele



Tähelepanu!

See ühendus kehtib ainult 3x400 V puhul F1155-12-le ja -16-le.

Kui tarnimise ajal on vaja ühendada elektriküttekeha maksimaalsest suurema võimsusega (7 kW), võib soojustpumba lülitada maksimaalsele võimsusele 9 kW.

Ühendage valge kaabel klemmist X7:23 klemmi X3:13 (tihend klemmiploki tuleb katki teha) elektrilise küttekeha kaardil (AA1).

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW F1155-12 / -16-le)

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, lülitatud 9 kW F1155-12 / -16-le.)

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

3x400 V, F1155-6

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0,0	–	–	–
0,5	2,2	–	–
1,0	–	4,3	–
1,5	2,2	4,3	–
2,0	–	–	8,7
2,5	2,2	–	8,7
3,0	–	4,3	8,7
3,5	2,2	4,3	8,7
4,0	7,5	4,3	7,5
4,5	9,7	4,3	7,5
5,0	7,5	–	16,2
5,5	9,7	–	16,2
6,0	7,5	4,3	16,2
6,5	9,7	4,3	16,2

3x230 V, F1155-6

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0,0	–	–	–
0,5	–	2,2	2,2
1,0	–	4,3	4,3
1,5	–	6,5	6,5
2,0	–	8,6	8,6
2,5	–	10,8	10,8
3,0	8,7	4,3	11,5
3,5	8,7	6,5	13,2
4,0	8,7	8,6	15,0
4,5	8,7	10,8	16,9

3x230 V, F1155-12

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)	Max faasivool L2(A)	Max faasivool L3(A)
0	–	–	–
2	–	8,7	8,7
4	8,7	8,7	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230 V, F1155-6

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)
0,0	–
0,5	2,2
1,0	4,3
1,5	6,5
2,0	8,6
2,5	10,8
3,0	13,0
3,5	15,2
4,0	17,3
4,5	19,5

1x230 V, F1155-12

Maksimaalne elektrilise lisakütte võimsus (kW)	Max faasivool L1(A)
0,0	–
1,0	4,3
2,0	8,7
3,0	13,0
4,0	17,4
5,0	21,7
6,0	26,1
7,0	30,4

Kui vooluandurid on ühendatud, jälgib soojuspump faaside voolutugevust ja jaotab elektrilise lisakütte astmed automaatselt vähimkoormatud faasile.

AVARIIREŽIIM

Kui soojuspump on seadistatud avariirežiimile (SF1 on seatud asendisse **Δ**), on aktiveeritud ainult kõige tähtsamad funktsioonid.

- Kompressor on välja lülitatud ja kütmine toimub elektrilise küttekeha abil.
- Sooja vett ei toodeta.
- Koormusmonitor ei ole ühendatud.



Tähelepanu!

Lülitit (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui F1155 on veega täitunud. Toote komponendid võivad kahjustada saada.

Elektrivarustus avariirežiimis

Elektriküttekeha võimsuse seadistamiseks avariirežiimis kasutatakse mikrolülitit (S2), mis asub elektriküttekeha kaardil (AA1) vastavalt alltoodud tabelile.

Tehaseseadistus on 3,5 kW F1155-6-le ja 6 kW F1155-12 / -16-le.

3x400V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW) F1155-12 / -16-le ja 1x230V F1155-12

kW	1	2	3	4	5	6
1	off	off	off	off	off	on
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	on	off	off	on
4	off	off	on	off	on	off
5	on	off	on	off	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	on	off	on	on

3 x 400 V (maksimaalne elektrivõimsus, lülitatud 9 kW) F1155 -12 / -16-le)

kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	off	on	off
4	off	off	on	off	on	off
6	on	off	on	off	on	off
9	on	off	on	on	on	on

3x400 V F1155-6-le

kW	1	2	3	4	5	6
0,5	on	off	off	off	off	off
1,0	off	off	on	off	off	off
1,5	on	off	on	off	off	off
2,0	off	off	off	off	on	off
2,5	on	off	off	off	on	off
3,0	off	off	on	off	on	off
3,5	on	off	on	off	on	off
4,0	off	on	on	off	off	on
4,5	on	on	on	off	off	on
5,0	off	on	off	off	on	on
5,5	on	on	off	off	on	on
6,0	off	on	on	off	on	on
6,5	on	on	on	off	on	on

3x230 V F1155-12-le

kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	on	off	off
4	off	on	off	on	off	off
6	on	on	off	on	off	off
9	on	on	on	on	off	off

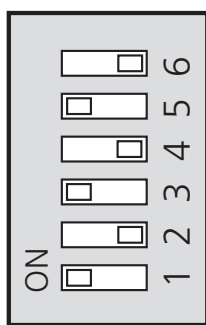
3x230 V F1155-6-le

kW	1	2	3	4	5	6
0,5	off	on	off	off	off	off
1,0	off	off	off	on	off	off
1,5	off	on	off	on	off	off
2,0	on	off	off	off	off	off
2,5	on	on	off	off	off	off
3,0	on	off	off	on	off	off
3,5	on	on	off	on	off	off
4,0	on	off	off	on	on	off
4,5	on	on	off	on	on	off

1x230 V F1155-6-le

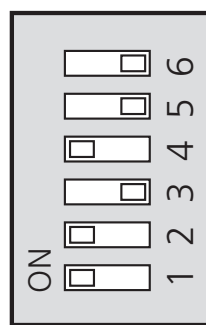
kW	1	2	3	4	5	6
0,5	on	off	off	off	off	off
1,0	off	off	on	off	off	off
1,5	on	off	on	off	off	off
2,0	off	off	off	off	on	on
2,5	on	off	off	off	on	off
3,0	off	off	on	off	on	off
3,5	on	off	on	off	on	off
4,0	off	off	on	off	on	on
4,5	on	off	on	off	on	on

3x400V / 1x230V



AA1-S2

3x230 V

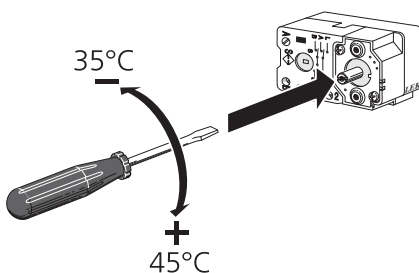


AA1-S2

Joonisel on kujutatud mikrolüliti (AA1-S2) tehaseseadistuses.

Avariirežiimi termostaat

Pealevoolutemperatuuri seadistamiseks avariirežiimis kasutatakse termostaati (FQ10). Seda saab seadistada väärtusele 35 (eelseadistatud, näiteks põrandaküte) või 45 °C (näiteks radiaatorid).



Lisaühendused

ÜLEM/ALLUV

Mitu soojuspumpa (F1145, F1245 ja F1345) saab omavahel ühendada, määrates ühe ülemaks ja teised alluvateks.

Soojuspump jääb alati ülemaks ning sellele on võimalik ühendada kuni 8 alluvat. Mitme soojuspumbaga süsteemis peab igal pumbal olema oma unikaalne nimi, st et ainult üks soojuspump saab olla „Ülem“ ja ainult üks saab olla „Alluv 5“. Ülem/alluvaid määrake menüüs 5.2.1.

Välised temperatuuriandurid ja juhtsignaalid saab ühendada ainult ülemale, välja arvatud kompressormooduli väliseks juhtimiseks.



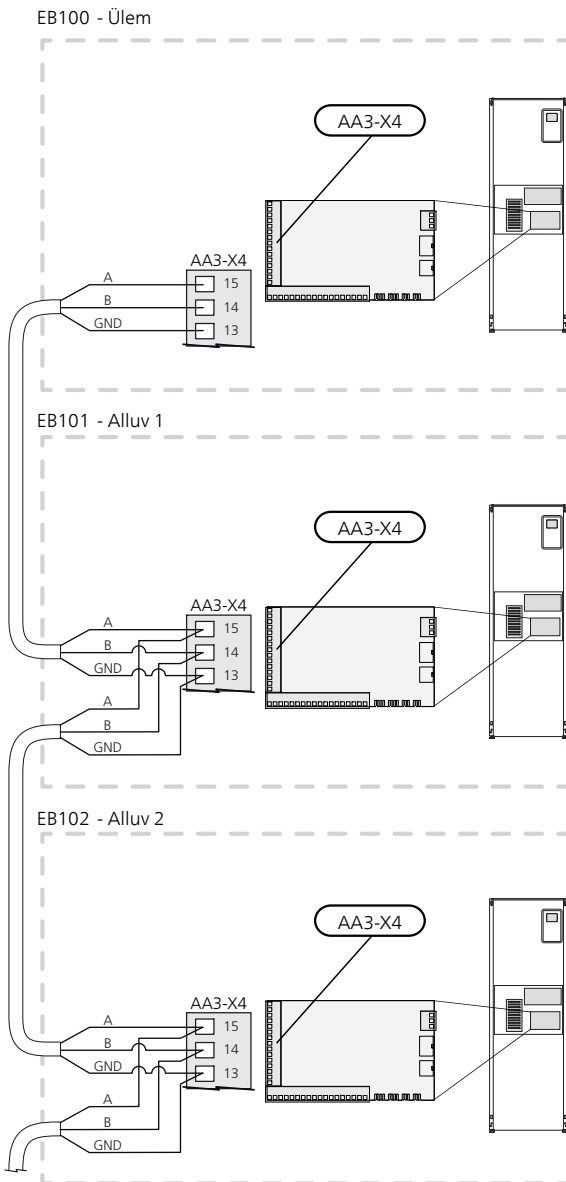
Tähelepanu!

Kui mitu soojuspumpa on ühendatud kokku (ülem/alluv), tuleb kasutada välist tagasivooluandurit BT71. Kui BT71 ei ole ühendatud, annab toode anduri veateate.

Ühendage ühenduskaablid nii nagu joonisel, üksteise järel, klemmliistudele X4:15 (A), X4:14 (B) ja X4:13 (GND) sisendkaardil (AA3).

Kasutage LiYY, EKKX või sarnast tüüpi kaablit.

Näites on toodud mitme F1155 ühendamise.



KOORMUSMONITOR

Integreeritud koormusmonitor

F1155 on varustatud lihtsa koormusmonitoriga, mis piirab elektrilise lisakütte võimsusastmeid, arvutades, kas tulevasi astmeid saab ühendada vastavasse faasi ilma peakaitse suurust ületamata. Juhul kui voolutugevus ületaks peakaitse suuruse, pole vastav võimsusaste lubatud. Maja peakaitse suurus täpsustatakse menüüs 5.1.12.

Vooluanduriga koormusmonitor

Kui majas on töötava täiendava elektriküttega samal ajal ühendatud veel palju elektrilisi seadmeid, siis võib juhtuda, et maja peakaitse lülitub välja. F1155 on varustatud koormusmonitoriga, mis vooluanduri abil juhib täiendava elektrikütte võimsusastmeid, jaotades koormust erinevate faaside vahel või lülitades elektrilise lisakütte faasi ülekoormuse korral välja. Kui ülekoormus ei kao hoolimata elektrilise lisakütte lahtiühendamisest, lõpetab kompressor töö. Süsteem lülitub taas sisse, kui muu voolutarbimine väheneb.



Hoiatus!

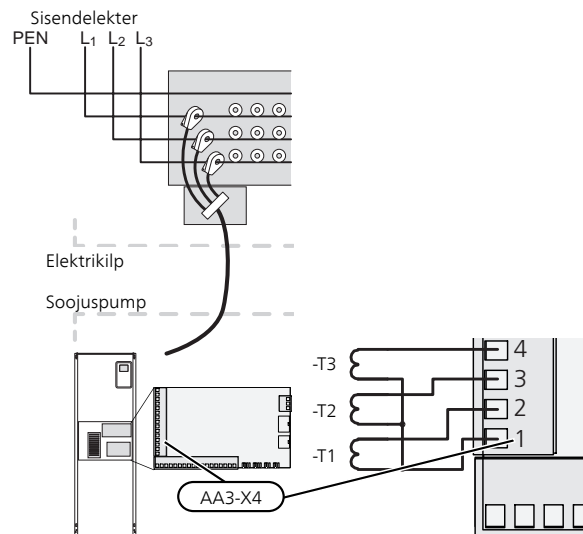
Aktiveerige faasituvastus menüüs 5.1.12, et saavutada täielik funktsionaalsus, juhul kui paigaldatud on vooluandurid.

Vooluandurite ühendamine

Voolu mõõtmiseks tuleks kõigile elektrikilpi sissetulevatele faasisuhtmetele paigaldada vooluandurid. Elektrikilp on sobiv paigalduskoht.

Ühendage vooluandurid mitmesoonelise kaabliga harukarbi kõrval asuvasse kilpi. Elektrikilbi ja F1155 vahel kasutage mitmesoonelist kaablit, mille ristlõige on vähemalt 0,5 mm².

Ühendage kaabel sisendkaardi (AA3) klemmliistule X4:1-4, kus X4:1 on üldine klemmliist kolmele vooluandurile.



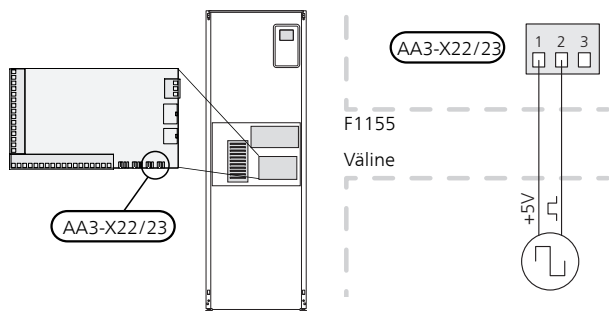
VÄLISE ELEKTRIENERGIAARVESTI ÜHENDAMINE



Tähelepanu!

Välise elektrienergiaarvesti ühendamise jaoks on vajalik versioon 35 või hilisem sisendkaardil (AA3) ja samuti "ekraani versioon" 7312 või hilisem.

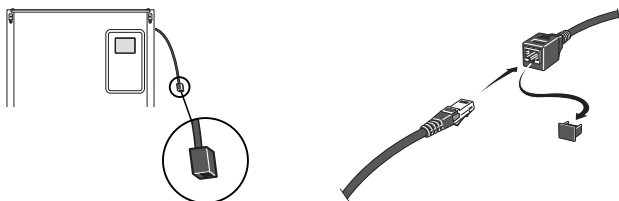
Üks või kaks elektrienergiaarvestit (BE6, BE7) ühendatakse klemmliistule X22 ja/või X23 sisendkaardil (AA3).



Aktiveerige elektrienergiaarvesti(d) menüüs 5.2.4 ja seejärel seadistage soovitud väärtus (impulsi energia) menüüs 5.3.21.

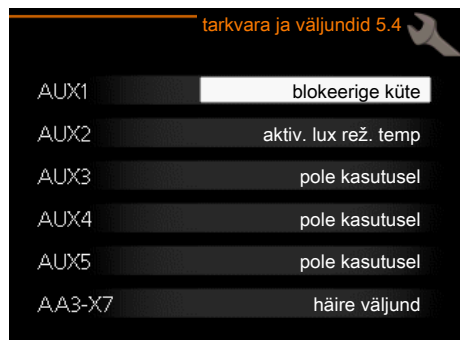
NIBE UPLINK

Ühendage RJ45-pistikuga võrgukaabel (sirge, Cat.5e UTP) RJ45-pistikupesaga soojuspumba tagaküljel.



VÄLISTE ÜHENDUSTE VÕIMALUSED

F1155 on tarkvaraga juhitud AUX sisendid ja väljundid sisendkaardil (AA3) välise lülitusfunktsiooni ja andurite ühendamiseks. See tähendab, et kui väline lülitusfunktsioon (lülitit peab olema potentsiaalivaba) või andur on ühendatud ühte kuuhest eriühendusest, tuleb sellele funktsioonile valida õige ühendus menüüs 5.4.

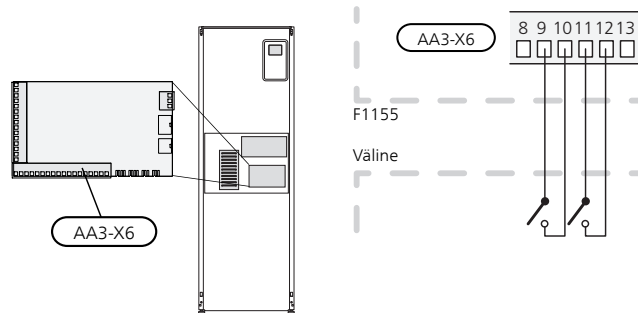


Teatud funktsioonide jaoks võivad olla vajalikud lisaseadmed.

Valitavad sisendid

Sisendkaardil nende funktsioonide jaoks valitavad sisendid.

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (X6:9-10) ja AUX2 (X6:11-12) sisendkaardil (AA3).

Valitav väljund

Valitav väljund on AA3-X7.



Vihje!

Mõned järgnevatest funktsioonidest on võimalik aktiveerida ja programmerida läbi menüü seadistuste.

AUX-SISENDITE VALIKU VÕIMALUS

Temperatuuriandur

Temperatuurianduri saab ühendada F1155-ga

Võimalikud valikud on:

- sooja vee ülemine (BT7) (näitab vee temperatuuri paagi ülaosas. Temperatuuriandur paigaldatakse tarbeveeboileri anduritaskusse.)
- väline pealevool (BT25) (küttesüsteemi temperatuuri juhtimine)
- jahutus/küte (BT74), määrab millal on aeg lülitada jahutus- ja kütterežiimi vahel (saab valida kui jahutuse funktsioon on aktiveeritud menüüs 5.2.4).
- tagasivoolutemperatuur (BT71)

Monitor

Võimalikud valikud on:

- välise seadme häire. Häire on ühendatud juhtseadmega, mis tähendab, et häire kuvatakse infoteatena ekraanil. NO või NC-tüüpi potentsiaalivaba signaal

- nivoo (lisaseade NV10)/, rõhu/vooluhulga mõõtur maakollektorile (NC).
- survelüli kliimasüsteemile (NC).

Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada F1155-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- maakollektori pumba sundreguleerimine
- sooja tarbevee mugavusrežiim "ajutine "lux" režiim"
- sooja tarbevee mugavusrežiim "säätsurežiim"
- "väline seadistus"

Lüliti väljalülitamisel muutub temperatuur °C võrra (kui ruumiandur on ühendatud ja aktiveeritud). Kui ruumiandur ei ole ühendatud või aktiveeritud, seadistatakse "temperatuur" (küttegaafiku nihe) soovitud muudatus valitud astmete arvu võrra. Väärtust on võimalik reguleerida vahemikus 10 kuni 10. 2 kuni 8 kliimasüsteemi väliseks reguleerimiseks on vaja lisatarvikuid.

– *kliimasüsteem 1 kuni 8*

Muudatuse väärtus seadistatakse menüüs 1.9.2, "väline seadistus".

- ühe neljast ventilaatorikiirusest aktiveerimine. (Saab valida ventilatsiooni lisaseadme aktiveerimisel.) Saadaval on järgmised viis võimalust:
 - 1-4 on tavaliselt avatud (NO)
 - 1 on tavaliselt suletud (NC)

Ventilaatori kiirus on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud. Normaalkiirus taastatakse lüliti avamisega.

- +Adjust

+Adjust, kasutamise korral suhtleb seade põrandakütte juhtimiskeskusega * ning reguleerib küttegaafikut ja arvestatud pealevoolutemperatuuri vastavalt põrandaküttesüsteemi taaslülituseni.

Aktiveerige kliimasüsteem, millele soovite +Adjust rakendada, valides funktsiooni ja vajutades OK nuppu.

*Vajalik +Adjust tugi



Hoiatus!

See lisaseade võib vajada tarkvara uuendamist teie F1155-s. Versiooni saab kontrollida "Kasutusinfo" menüüs 3.1. Paigaldise tarkvara uuenduste allalaadimiseks külastage nibeuplink.com, kus vajutage "Tarkvara" sakil.



Hoiatus!

Süsteemide puhul, kus on nii põrandaküte kui radiaatorid, tuleb optimaalseks tööks kasutada NIBE ECS 40/41.

- SG ready



Hoiatus!

Seda funktsiooni saab kasutada ainult vooluvõrkudes, mis toetavad "SG Ready" standardit.

"SG Ready" jaoks on vaja kahte AUX sisendit.

"SG Ready" on nutikas viis tariifi reguleerimiseks, mille kaudu teie elektritarbija saab mõjutada toa-, sooja tarbevee ja/või basseinivee temperatuuri (olemasolul) või blokeerida teatud aegadel päevas lisakütte ja/või soojustpumba kompressori (võimalik valida menüüs 4.1.5 pärast funktsiooni aktiveerimist). Aktiveerige funktsioon, ühendades potentsiaalivaba lülitusfunktsiooni kahe sisendiga, mis on valitud menüüs 5.4 (SG Ready A ja SG Ready B).

Suletud või avatud lülitus tähendab ühte järgnevast:

– *Blokeerida (A: Suletud, B: Avatud)*

"SG Ready" on aktiivne. Soojuspumba kompressor ja lisaküte on blokeeritud vastavalt antud päeva tariifi blokeeringule.

– *Tavarežiim (A: Avatud, B: Avatud)*

"SG Ready" ei ole aktiivne. Mõju süsteemile puudub.

– *Madala hinna režiim (A: avatud, B: suletud)*

"SG Ready" on aktiivne. Süsteem on orienteeritud kulude kokkuhoiule ja võib nt kasutada elektritootja madalat tariifi või mõne süsteemi kuuluva energiaallika liigset tootmisvõimsust (süsteemile avaldatavat mõju saab reguleerida menüüs 4.1.5).

– *Liigse tootmisvõimsuse režiim (A: suletud, B: suletud)*

"SG Ready" on aktiivne. Süsteemil on elektritarbija liigse tootmisvõimsuse (väga madal hind) korral lubatud töötada täisvõimsusel (süsteemile avaldatavat mõju saab seadistada menüüs 4.1.5).

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

Funktsioonide väline blokeerimine

F1155-ga saab ühendada välise lülitusfunktsiooni erinevate funktsioonide blokeerimiseks. Lüliti peab olema potentsiaalivaba ja lüliti väljalülitamisel toimub blokeerimine.



Tähelepanu!

Blokeerimisel tekib jäätumise oht.

Funktsioonid, mida saab blokeerida:

- kütmine (küttevajaduse blokeerimine)
- soe tarbevesi (sooja tarbevee tootmine). Sooja tarbevee ringlus (HWC) jääb töösse.
- kompressor
- sisemiselt juhitud lisaküte
- tariifi blokeerimine (lisaküte, kompressor, küte, jahutus ja soe tarbevesi on lahti ühendatud)

AUX-VÄLJUNDI VALIKU VÕIMALUS (PINGEVABA VAHERELEE)

Võimalik on valida väline ühendus läbi relee funktsiooni pingevaba vaherelee kaudu (max 2 A) sisendkaardil (AA3), klemmliistul X7.

Välise ühenduse valitavad funktsioonid:

- Häiresignaali märguanne
- Põhjaveepumba juhtautomaatika
- Jahutusrežiimi tähis (kehtib üksnes jahutuse lisaseadmete olemasolu korral).
- Tsirkulatsioonipumba juhtautomaatika sooja tarbevee tsirkulatsiooniks.
- Väline tsirkulatsioonipump (kütteveele)
- Väline tarbevee jaotusventiil.
- Puhkuse tähis.

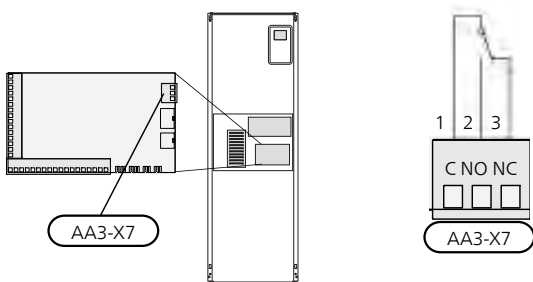
Kui üks loetletutest on paigaldatud klemmliistule X7, tuleb see valida menüüst 5.4, vt lk 57.

Üldhäire eelvalitakse tehases.





Tähelepanu!

Lisakaart on vajalik, kui mitu funktsiooni on ühendatud klemmliistuga X7 samal ajal kui aktiveeritakse häiresignaali (vt lk 68).



Pildil on kujutatud relee häireasendis.

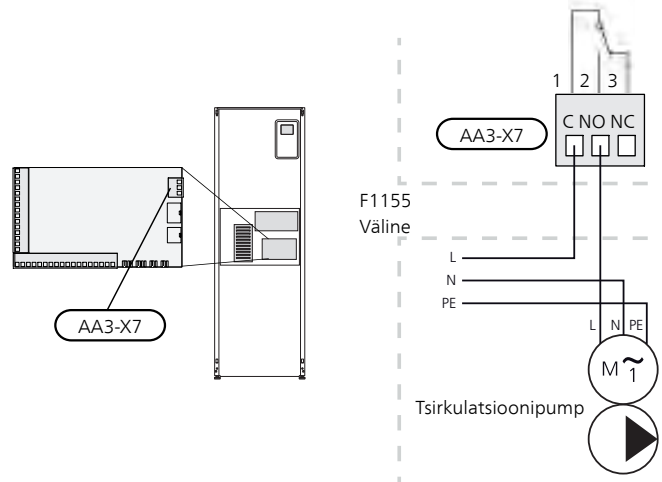
Kui lüliti (SF1) on asendis „” või „”, relee on häireasendis.

Väline tsirkulatsioonipump, põhjaveepump või sooja tarbevee tsirkulatsioonipump on ühendatud häiresignaali vastavalt joonisele.



Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.



Hoiatus!

Releväljundite maksimaalne kogukoormus võib olla 2 A (230V ~).

Lisaseadmete paigaldamine

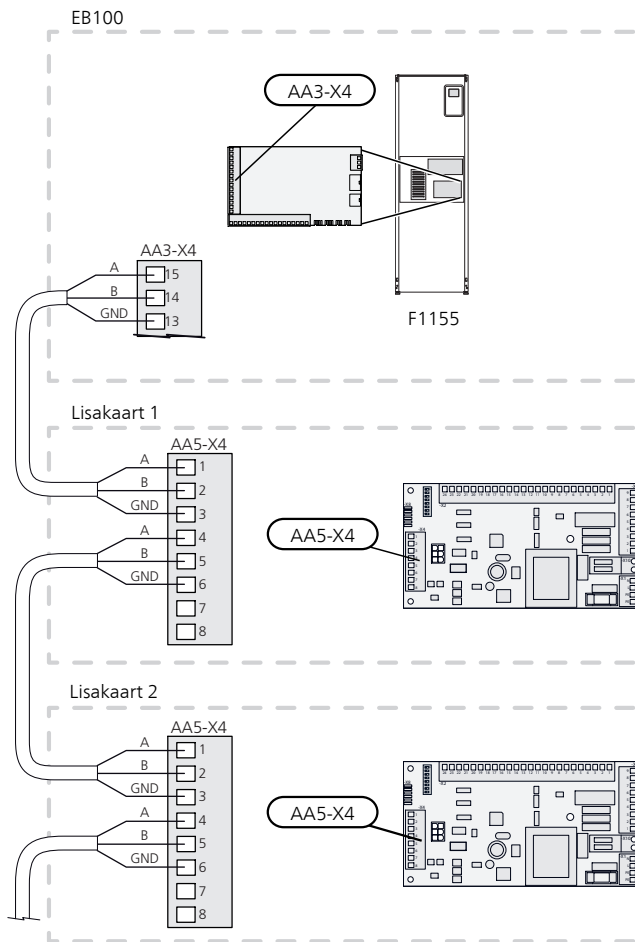
Juhised lisaseadmete paigaldamiseks leiate vastava lisaseadme paigaldusjuhendist. Vaadake infot nibe.eu - loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega F1155.

LISASEADMED KOOS KAARDIGA AA5

Elektronika kaartidega lisaseadmed AA5, ühendatakse soojuspumba klemmliistule AA3-X4: 13-15. Kasutage LiYY, EKKX või sarnast kaablit.

Kui ühendada tuleb mitu lisaseadet, ühendage esimene lisaseadme kaart otse soojuspumba klemmliistule. Teised lisaseadme kaardid ühendatakse seerias esimesele.

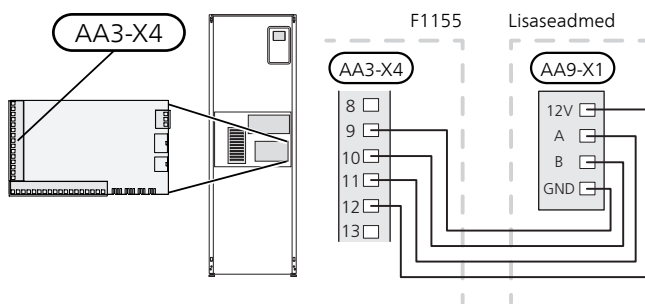
Kuna elektronika kaartidega lisaseadmetel AA5 võivad olla erinevad ühendusvõimalused, siis lugege alati paigaldatava lisaseadme kasutusjuhiseid.



LISASEADMED KOOS KAARDIGA AA9

Elektronikakaardiga AA9 lisaseadmed ühendatakse soojuspumba klemmliistule X4:9-12 sisendkaardil AA3. Kasutage LiYY, EKKX või sarnast kaablit.

Kuna elektronikakaartidega lisaseadmetel AA9 võivad olla erinevad ühendusvõimalused, siis lugege alati paigaldatava lisaseadme kasutusjuhiseid.



6 Kasutuselevõtmine ja seadistamine

Ettevalmistused

1. Kontrollige, et lüliti (SF1) on asendis „**⏻**”.
2. Kontrollige, et kõikides tarbeveeboilerites ja kliimasüsteemis oleks vesi.



Hoiatus!

Kontrollige automaatkaitset ja mootorikaitset. Need võivad olla transportimisel rakendunud.



Tähelepanu!

Ärge käivitage F1155 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

Täitmine ja õhutamine



Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib F1155 sisemisi osi kahjustada.

KLIIMASÜSTEEMI TÄITMINE JA ÕHUTAMINE

Täitmine

1. Avage täiteventiil (väline, pole tootega kaasas). Täitke kliimasüsteem veega.
2. Avage õhusventiil.
3. Kui õhusventiilist väljuv vesi ei ole õhuga segunenud, sulgege ventiil. Mõne aja pärast hakkab rõhk tõusma.
4. Kui õige rõhk on saavutatud, sulgege täiteventiil.

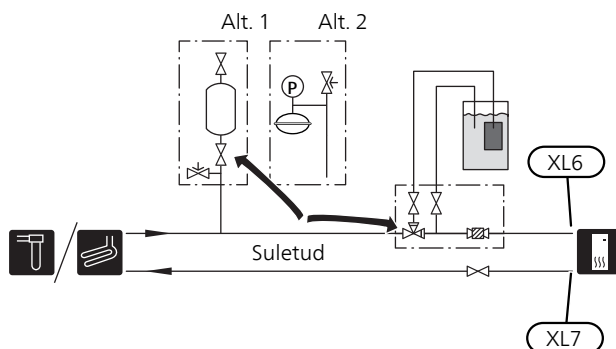
Õhutamine

1. Soojuspumba õhutamiseks kasutage õhusventiili ja ülejäänud kliimasüsteemi õhutamiseks vastavaid õhusventiile.
2. Lisage vedelikku ja õhutage seni, kuni kogu õhk on süsteemist eemaldatud ja rõhk on õige.

MAAKOLLEKTORI SÜSTEEMI TÄITMINE JA ÕHUTAMINE

Maakollektori süsteemi täitmiseks segage lahtises mahutis vesi ja antifriis. Segu peab olema kaitstud külbumise eest kuni temperatuurini -15°C . Maakollektori lisamine toimub täitmispumba ühendamisel.

1. Kontrollige, et maakollektori süsteem ei leki.
2. Ühendage täitmispump ja maakollektori süsteemi täiteühenduse ventiilikomplekti tagasivoolutoru (lisaseade).
3. Kui kasutate alternatiivi 1 (nivoopaak), sulgege nivoopaagi all olev ventiil.
4. Sulgege täiteühenduse ventiilikomplekti pöördventiil.
5. Avage täiteühenduse ventiilid.
6. Käivitage täitmispump.
7. Täitke, kuni vedelik hakkab voolama tagasivoolutorust.
8. Sulgege täiteühenduse ventiilid.
9. Avage täiteühenduse ventiilikomplekti pöördventiil.
10. Kui kasutate alternatiivi 1 (nivoopaak), avage nivoopaagi (CM2) all olev ventiil.



Käivitamine ja kontroll

KÄIVITUSJUHE



Tähelepanu!

Kliimasüsteem peab olema täidetud veega enne, kui seate lüliti asendisse „I”.



Tähelepanu!

Kui süsteemis on mitu soojuspumpa, tuleb käivitusjuhend kõigepealt käivitada alluvates soojuspumpades.

Soojuspumpades, mis ei ole põhiseade, saate teha ainult soojuspumba tsirkulatsioonipumpade seadistusi. Ülejäänud seadistusi reguleerib ja juhib põhiseade.

1. Seadke F1155olev lüliti (SF1) asendisse "I".
2. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui F1155 käivitamisel käivitusjuhendit ei kuvata, aktiveerige see käsitsi menüüs 5.7.



Vihje!

Vt leheküljel 39 detailsema kirjelduse saamiseks soojuspumba juhtsüsteemi kohta (talitlus, menüüd jne).

Juhul kui F1155 käivitamise ajal toimub maja jahutamine, ei pruugi kompressor kogu vajadust suuta rahuldada ilma lisakütet kasutamata.

Kasutuselevõtmine

Seadme esmakordsel käivitamisel aktiveeritakse ka käivitusjuhend. Käivitusjuhendis antakse teavet selle kohta, kuidas toimida seadme esmakordsel käivitamisel, ja tutvustatakse seadme põhiseadistusi.

Käivitusjuhendi eesmärk on tagada nõuetekohane käivitamine ja seetõttu ei tohi ühtegi etappi vahele jätta.



Hoiatus!

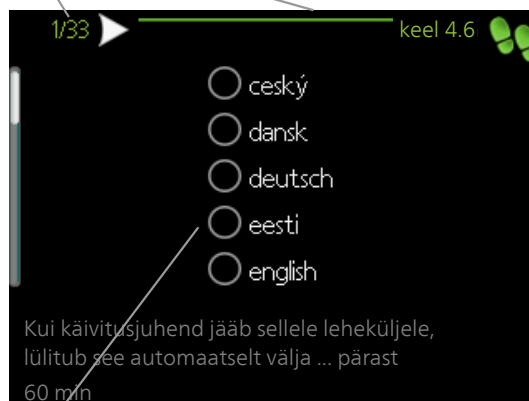
Niikaua kuni käivitusjuhend on aktiivne, ei käivitu seadme ükski funktsioon automaatselt.

Käivitusjuhend ilmub paigaldise igal taaskäivitusel, kui seda seadistust viimasel leheküljel ei tühistata.

Käivitusjuhendi toimingud

A. Lehekülg

B. Nimi ja menüü number



C. Valikud/sätted

A. Lehekülg

Siit on võimalik näha, kui kaugele olete käivitusjuhisega jõudnud.

Kerige käivitusjuhendi lehti järgmiselt.

1. Keerake juhtimisnuppu kuni üks nooltest vasakus ülemises nurgas (lk nr juures) on tähistatud.
2. Vajutage nuppu OK, et jätta käivitusjuhendis lehti vahele.

B. Nimetus ja menüü number

Siin näete millisel juhtsüsteemi menüül antud käivitusjuhend põhineb. Sulgudes olevad numbrid tähistavad menüü numbrit juhtsüsteemis.

Kui soovite muudetavate menüüde kohta rohkem lugeda, siis leiate sellekohast infot abimenüüst või kasutusjuhendist.

C. Valikud/sätted

Süsteemi sätteid määrate siit.

JÄRELSEADISTAMINE JA ÕHUTAMINE

Pumba reguleerimine, automaatne

Maakollektori kontuur

Maakollektori süsteemis õige vooluhulga seadistamiseks peab maakollektori pump töötama õigel kiirusel. F1155 on standardrežiimis automaatselt juhitud maakollektori pump. Teatud funktsioonid ja lisaseadmed võivad vajada selle käsitsi käivitamist, millisel juhul tuleb seadistada õige kiirus.



Vihje!

Juhul kui multi-paigaldisse on paigaldatud mitu soojuspumpa, peaks seadme optimaalse töö tagamiseks kõigil soojuspumpadel olema sama suurusega kompressor.

Automaatne reguleerimine toimub kompressori töötamise ajal ja seadistab maakollektori pumba kiiruse nii, et saavutatakse optimaalne temperatuuride erinevus peale- ja tagasivoolu vahel.

Küttekontuur

Küttesüsteemis õige vooluhulga seadistamiseks peab küttevveepump töötama õigel kiirusel. F1155 -l on standardrežiimis automaatselt reguleeritav küttevveepump. Teatud funktsioonid ja lisaseadmed võivad vajada selle käsitsi käivitamist ning seejärel õige kiiruse seadistamist.

Automaatne reguleerimine toimub kompressori töötamise ajal ja seadistab küttevveepumba kiiruse asjakohase töörežiimi jaoks nii, et saavutatakse optimaalne temperatuuride erinevus peale- ja tagasivoolu vahel. Kütmise ajal kasutatakse seadistatud arvutusliku välistemperatuuri (VAT) ja temperatuurierinevust menüüs 5.1.14. Vajaduse korral saab piirata tsirkulatsioonipumba maksimaalset kiirust menüüs 5.1.11.

Pumba reguleerimine, käsijuhtimine

Maakollektori pool

F1155 on automaatselt reguleeritav maakollektori pump. Käsijuhtimiseks tuleb "auto" deaktiveerida menüüs 5.1.9 ning seejärel seadistada kiirus vastavalt joonisele allpool.



Hoiatus!

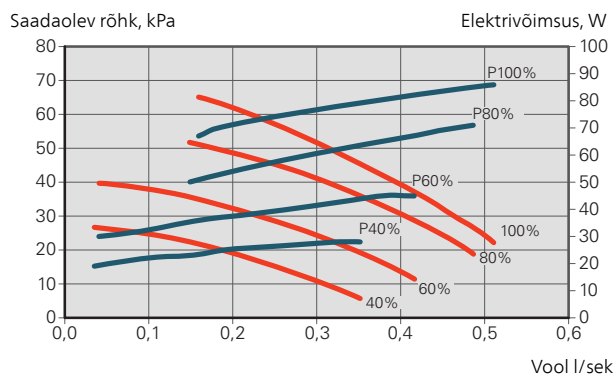
Kui kasutatakse passiivjahutuse lisaseadet, tuleb maakollektori pumba kiirus seadistada menüüs 5.1.9.

Seadistage pumba kiirus kui süsteem on saavutanud tasakaalu (ideaalis 5 minutit pärast kompressori käivitumist).

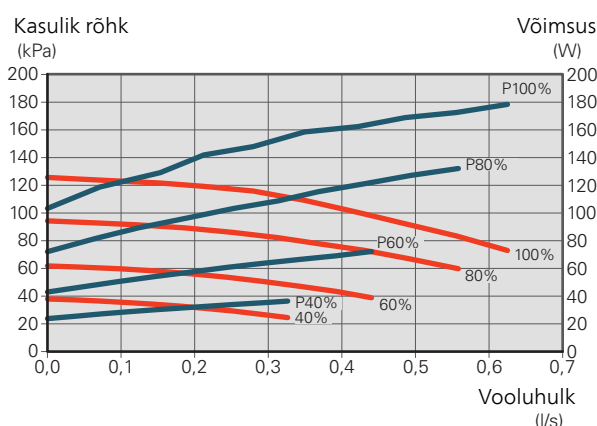
Reguleerige vooluhulka nii, et väljuva maakollektori vedeliku (BT11) ja sissetuleva maakollektori vedeliku (BT10) temperatuuride erinevus on vahemikus 2 - 5 °C. Kontrollige neid temperatuure menüüs 3.1 "kasutusinfo" ja reguleerige maakollektori pumba (GP2) kiirust, kuni temperatuuride erinevus on saavutatud. Suur erinevus näitab maakollektori vedeliku madalat vooluhulka ja väike erinevus näitab suurt vooluhulka.

— Tõstekõrgus, kPa
— Elektrivõimsus, W

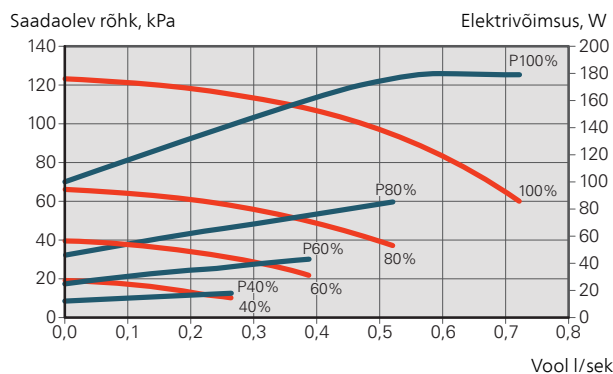
F1155 6 kW



F1155 12 kW



F1155 16 kW



Küttevvee pool

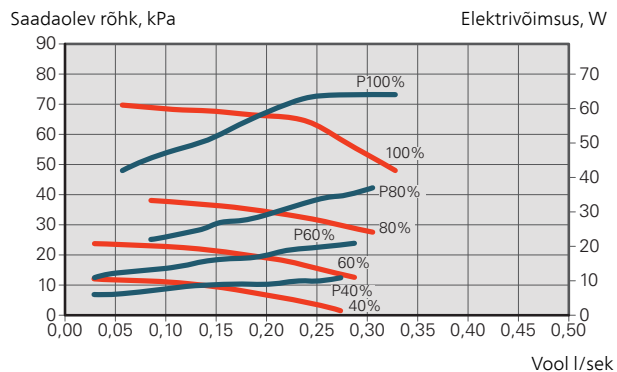
F1155 on automaatselt reguleeritav küttevveepump. Käsijuhtimiseks tuleb "auto" deaktiveerida menüüs 5.1.11 ning seejärel seadistada kiirus vastavalt joonistele allpool.

Temperatuuride erinevus peab olema erinevate töötamistingimuste puhul sobiv (kütmine: 5 - 10 °C, sooja vee tootmine: 5 - 10 °C, basseiniküte: umb. 15 °C) reguleeritava pealevoolutemperatuuri anduri ja tagasivooluanduri vahel. Kontrollige neid temperatuure menüüs 3.1 "kasutusinfo" ja reguleerige küttevveepumba (GP1) kiirust kuni temperatuuride erinevus on

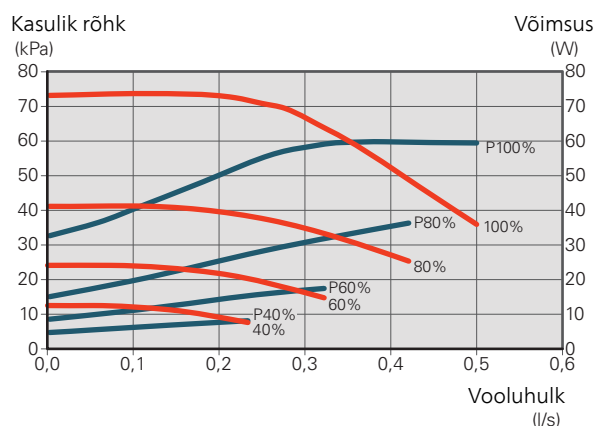
saavutatud. Suur erinevus näitab küttevee madalat pealevoolu ja väike erinevus näitab küttevee kõrget pealevoolu.

— Tõstekõrgus, kPa
— p Elektrivõimsus, W

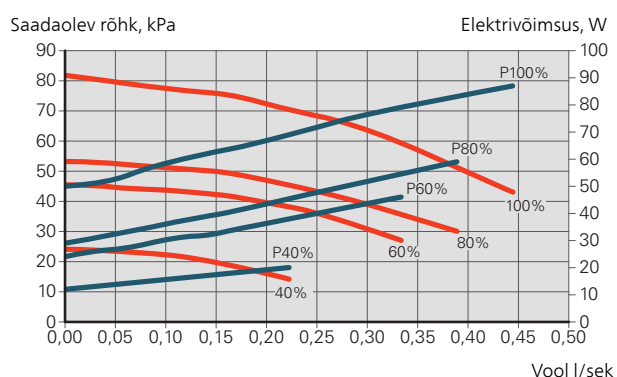
F1155 6 kW



F1155 12 kW



F1155 16 kW



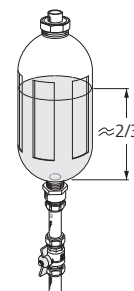
Järeseedistamine, õhutamine, kütte pool

Kuna kuumast veest vabaneb õhk, võib õhutamine olla vajalik. Kui soojuspumbast või kliimasüsteemist on kosta mulinat, tuleb kogu süsteemi täiendavalt õhutada. Kontrollige paisupaagis (CM1) olevat rõhku manomeetriga (BP5). Kui rõhk langeb, on vaja süsteem uuesti täita.

Järeseedistamine, õhutamine, maakollektori pool

Nivoopaak

Kontrollige vedeliku taset nivoopaagis (CM2). Kui vedeliku tase on langenud, lisage vedelikku.



1. Sulgege paagi all olev ventiil.
2. Keerake lahti paagi peal olev ühendus.
3. Lisage maakollektori vedelikku, kuni 2/3 paagist on vedelikku täis.
4. Keerake kinni paagi peal olev ühendus.
5. Avage paagi all olev ventiil.

Rõhu tõstmiseks süsteemis, sulgege väljamineval torustikul asuv ventiil, kui maakollektori pump (GP2) töötab ja nivoopaak (CM2) on avatud, nii et vedelik voolab paagist alla.

Paisupaak

Kui paisupaaki (CM3) kasutatakse nivoopaagi asemel, tuleb rõhku kontrollida manomeetriga (BP6). Kui rõhk langeb, on vaja süsteem uuesti täita.

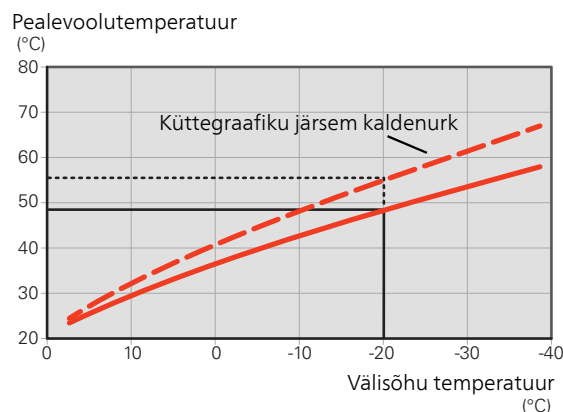


Küttegaafiku seadistamine

Menüüs **Küttegaafik** saate vaadata oma maja küttegaafikut. Graafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Selle graafiku põhjal määrab F1155 kliimasüsteemi vee temperatuuri (pealevoolutemperatuuri) ja seega ka ruumitemperatuuri.

KÜTTEGRAAFIKU KALDENURK

Küttegaafiku kaldenurk näitab, mitme kraadi võrra tuleb tõsta/alandada pealevoolutemperatuuri, kui välisõhu temperatuur langeb/tõuseb. Mida järssem on kaldenurk, seda suurem on pealevoolutemperatuur teatud välisõhu temperatuuri puhul.

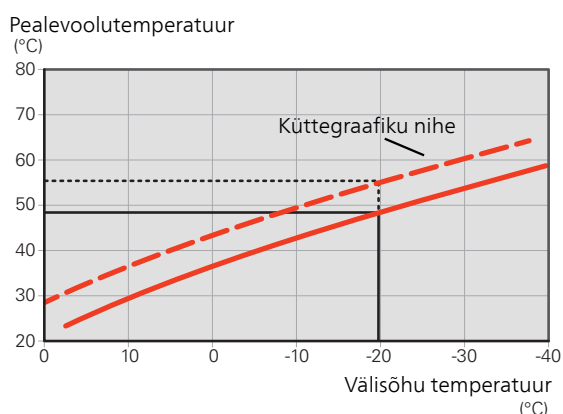


Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest, kas maja on paigaldatud radiaatorid, jahutusvektorid või põrandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

Küttegaafik seadistatakse siis, kui küttesüsteem on paigaldatud, kuid see võib vajada ka järelseadistamist. Tavaliselt pole graafikut vaja täiendavalt seadistada.

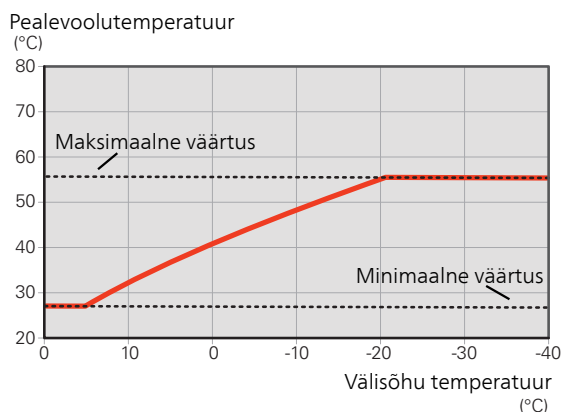
KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

Küttegaafiku nihutamine tähendab seda, et pealevoolutemperatuuri muudetakse ühtselt kõikidel välisõhu temperatuuridel, nt küttegaafiku nihutamine +2 astme võrra suurendab pealevoolutemperatuuri 5 °C võrra kõikidel välisõhu temperatuuridel.



PEALEVOOLUTEMPERatuur - MAKSIMAALSED JA MINIMAALSED VÄÄRTUSED

Kuna pealevoolutemperatuur ei saa olla seadistatud maksimaalsest väärtusest kõrgem või seadistatud minimaalsest väärtusest madalam, muutub küttegaafik nende temperatuuride korral sirgeks.

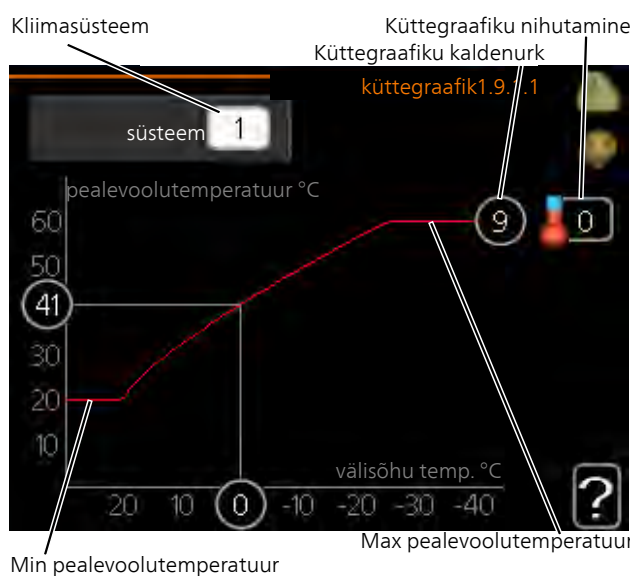


Hoiatus!

Põrandaküttesüsteemide puhul on maksimaalne pealevoolutemperatuur tavapäraselt seadistatud vahemikus 35 kuni 45 °C.

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.

GRAAFIKU REGULEERIMINE



1. Valige kliimasüsteem (kui on üle ühe), mille graafikut soovite muuta.
2. Valige graafiku kaldenurk ja graafiku nihe.

Hoiatus!

Kui teil on vaja reguleerida "pealevoolutemp. min väärtus" ja/või "max pealevoolutemperatuur", saate seda teha teistes menüüdes.

"pealevoolutemp. min väärtus" seadistused menüüs 1.9.3.

"max pealevoolutemperatuur" seadistused menüüs 5.1.2.

Hoiatus!

Graafik 0 tähendab, et kasutatakse **individuaalne küttegaafik**.

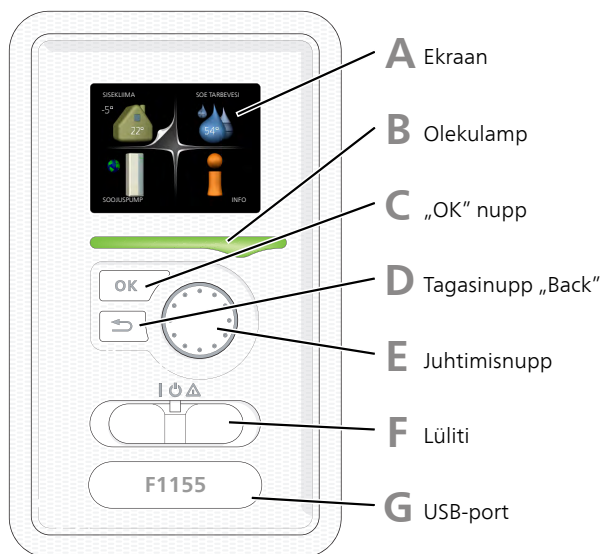
individuaalne küttegaafik seadistused tehakse menüüs 1.9.7.

KÜTTEGRAAFIKU LUGEMI TÕLGENDAMINE

1. Keerake juhtimisnuppu nii, et tähistate ringi, kuhu on märgitud välisõhu temperatuur.
2. Vajutage „OK“ nupule.
3. Jälgige halli joont kuni graafiku tipuni ja vaadake vasakult väärtust, mis näitab pealevoolutemperatuuri valitud välisõhu temperatuuril.
4. Nüüd saate vaadata erinevate välisõhu temperatuuride lugemeid. Selleks keerake juhtimisnuppu paremale või vasakule ja vaadake vastavat pealevoolutemperatuuri.
5. Lugemirežiimist väljumiseks vajutage „OK“ nupule või tagasinupule „Back“.

7 Juhtimine – sissejuhatus

Ekraan



A EKRAAN

Ekraanil kuvatakse juhised, seadistused ja info seadme töö kohta. Saate lihtsalt navigeerida erinevate menüüde ja valikuvõimaluste vahel, et seadistada sobivat ruumitemperatuuri ning omandada vajalikku teavet.

B OLEKULAMP

Olekulamp näitab soojuspumba töö olekut. Võimalused:

- lamp süttib roheliselt, kui seade töötab tavalises töörežiimis;
- lamp süttib kollaselt, kui seade on avariirežiimis.
- lamp süttib punaselt aktiivse häiresignaali korral;

C „OK” NUPP

„OK” nuppu kasutatakse:

- alammenüüde valikute/valikute/seadistatud väärtuste/lehekülje kinnitamiseks käivitusjuhendis.

D TAGASINUPP „BACK”

Tagasinuppu „Back” kasutatakse:

- eelmisesse menüüsse naasmiseks;
- kinnitamata seadistuse muutmiseks.

E JUHTIMISNUPP

Juhtimisnuppu saab keerata paremale või vasakule. See nupp võimaldab järgmist:

- sirvida menüüdes ja erinevate võimaluste vahel;
- suurendada ja vähendada väärtuseid;
- vahetada lehekülgi mitmelehelistes juhistes (nt abitekstid ja hooldusinfo).

F LÜLITI (SF1)

Sellel lülilil on kolm asendit:

- Sees (I)
- Ooterežiim (⏻)
- avariirežiim (⚠)

Avariirežiimi võib kasutada ainult soojuspumba rikke korral. Selles režiimis lülitub kompressor välja ja elektriline küttekeha rakendub. Soojuspumba ekraan ei ole valgustatud ja olekulamp põleb kollaselt.

G USB-PORT

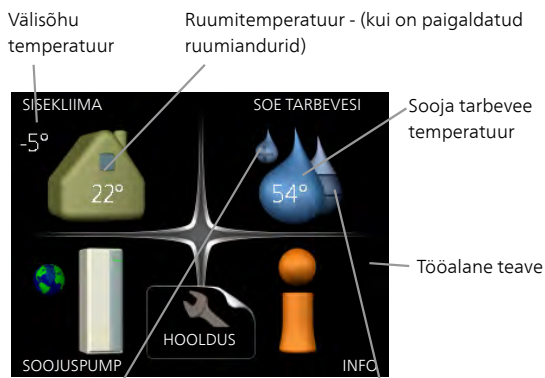
USB-port asub tootenime kandva plastikmärgi all. USB-porti kasutatakse tarkvara uuendamisel.

Paigaldise tarkvara uuenduste allalaadimiseks külastage nibeuplink.com, kus vajutage "Tarkvara" sakil.

Menüüsüsteem

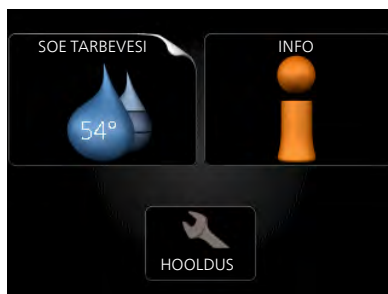
Kui soojuspumba uks on avatud, ekraanil on kuvatud Menüüsüsteemi neli põhimenüüd ja teatud põhiinfo.

ÜLEM



Ajutine luksrežiim (kui on aktiveeritud) Sooja tarbevee eeldatav kogus

ALLUV



Kui soojuspump määratakse alluvaks, kuvatakse piirangutega peamenüü, sest enamik süsteemi sätete muudatusi tehakse ülemaks määratud soojuspumbas.

MENÜÜ 1 - SISEKLIIMA

Sisekliima seadistamine ja programmeerimine. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

MENÜÜ 2 - SOE TARBEVESI

Sooja tarbevee tootmise seadistamine ja programmeerimine. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

See menüü kuvatakse ekraanil ainult siis, kui soojuspumbaga on ühendatud tarbeveeboiler.

See menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega Menüüsüsteemis.

MENÜÜ 3 - INFO

Temperatuuri ja muu tööinfo kuvamine, juurdepääs häirelogile. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

See menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega Menüüsüsteemis.

MENÜÜ 4 - SOOJUSPUMP

Kellaaja, kuupäeva, töökeele, ekraani, töörežiimi jm seadistamine. Vaadake infot abimenüüs või kasutusjuhendis.

MENÜÜ 5 - HOOLDUS

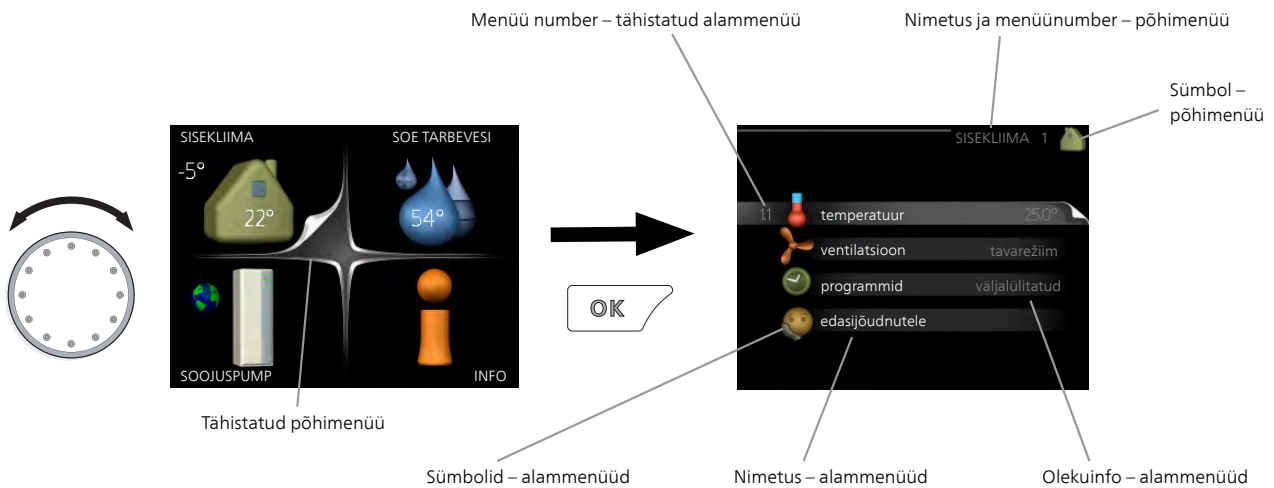
Lisaseadistused. Need seadistused on mõeldud ainult paigaldajatele või hooldustehnikutele. Start-menüüs menüü kuvamiseks vajutage tagasinuppu „Back” 7 sekundi jooksul. Vt lk 46.

See menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega Menüüsüsteemis.

EKRAANI SÜMBOLID

Töö käigus võivad ekraanile ilmuda järgmised sümbolid.

Sümbol	Kirjeldus
	See sümbol ilmub infomärgi kõrvale, kui menüüs 3.1 on informatsiooni, mida peaksite märkama.
	Need kaks sümbolit näitavad, kas F1155 kompressor või lisaseade on blokeeritud. Need võivad olla blokeeritud sõltuvalt menüüs 4.2 valitud töörežiimile, näiteks kui blokeerimine on programmeeritud menüüs 4.9.5 või kui häiresignaali on ühe neist blokeeritud.  Kompresori blokeerimine  Lisakütte blokeerimine
	See sümbol ilmub ekraanile siis, kui aktiveeritakse sooja tarbevee temperatuuri perioodiline tõstmine või luksrežiim.
	Antud sümbol näitab, kas "puhk.progr." on aktiivne menüüs 4.7.
	See sümbol näitab, kas tootel F1155 on ühendus teenusega NIBE Uplink.
	See sümbol näitab ventilaatori tegelikku kiirust, kui kiirus on tavaseadistusest erinev. Vaja on lisatarvikut.
	See sümbol on näha aktiivsete päikesekütte lisatarvikutega paigaldistes.
	Antud sümbol näitab, kas basseiniküte on aktiivne. Vaja on lisatarvikut.
	Antud sümbol näitab, kas jahutus on aktiivne. Vaja on lisatarvikut.



TÖÖ

Kursori liigutamiseks keerake juhtimisnuppu vasakule või paremale. Valitud positsioon on valge ja/või sellel on ülespööratud nurk.

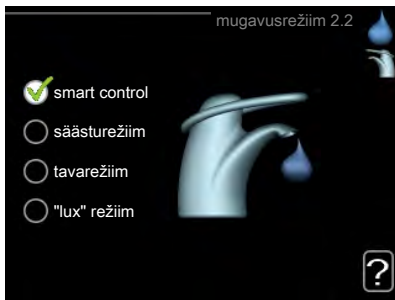


MENÜÜ VALIMINE

Menüüsüsteemis liikumiseks valige põhimenüü. Selleks tähistage põhimenüü ja vajutage „OK” nupule. Seejärel avaneb uus aken koos alammenüüdega.

Valige alammenüü ja seejärel vajutage „OK” nupule.

VALIKUTE TEGEMINE



Valikutemenüüs on hetkel valitud võimalus tähistatud rohelise linnukesega.

Teise võimaluse valimiseks:

1. tähistage soovitud valikuvõimalus. Üks valikuvõimalustest on eelvalitud (valge).
2. Valitud võimaluse kinnitamiseks vajutage „OK” nupule. Valitud võimalus on tähistatud rohelise linnukesega.



VÄÄRTUSE SEADISTAMINE

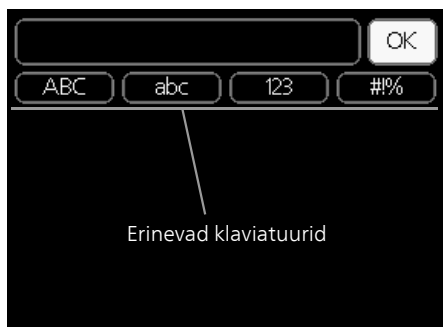


Muudetavad väärtused

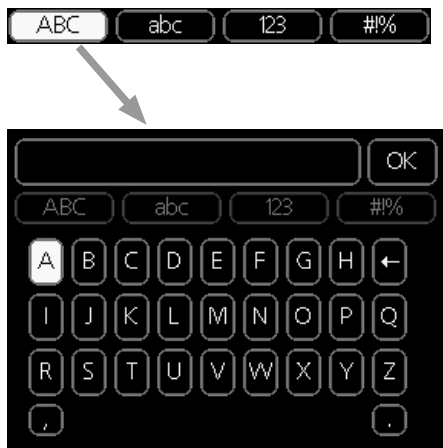
Väärtuse seadistamiseks:

1. Valige juhtimisnupu abil väärtus, mida soovite seadistada. 01
2. Vajutage „OK” nupule. Väärtuse taust muutub roheliseks, mis näitab, et olete sisenenud seadistusrežiimi. 01
3. Väärtuse suurendamiseks keerake juhtimisnuppu paremale ja vähendamiseks vasakule. 04
4. Seadistatud väärtuse kinnitamiseks vajutage OK-nuppu. Väärtuse muutmiseks ja algväärtuse juurde naasmiseks vajutage tagasinupule „Back”. 04

VIRTUAALSE KLAVIATUURI KASUTAMINE



Mõnes menüüs tuleb tekst sisestada, selleks on saadaval virtuaalne klaviatuur.



Olenevalt menüüst, on teil juurdepääs erinevatele märgistikele, mida võite kontrollnupu abil valida. Märkide tabeli muutmiseks vajutage nuppu tagasi (Back). Kui menüüs on ainult üks märgistik, on klaviatuur kuvatud vastavalt.

Kui olete kirjutamise lõpetanud, tähistage „OK“ ja vajutage „OK“ nupule.

AKENDES SIRVIMINE

Menüü võib koosneda mitmest aknast. Eri akendes sirvimiseks keerake juhtimisnuppu.



Hetkemenüü aken Akende arv menüüs


Käivitusjuhendi akendes sirvimine



Noolde akende sirvimiseks käivitusjuhendis

1. Keerake juhtimisnuppu kuni üks nooltest vasakus ülemises nurgas (lk nr juures) on tähistatud.
2. Käivitusjuhendis sammude vahelejätmiseks vajutage OK-nuppu.

ABIMENÜÜ

 Paljudes menüüdes on sümbol, mis näitab, et on võimalik kasutada lisaabi.

Ligipääs abitekstile:

1. Abi sümboli valimiseks kasutage juhtimisnuppu.
2. Vajutage „OK“ nupule.

Sageli koosneb abitekst mitmest aknast, mille sirvimiseks kasutage juhtimisnuppu.

8 Juhtimine – menüüd

Menüü 1 - SISEKLIIMA

1 - SISEKLIIMA	1.1 - temperatuur	1.1.1 - küte		
		1.1.2 - jahutus *		
	1.2 - ventilatsioon *			
	1.3 - programmid	1.3.1 - küte		
		1.3.2 - jahutus *		
		1.3.3 - ventilatsioon *		
	1.9 - edasijõudnutele	1.9.1 - graafik	1.9.1.1 küttegaafik	
			1.9.1.2 - jahutusgraafik *	
		1.9.2 - väline seadistus		
		1.9.3 - pealevoolutemp. min väärtus	1.9.3.1 - küte	
			1.9.3.2 - jahutus *	
		1.9.4 - ruumianduri seadistused		
		1.9.5 - jahutuse seadistused *		
1.9.6 - ventilaatori taastamisaeg *				
1.9.7 - individuaalne küttegaafik		1.9.7.1 - küte		
		1.9.7.2 - jahutus *		
1.9.8 - nihkepunkt				
1.9.9 – ööjahutus				
1.9.11 - +Adjust				
1.9.12 - FLM jahutus*				

Menüü 2 - SOE TARBEVESI

2 - SOE TARBEVESI*, **	2.1 - ajutine "lux" režiim			
	2.2 - mugavusrežiim			
	2.3 - programmid			
	2.9 - edasijõudnutele	2.9.1 - perioodiline tõus		
		2.9.2 - sooja vee ringlus *		

Menüü 3 - INFO

3 - INFO **	3.1 - kasutusinfo **
	3.2 - kompressori info **
	3.3 - lisakütte info **
	3.4 - häirete logi **
	3.5 - ruumitemp logi

* Vajalikud lisaseadmed.

** See Menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega menüüsüsteemis.

Menüü 4 - SOOJUSPUMP

4 - SOOJUSPUMP	4.1 - plus funktsioonid	4.1.1 - bassein *	
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - TCP/IP seadistus
			4.1.3.9 - puhverserveri seaded
		4.1.4 - SMS *	
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - tark maja	
		4.1.8 - smart energy source™	4.1.8.1 - seadistused
			4.1.8.2 - sead. hind
			4.1.8.3 - CO2 mõju
			4.1.8.4 - tariifi ajavahemik, elekter
			4.1.8.5 - tariifi ajavahemik, fiks. hind
			4.1.8.6 - tariif ajavah, väl 3tee ven lisak
			4.1.8.7 - tariifi ajavah, väl astm lisak
			4.1.8.8 - tariifi ajavahemik, OPT10
			Menüü 4.1.10 – päikeseelekter *
		4.2 - režiimi valik	
		4.3 - minu ikoonid	
		4.4 - kellaeg & kuupäev	
	4.6 - keel		
	4.7 - puhk.progr.		
	4.9 - edasijõudnutele	4.9.1 - prioriteet	
		4.9.2 - automaatrež. programm	
		4.9.3 - kraad-minutite seadistus	
		4.9.4 - tehaseseaded	
		4.9.5 - blok. programm	

* Vajalik lisaseade.

Menüü 5 - HOOLDUS

ÜLEVAADE

5 - HOOLDUS

**	5.1 - tööseadistused **	5.1.1 - sooja tarbevee seadistused *
		5.1.2 - max pealevoolutemperatuur
		5.1.3 - pealev.temp. max erinev.
		5.1.4 - häiretegevus
		5.1.5 - väljatõmbeõhu vent. kiirus *
		5.1.7 - maakoll. pumba häiresead.
		5.1.8 - maakoll. pumba rež. valik **
		5.1.9 - maakollektori pumba kiirus **
		5.1.10 - küttepumba režiimi valik **
		5.1.11 - küttepumba kiirus **
		5.1.12 - sisemine elektriline lisaküte
		5.1.14 - kliimasüs pealevoolu seadistus
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.24 - blokSagedus
	5.2 - süsteemi seadistused	5.2.1 - ülem/alluv režiim **
		5.2.2 - paigaldatud alluvad
		5.2.3 - ühendamine
		5.2.4 - lisaseadmed
	5.3 - lisaseadmete seadistused	5.3.1 - FLM *
		5.3.2 - 3-tee vent. juhitud lisaküte *
		5.3.4 - päikeseküte *
		5.3.6 - astmetega juhitud lisaküte
		5.3.8 - sooja tarbevee temp. *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - väljatõmbe/sisepuhkeõhum. *
		5.3.15 - GBM sidemoodul *
		5.3.16 - niiskusandur *
		5.3.21 - vooluh andur / el arvesti*
	5.4 - tarkvara ja väljundid **	
	5.5 - tehaseseadete hooldusmenüü **	
	5.6 - sundkontroll **	
	5.7 - käivitusjuhend **	
	5.8 - kiirkäivitamine **	
	5.9 - põrandakuiv. funkts.	
	5.10 - logi muutmine **	

* Vajalik lisaseade.

** See Menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega menüüsüsteemis.

Minge peamenüüsse ja hoidke tagasinuppu Back 7 sekundi jooksul all, et pääseda hooldusmenüüsse.

Alammenüüd

Menüü **HOOLDUS** tekst kuvatakse oranžina, mis tähendab, et see Menüü on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel Menüül on mitu alammenüüd. Vastava Menüü olekuinfo kuvatakse ekraanil Menüüdest paremale poole.

tööseadistused Soojuspumba tööseadistused.

süsteemi seadistused Soojuspumba süsteemiseadistused, lisaseadmete aktiveerimine jne.

lisaseadmete seadistused Erinevate lisaseadmete tööseadistused.

tarkvara ja väljundid Tarkvaraga juhitud sisendite ja väljundite seadistamine sisendkaardil (AA3).

tehaseseadete hooldusmenüü Kõikide seadistuste (sealhulgas kasutajale kättesaadavate seadistuste) täielik lähtestamine vastavalt vaikeväärtustele.

sundkontroll Soojuspumba erinevate komponentide sundkontroll.

käivitusjuhend Soojuspumba esmakordsel käivitamisel aktiveeruvate käivitusjuhiste käsikäivitamine.



Tähelepanu!

Ebaõiged seadistused hooldusmenüüs võivad soojuspumpa kahjustada.

MENÜÜ 5.1 - TÖÖSEADISTUSED

Soojuspumba tööseadistusi saab teha alammenüüdes.

MENÜÜ 5.1.1 - SOOJA TARBEVEE SEADISTUSED

Sooja tarbevee seadistused nõuavad, et sooja tarbevee tootmine oleks aktiveeritud menüüs 5.2.4 lisaseadmed.

säästurežiim

Seadistusvahemiksäästurežiimi käivitustemp.: 5–55 °C

Tehaseseade säästurežiimi käivitustemp.: 38 °C

Seadistusvahemiksäästurežiimi seiskamistemp.: 5–60 °C

Tehaseseade säästurežiimi seiskamistemp.: 48 °C

tavarežiim

Seadistusvahemiktavarežiimi käivitustemp.: 5–60 °C

Tehaseseade tavarežiimi käivitustemp.: 41 °C

Seadistamise vahemik tavarežiimi seiskamistemp.: 5 – 65 °C

Tehaseseadistus tavarežiimi seiskamistemp.: 50 °C

luksrežiim

Seadistusvahemik"lux" režiimi käivitustemp.: 5–70 °C

Tehaseseade "lux" režiimi käivitustemp.: 44 °C

Seadistusvahemik"lux" režiimi seiskamistemp.: 5–70 °C

Tehaseseade "lux" režiimi seiskamistemp.: 53 °C

per. tõst. seiskamistemp.

Seadistamise vahemik: 55 – 70 °C

Tehaseseade: 55 °C

laadimismeetod

Seadistusvahemik: lõpptemp, delta temp

Vaikimisi väärtus: delta temp

suur võimsus

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

Menüüs 2.2 saate seadistada sooja tarbevee käivituse ja seiskamistemperatuuri erinevate soojusrežiimide jaoks ning menüüs 2.9.1 perioodilise tõstmise seiskamistemperatuuri.

Kui saadaval on palju kompressoreid, määrake nende sisselülitumise ja väljalülitumise erinevus sooja tarbevee tootmisel ja fikseeritud kondenseerumisel.

Kõrgema tootmisvõimsuse tarvis vajutage kõrge võimsuse valikut.

Siin valitakse kütismeetod sooja tarbevee tootmiseks. "delta temp" soovitatakse spiraalsoojusvahetiga veeboileritele ja "lõpptemp" veesärgi ja küttespiraaliga veeboileritele.

Aktiveeritud "suur võimsus"-ga toimub sooja vee tootmine suurema võimsusega kui standardrežiimis ja seega on sooja tarbevee tootmisaeg kiirem.

MENÜÜ 5.1.2 - MAX PEALEVOOLUTEMPERATUUR

kliimasüsteem

Seadistamise vahemik: 20-80 °C

Vaikimisi väärtus: 60 °C

Seadistage kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri maksimaalne väärtus. Kui süsteem koosneb rohkem kui ühest kliimasüsteemist, võite seadistada pealevoolutemperatuuri individuaalsed maksimaalsed väärtused igale süsteemile eraldi. Kliimasüsteemide 2 - 8 maksimaalse pealevoolutemperatuuri väärtust ei saa seadistada kõrgemaks kui kliimasüsteemil 1.



Hoiatus!

Põrandaküttesüsteemide puhul peaks max pealevoolutemperatuur olema seadistatud vahemikus 35 kuni 45°C.

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.

MENÜÜ 5.1.3 - PEALEV.TEMP. MAX ERINEV.

kompressori max erinevus

Seadistusvahemik: 1–25 °C

Vaikimisi väärtus: 10 °C

lisakütte max erinevus

Seadistusvahemik: 1–24 °C

Vaikimisi väärtus: 3 °C

Siin saate seadistada maksimaalse lubatud erinevuse arvutusliku ja tegeliku pealevoolutemperatuuri vahel kompressori või lisakütteseadme režiimis. Täiendava kütte max erinevus ei või kunagi ületada kompressori max erinevust.

kompressori max erinevus

Juhul kui hetke pealevoolutemperatuur *ületab* arvutusliku pealevoolu seadistatud väärtuse, seadistatakse kraad-minuti väärtuseks +2. Soojuspumba kompressor seiskub siis, kui on ainult küttevajadus.

lisakütte max erinevus

Kui "lisaküte" on valitud ja aktiveeritud menüüs 4.2 ja hetke pealevoolutemperatuur *ületab* arvutusliku temperatuuri seadistatud väärtuse võrra, on lisaküte sunnitud seiskuma.

MENÜÜ 5.1.4 - HÄIRETEGEVUS

Siin menüüs valige viis, kuidas te soovite, et soojuspump annaks teile ekraanil kuvatud häiresignaalist märku.

Alternatiivseks võimaluseks on see, et soojuspump peatab sooja tarbevee tootmise (vaikeseadistus) ja/või vähendab ruumitemperatuuri.



Hoiatus!

Kui ei valita ühtegi häiretegevust, võib häiresignaali korral olla energiakulu suurem.

MENÜÜ 5.1.5 - VÄLJATÕMBEÕHU VENT. KIIRUS (VAJALIK LISASEADE)

tavarežiim jakiirus 1-4

Seadistamise vahemik: 0 – 100 %

Valige ventilaatori töökiirus viie erineva võimaliku kiiruse hulgast.



Hoiatus!

Valesti seadistatud ventilatsiooni õhuhulk võib kahjustada maja ja suurendada energiatarvet.

MENÜÜ 5.1.7 - MAAKOLL. PUMBA HÄIRESEAD.

välj. külmak. min temp

Seadistusvahemik: -12–15 °C

Vaikimisi väärtus: -8 °C

välj. külmak. min temp

Seadistage temperatuur, mille korral soojuspump peab aktiveerima häiresignaali, mis osutab asjaolule, et väljuva maakollektori vedeliku temperatuur on liiga madal.

Kui valite „automaatne nullimine“, taastatakse häiresignaali, kui temperatuur on tõusnud 1 °C võrra ülespoole seadistatud väärtust.

Kompressor lõpetab töö kui külmakandja temperatuur jõuab külmakandja temperatuuri jaoks seadistatud minimaalse väärtuseni. Kompressori juhtsüsteem püüab

külmakandjat hoida 2 ° võrra suurema temperatuuri juures kui on väljamineva külmakandja seadistatud temperatuur.

MENÜÜ 5.1.8 - MAAKOLL. PUMBA REŽ. VALIK

režiimi valik

Seadistusvahemik: vahelduv, pidev, pidev 10 päeva

Vaikimisi väärtus: vahelduv

Siin seadistage maakollektori pumba töörežiim.

vahelduv: Maakollektori pump käivitub u. 20 sekundit enne ja seiskub u. 20 sekundit pärast kompressorit.

pidev: Pidev töö.

pidev 10 päeva: Pidev toimimine 10 päeva. Seejärel lülitub pump vahelduvalle töörežiimile.



Vihje!

Käivitamisel võite kasutada "pidev 10 päeva", et võimaldada käivituse ajal pidevat tsirkulatsiooni süsteemi õhutamise hõlbustamiseks.

MENÜÜ 5.1.9 - MAAKOLLEKTORI PUMBA KIIRUS

režiimi valik

Seadistamise vahemik: auto / käsirežiim / fiks. delta

Vaikimisi väärtus: auto

delta T

Seadistamise vahemik: 2 - 10 °C

Tehaseseade: 4 °C

kiirus ooterežiimis

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Tehaseseade: 70 %

Kiiruse väline juht (AUX)

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Tehaseseade: 100 %

käsirežiim

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

Tehaseseade: 100 %

<p><i>passiivjahutuse kiirus (lisatarvik on vajalik)</i></p> <p>Seadistamise vahemik: 1 - 100 %</p> <p>Tehaseseade: 75 %</p>
<p><i>aktiivjahutuse kiirus (lisatarvik on vajalik)</i></p> <p>Seadistamise vahemik: 1 - 100 %</p> <p>Tehaseseade: 75 %</p>
<p><i>kiirus ooterežiimis jahutus</i></p> <p>Seadistamise vahemik: 1 - 100 %</p> <p>Tehaseseade: 30 %</p>
<p><i>Temperatuuride erinevus, aktiivne jahutus</i></p> <p>Seadistamise vahemik: 2 - 10 °C</p> <p>Tehaseseade: 5 °C</p>

Siin seadistage maakollektori pumba kiirus. Kui soovite, et maakollektori pumba kiiruse reguleerimine toimuks automaatselt (tehaseseadistus), siis valige "auto".

Maakollektori pumba käsijuhtimiseks deaktiveerige "auto" ja seadistage väärtus 1 ja 100 % vahele.

Maakollektori pumba töötamiseks koos "fiks. delta"-ga, valige "fiks. delta" "režiimi valik" all ja seadistage väärtus vahemikus 2 ja 10 °C.

Jahutuse lisaseadmete olemasolul saate maakollektori pumba kiirust seadistada ka passiivjahutuse ajal (maakollektori pump töötab siis käsijuhtimisel)

Kui on valitud pidev töörežiim (vt "Menüü 5.1.8 - maakoll. pumba rež. valik", lk 48), saab valida ka ooterežiimi. Tsirkulatsioonipump jätkab töötamist kui kompressor seiskub.

See menüü on ka alluvast soojuspumba piirangutega menüüsüsteemis.

MENÜÜ 5.1.10 - KÜTTEPUMBA REŽIIMI VALIK

<p><i>režiimi valik</i></p> <p>Seadistamise vahemik: auto, vahelduv</p> <p>Vaikimisi väärtus: auto</p>
--

Siin seadistage küttepumba töörežiim.

auto: Küttepump töötab vastavalt F1155 hetke töörežiimile.

vahelduv: Küttevpeump käivitub u. 20 sekundit varem ja seiskub kompressoriga samal ajal.

MENÜÜ 5.1.11 - KÜTTEPUMBA KIIRUS

<p><i>Tööolek</i></p> <p>Seadistamise vahemik: auto / käsirežiim</p> <p>Vaikimisi väärtus: auto</p>
<p><i>Käsitsi seadistamine, soe tarbevesi</i></p> <p>Seadistamise vahemik: 1 - 100 %</p> <p>Tehaseseade: 70 %</p>
<p><i>Käsitsi seadistamine, küte</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 70 %</p>
<p><i>Käsitsi seadistamine, bassein</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 70 %</p>
<p><i>kiirus ooterežiimis</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 30 %</p>
<p><i>min lubatud kiirus</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 50%</p> <p>Vaikimisi väärtus: 1 %</p> <p><i>max lubatud kiirus</i></p> <p>Seadistusvahemik: 50 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 100 %</p>
<p><i>aktiivjahutuse kiirus (lisatarvik on vajalik)</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 70 %</p> <p><i>passiivjahutuse kiirus (lisatarvik on vajalik)</i></p> <p>Seadistusvahemik: 1 - 100 %</p> <p>Vaikimisi väärtus: 70 %</p>

Seadistage küttevpeumpumba töökiirus antud töörežiimis. Kui soovite, et küttevpeumpumba kiiruse reguleerimine toimuks automaatselt (tehaseseadistus), siis valige "auto".

Kui "auto" on aktiveeritud kütmise eesmärgil, saate teha ka seadistuse "max lubatud kiirus", mis piirab küttevpeumpumba tööd ja ei luba sellel töötada seadistatud väärtusest suuremal kiirusel.

Küttevõetpumba käsijuhtimiseks deaktiveerige "auto" antud töörežiimis ja seadistage väärtus 0 ja 100% vahele (eelnevalt seadistatud väärtus "max lubatud kiirus" enam ei kehti).

"küte" tähendab küttevõetpumba kütmise töörežiimi.

"kiirus ooterežiimis" tähendab kütte- või jahutusrežiimi küttevõetpumbale, siis kui soojuspump ei vaja toimivat kompressorit ega elektrilist lisakütet ja aeglustub.

"soe tarbevesi" tähendab küttevõetpumba sooja tarbevee tootmise töörežiimi.

"bassein" (vajalik lisaseade) tähendab küttevõetpumba basseinkütte töörežiimi.

"jahutus" (vajalik lisaseade) tähendab küttevõetpumba jahutuse töörežiimi.

Kui süsteemis on olemas jahutuse lisaseadmed või kui soojuspumbal on integreeritud jahutuse funktsioon, saate küttevõetpumba kiirust seadistada ka aktiivjahutuse ajal (küttevõetpump töötab siis käsijuhtimisel).

MENÜÜ 5.1.12 - SISEMINE ELEKTRILINE LISAKÜTE

max ühendatud el lisak 3x400V, F1155-12 / -16

Seadistamise vahemik F1155-12 / -16: 7 / 9 kW

Tehaseseade F1155-12 / -16: 7 kW

seadistage max el lisak

Seadistamise vahemik F1155-6 1x230 V: 0 - 4,5 kW

Seadistamise vahemik F1155-6 3x230 V: 0 - 4,5 kW

Seadistamise vahemik F1155-12 1x230 V: 0 - 7 kW

Seadistamise vahemik F1155-12 3x230 V: 0 - 9 kW

Seadistamise vahemik F1155-6 3x400 V: 0 - 6,5 kW

Seadistamise vahemik F1155-12 & -16 3x400 V: 0 - 9 kW

Tehaseseade F1155-6 1x230 V: 4,5 kW

Tehaseseade F1155-6 3x230 V: 4,5 kW

Tehaseseade F1155-12 1x230 V: 7 kW

Tehaseseade F1155-12 3x230 V: 9 kW

Tehaseseade F1155-6 3x400 V: 6 kW

Tehaseseade F1155-12 & -16 3x400 V: 6 kW

kaitsmete suurus

Seadistamise vahemik: 1 - 400 A

Vaikimisi väärtus: 25 A

muundamise määr

Seadistamise vahemik: 300 - 3000

Tehaseseade: 300

Seadistage F1155 sisemise elektrilise lisakütte maksimaalne elektrivõimsus ja süsteemi kaitsmete suurus.

Siin saate ka kontrollida, milline vooluandur millisele majja sissetulevale faasile on paigaldatud (see nõuab vooluandurite paigaldamist, vt lk 28). Kontrollimiseks tähistage "tuvastage faasijärjestus" ja vajutage OK nupule.

Kontrolli tulemused ilmuvad menüü valiku "tuvastage faasijärjestus" all.

MENÜÜ 5.1.14 - KLIIMASÜS PEALEVOOLU SEADISTUS

eelseadistused

Seadistusvahemik: radiaator, põrandaküte, rad + põr küte, VAT °C

Vaikimisi väärtus: radiaator

Seadistamise vahemik VAT: -40,0 – 20,0 °C

Tehaseseade VAT: -18,0 °C

oma seadistus

Seadistamise vahemik dT VAT-il: 0,0 – 25,0

Tehaseseade dT VAT-il: 10,0

Seadistamise vahemik VAT: -40,0 – 20,0 °C

Tehaseseade VAT: -18,0 °C

Siin saate määrata küttejaoitussüsteemi tüübi, mille suunas küttepump (GP1) töötab.

dT VAT-il on kraadide erinevus peale- ja tagasivoolu temperatuuride vahel arvutusliku välisõhu temperatuuri juures.

MENÜÜ 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



Tähelepanu!

See menüü on mõeldud F1155 katsetamiseks vastavalt erinevatele standarditele.

Selle menüü kasutamine muudel eesmärkidel võib põhjustada teie seadme mittenõuetekohast töötamist.

Selles menüüs on mitu alammenüüd, üks iga standardi jaoks.

MENÜÜ 5.1.24 - BLOKSAGEDUS

blokSagedus 1

Valitav seadistamise vahemik kuvatud ekraanil:

start: 17 – 115 Hz

stop: 22 – 120 Hz

Maksimaalne seadistamise vahemik: 50 Hz.

blokSagedus 2

Valitav seadistamise vahemik kuvatud ekraanil:

start: 17 – 115 Hz

stop: 22 – 120 Hz

Maksimaalne seadistamise vahemik: 50 Hz.

Siin saate seadistada sagedusvahemiku, mille juures kompressor on blokeeritud. Seadistamise vahemiku parameetrid erinevad olenevalt sellest, millist toodet seadistusega juhitakse.



Tähelepanu!

Lai blokeeritud sagedusvahemik võib põhjustada kompressori katkendliku töötamise.

MENÜÜ 5.2 - SÜSTEEMI SEADISTUSED

Siin tehke soojuspumba erinevad süsteemsed seadistused, näiteks paigaldatud lisaseadmed.

Kui tarveveeboiler on F1155-ga ühendatud, tuleb siin aktiveerida sooja tarvevee tootmine.

Ühendatud lisaseadmete aktiveerimiseks on kaks võimalust. Loendis tuleb märgistada kas alternatiiv või kasutada automaatset funktsiooni "otsi paig. lisasead.".

otsi paig. lisasead.

Valige "otsi paig. lisasead." ja vajutage OK-nuppu F1155-ga ühendatud lisaseadmete automaatseks tuvastamiseks.



Hoiatus!

Teatud lisaseadmeid ei tuvastata automaatselt, kuid selle valiku peab tühistama käsitsi, vt menüü 5.4.



Tähelepanu!

Tähistage põhjaveepumba valik ainult juhul, kui tsirkulatsioonipumba juhtimiseks kasutatakse lisaseadet AXC 40.

Tehke siin soojuspumba erinevad süsteemsed seadistused, näiteks ülema/alluva sätteid, liidestamissätteid ja millised lisatarvikud paigaldatakse.

MENÜÜ 5.2.1 - ÜLEM/ALLUV REŽIIM

Seadistamise vahemik: ülem, alluv 1-8

Vaikimisi väärtus: ülem

Määrake soojuspump kas ülemaks või alluvaks. Ühe soojuspumbaga süsteemis peab valik olema „ülem“.



Hoiatus!

Mitme soojuspumbaga süsteemis määratakse igale pumbale unikaalne ID. Teisisõnu saab ainult üks soojuspump olla "ülem" ja ainult üks saab olla "alluv 5".

MENÜÜ 5.2.2 - PAIGALDATUD ALLUVAD

Määrake, millised alluvad on ülemast soojuspumbaga ühendatud.

Ühendatud alluvaid on võimalik kahel viisil aktiveerida. Loendis tuleb märkida kas alternatiiv või kasutada automaatset funktsiooni „otsi paigaldatud alluvaid“.



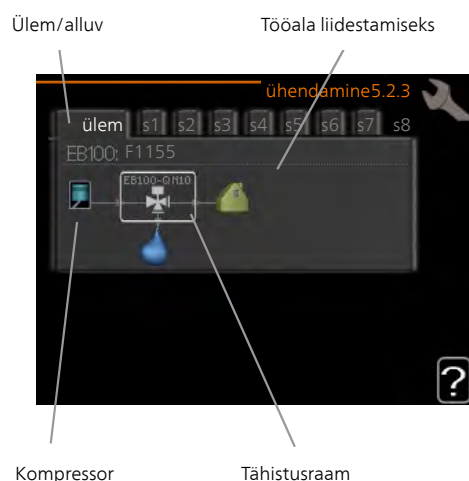
Tähelepanu!

Enne neid sätteid tuleb igale alluvale määrata unikaalne ID (vt menüüd 5.2.1).

MENÜÜ 5.2.3 - ÜHENDAMINE

Sisestage andmed selle kohta, kuidas on teie süsteem torusid (näiteks basseinikütte, sooja tarvevee ja hoone kütte torusid) arvesse võttes liidestatud.

Menüüs on liidestamismälu, mis tähendab, et juhtsüsteem mäletab, kuidas iga pöördventiil on kinnitatud ja lisab automaatselt õige liidestuse, kui te järgmisel korral sama pöördventiili kasutate.



Ülem/alluv: Valige, millise soojuspumba suhtes liidestussäte kehtib (kui süsteemis on ainult üks soojuspump, siis kuvatakse ainult ülem).

Kompressor: Siin saate valida, kas kompressor on blokeeritud, väliselt kontrollitav sujuvisendiga või standardset (ühendatud näiteks basseinikütte, sooja tarbevee tootmise või maja küttesüsteemiga).

Tähistusraam: Liigutage tähistusraami juhtnupuga. Kasutage nuppu OK, et valida, mida soovite muuta ja kinnitage säte paremale ilmuvast valikute kastist.

Tööala liidestamiseks: Süsteemi liidestamine on joonistatud siia.

Sümbol	Kirjeldus
	Kompressor (blokeeritud)
	Kompressor (väliselt juhitav)
	Kompressor (standard)
	Sooja tarbevee, jahutuse pöördventiilid – vastavalt ka basseini reguleerimine. Märgistused pöördventiili kohal näitavad, millele see elektriliselt ühendatud on (EB100 = ülem, EB101 = alluv 1, CL11 = bassein 1 jne).
	Omaenda sooja tarbevee tootmine, ainult valitud soojuspumba kompressorist. Juhitakse vastavast soojuspumbast.
	Bassein 1
	Küte (hoone küte, sealhulgas mis tahes täiendav kliimasüsteem)
	Jahutus

MENÜÜ 5.2.4 - LISASEADMED

Siin määrake soojuspumbale paigaldatud lisatarvikud.

Kui tarbeveeboiler on F1155 ühendatud, tuleb siin aktiveerida sooja tarbevee tootmine.

Ühendatud lisaseadmete aktiveerimiseks on kaks võimalust. Võite tähistada nimekirjas alternatiivi või kasutada automaatset funktsiooni "otsi paig. lisasead.".

otsi paig. lisasead.

Tähistage „otsi paig. lisasead.“ ja vajutage OK-nuppu F1155 ühendatud lisaseadmete automaatseks tuvastamiseks.



Hoiatus!

Teatud lisaseadmeid ei leitud otsingufunktsiooniga, vaid need tuleb valida menüüs 5.4.



Tähelepanu!

Tähistage põhjaveepumba valik ainult juhul, kui tsirkulatsioonipumba juhtimiseks kasutatakse lisaseadet AXC 40.

MENÜÜ 5.3 - LISASEADMETE SEADISTUSED

Selleks määratakse paigaldatud ja aktiveeritud lisaseadmete tööseadistused alammenüüdes.

MENÜÜ 5.3.1 - FLM

pidev pumba töö

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

pumba töökiirus

Seadistamise vahemik: 1 – 100%

Tehaseseade: 100%

sulatamiste vaheline aeg

Seadistusvahemik: 1–30 h

Vaikimisi väärtus: 10 h

kuud filtrihiirete vahel

Seadistusvahemik: 1 – 12

Vaikimisi väärtus: 3

aktiveeri jahutus

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

pidev pumba töö: Valige tsirkulatsioonipumba pidevaks töötamiseks väljatõmbeõhumoodulis.

pumba töökiirus: Valige tsirkulatsioonipumba soovitud kiirus väljatõmbeõhu moodulis.

sulatamiste vaheline aeg: Siin saate määrata minimaalse aja, mis peab jääma soojusvaheti sulatamiste vahele väljatõmbeõhumoodulis.

Kui väljatõmbeõhumoodul töötab, jahutatakse soojusvaheti ning sellele moodustub jää. Kui moodustub liiga palju jääd, siis väheneb soojusvaheti soojusenergia ülekandevõime ja seda tuleb sulatada. Sulatusega soojeneb soojusvaheti üles, jää sulab ja tekkinud vesi voolab kondensvee toru kaudu välja.

kuud filtrihiirete vahel: Siin saate määrata, mitu kuud peab mööduma, enne kui soojuspump annab märku väljatõmbeõhumooduli filtri puhastamise vajadusest.

Puhastage regulaarselt väljatõmbeõhumooduli õhufiltrit. Puhastamise sagedus sõltub tolmu kogusest ventilatsiooniõhus.

aktiveeri jahutus: Siin saate aktiveerida jahutuse väljatõmbeõhumooduli kaudu. Funktsiooni aktiveerimisel kuvatakse jahutuse seadistused menüüsüsteemis.



Vihje!

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.2 - 3-TEE VENT. JUHITAV LISAKÜTE

prioriteetne lisaküte

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

käivita muu lisaküte

Seadistusvahemik: 0 – 2000 GM

Vaikimisi väärtus: 400 GM

miinimum töötamisaeg

Seadistusvahemik: 0–48 h

Vaikimisi väärtus: 12 h

min temp.

Seadistusvahemik: 5–90 °C

Vaikimisi väärtus: 55 °C

segamisventiili võimendi

Seadistusvahemik: 0,1 –10,0

Vaikimisi väärtus: 1,0

seg.vent. astme viivitus

Seadistusvahemik: 10 – 300 s

Vaikimisi väärtus: 30 s

Siin saate määrata lisakütteseadme käivitusaja, minimaalse tööaja ja minimaalse temperatuuri 3-tee ventiiliga välise lisakütteseadme jaoks. 3-tee ventiiliga väline lisakütteseade on näiteks puidu-/õli-/gaasi-/graanulkatel.

Võite määrata 3-tee ventiili võimenduse ja 3-tee ventiili ooteaja.

"prioriteetne lisaküte" valimisel kasutatakse soojuspumba asemel välise lisakütte soojust. 3-tee ventiili reguleeritakse niikaua kui küte on saadaval, vastasel juhul on 3-tee ventiil suletud.



Vihje!

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.3 - LISAKLIIMASÜSTEEM

kasutamine kütterežiimis

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: , mis on

kasutamine jahutusrežiimis

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

segamisventiili võimendi

Seadistusvahemik: 0,1 – 10,0

Vaikimisi väärtus: 1,0

seg.vent. astme viivitus

Seadistusvahemik: 10 – 300 s

Vaikimisi väärtus: 30 s

Juht pump GP10

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

Siin saate määrata, millist kliimasüsteemi (2 - 8) soovite seadistada.

kasutamine kütterežiimis: Juhul kui soojuspump on ühendatud jahutamiseks kliimasüsteemi(de)ga, võib selles/nendes tekkida kondenseerumine. Kontrollige, et "kasutamine kütterežiimis" on valitud kliimasüsteemi(de)le, mis pole kohandatud jahutamiseks. See seadistus tähendab, et jahutussüsteemi aktiveerimisel sulgub lisa kliimasüsteemile ette nähtud lisaventiil.

kasutamine jahutusrežiimis: Valige "kasutamine jahutusrežiimis" kliimasüsteemidele, mis on kohandatud jahutamiseks. 2 toruga jahutuse puhul saate valida nii "kasutamine jahutusrežiimis" kui ka "kasutamine kütterežiimis", samas kui 4 toruga jahutusel saate valida ainult ühe.



Hoiatus!

See seadistuse valik kuvatakse vaid siis, kui soojuspumbas on aktiveeritud jahutus menüüs 5.2.4..

segamisventiili võimendi, seg.vent. astme viivitus: Siin saate määrata erinevate paigaldatud lisakliimasüsteemide jaoks 3-tee ventiili võimenduse ja ooteaja.

Juht pump GP10: Siin saate seadistada tsirkulatsioonipumba kiiruse käsitsi.

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.4 - PÄIKESEKÜTE

käivitage delta-T

Seadistamise vahemik: 1 – 40 °C

Vaikimisi väärtus: 8 °C

seisake delta-T

Seadistamise vahemik: 0 – 40 °C

Vaikimisi väärtus: 4 °C

max paagitemperatuur

Seadistamise vahemik: 5 – 110 °C

Vaikimisi väärtus: 95 °C

max päikesekollektori temp.

Seadistamise vahemik: 80 – 200 °C

Vaikimisi väärtus: 125 °C

antifriisi temperatuur

Seadistamise vahemik: -20 – +20 °C

Vaikimisi väärtus: 2 °C

käivit. päikesekoll. jahut.

Seadistamise vahemik: 80 – 200 °C

Vaikimisi väärtus: 110 °C

passiivne laadimine - aktiveerimise temperatuur

Seadistamise vahemik: 50 – 125 °C

Tehaseseade: 110 °C

passiivne laadimine - deaktiveerimise temperatuur

Seadistamise vahemik: 30 – 90 °C

Tehaseseade: 50 °C

aktiivne laadimine - dT aktiveerimine

Seadistamise vahemik: 8 – 60 °C

Tehaseseade: 40 °C

aktiivne laadimine - dT deaktiveerimine

Seadistamise vahemik: 4 – 50 °C

Tehaseseade: 20 °C

käivitage delta-T, seisake delta-T: Siin saate määrata päikesepaneeli ja päikeseküttepaagi vahelise temperatuuride erinevuse, mille juures tsirkulatsioonipump käivitub ja seiskub.

max paagitemperatuur, max päikesekollektori temp.: Siin saate määrata nii paagi kui ka päikesepaneeli jaoks maksimaalsed temperatuurid, mille juures tsirkulatsioonipump seiskub. See kaitseb päikesekütte paaki liiga kõrgete temperatuuride eest.

Kui seadmel on külmumisvastane funktsioon, päikesepaneeli jahutus ja/või passiivne/aktiivne laadimine, saate need aktiveerida siit. Kui funktsioon on aktiveeritud, saate teha nende seadistusi.

"päikesepaneeli jahutus", "passiivne laadimine" ja "aktiivne laadimine" ei saa kombineerida; aktiveerida saab vaid ühe funktsiooni.

külmumiskaitse

antifriisi temperatuur: Siin saate määrata päikesepaneeli temperatuuri, mille juures tsirkulatsioonipump käivitub külmumise vältimiseks.

päikesepaneeli jahutus

käivit. päikesekoll. jahut.: Kui päikesepaneeli temperatuur on sellest seadistusest kõrgem ja samal ajal temperatuur päikeseküttepaagis on kõrgem maksimaalsest seadistatud temperatuurist, aktiveeritakse väline jahutusfunktsioon.

passiivne laadimine

aktiveerimise temperatuur: Kui päikesepaneeli temperatuur on kõrgem seadistatust, siis aktiveeritakse funktsioon. Funktsioon blokeeritakse üheks tunniks, kui soojuspumpa (BT10) sissetuleva maakollektori temperatuur on kõrgem "sissetul. külmax temp" menüüs 5.1.7 seadistatud väärtusest.

deaktiveerimise temperatuur: Kui päikesepaneeli temperatuur on väiksem seadistatust, siis funktsioon deaktiveeritakse.

aktiivne laadimine

dT aktiveerimine: Kui temperatuuride erinevus päikesepaneeli (BT53) ja soojuspumpa sissetuleva maakollektori (BT10) vahel on suurem seadistatust, siis funktsioon aktiveeritakse. Funktsioon blokeeritakse üheks tunniks, kui soojuspumpa (BT10) sissetuleva maakollektori temperatuur on kõrgem "sissetul. külmax temp" menüüs 5.1.7 seadistatud väärtusest.

dT deaktiveerimine: Kui temperatuuride erinevus päikesepaneeli (BT53) ja soojuspumpa (BT10) sissetuleva maakollektori vedeliku vahel on seadistatust madalam, siis funktsioon deaktiveeritakse.

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.6 - ASTMETEGA JUHITAV LISAKÜTE

käivita muu lisaküte

Seadistusvahemik: 0 – 2000 GM

Vaikimisi väärtus: 400 GM

lisakütte astmete ajavah.

Seadistusvahemik: 0 – 1000 GM

Vaikimisi väärtus: 100 GM

suurim samm

Seadistusvahemik

(astmeline kahendsüsteem deaktiveeritud): 0 – 3

Seadistusvahemik

(astmeline kahendsüsteem aktiveeritud): 0 – 7

Vaikimisi väärtus: 3

binaarne sammtõstmise

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

Määrake siin astmetega juhitava lisakütte seadistused. Astmetega juhitud lisaküte on näiteks väline elektri boiler.

Võimalik on määrata näiteks, millal lisaküte algab, määrata maksimaalne arv lubatud etappe ja kas binaarne astmelisus on kasutusel.

Kui astmeline kahendsüsteem (binaarne) on deaktiveeritud (väljas), viitavad seadistused lineaarsele astmelisusele.

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.8 - SOOJA TARBEVEE TEMP.

el kütte aktiveerim.

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

el küttekeha aktiv. kütterež

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

segamisventiili aktiveerimine

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

väljaminev soe vesi

Seadistusvahemik: 40 - 65 °C

Vaikimisi väärtus: 55 °C

segamisventiili võimendi

Seadistusvahemik: 0,1 – 10,0

Vaikimisi väärtus: 1,0

seg.vent. astme viivitus

Seadistusvahemik: 10 – 300 s

Vaikimisi väärtus: 30 s

Siin määrake sooja vee mugavustsoon.

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

el kütte aktiveerim.: Siin saate aktiveerida elektriküttekeha kui see on paigaldatud soojaveeboilerisse.

el küttekeha aktiv. kütterež: Määrake, kas paagi elektriküttekeha (vajab eelmainitud alternatiivi aktiveerimist) võib sooja vett toota, kui soojuspumba kompressorid seavad esikohale kütmise.

segamisventiili aktiveerimine: Aktiveeritud juhul kui on paigaldatud seguklapp ja selle juhtimine toimub F1155-st. Kui see valik on aktiveeritud, siis saab määrata väljamineva sooja vee temperatuuri, 3-tee ventiili võimenduse ja 3-tee ventiili ooteaja seguklapile.

väljaminev soe vesi: Siin saate määrata temperatuuri, millest alates seguklapp piirab veekuumutist tuleva sooja vee edasiliikumist.

MENÜÜ 5.3.11 - MODBUS

adress

Tehaseseade: adress 1

word swap

Tehaseseade: pole aktiveeritud

Alates Modbus 40 versioon 10, saab aadresse seadistada vahemikus 1 - 247. Varasematel versioonidel on fikseeritud aadress (aadress 1).

Siin saate valida kas soovite eelseadistatud standardi "big endian" asemel "sõnade vahetus".

Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.12 - VÄLJATÕMBE/SISSEPUHKKEÕHUM.

kuud filtrihäirete vahel

Seadistusvahemik: 1 – 24

Vaikimisi väärtus: 3

madalaim väljatõmbeõhu t

Seadistusvahemik: 0–10 °C

Vaikimisi väärtus: 5 °C

möödavoolutemp. liiga kõrge

Seadistusvahemik: 2–10 °C

Vaikimisi väärtus: 4 °C

möödavool kütmise ajal

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehasesead: välja lülitatud

katkestusväärtus, väljatõmbeõhu temp.

Seadistusvahemik: 5–30 °C

Vaikimisi väärtus: 25 °C

kuud filtrihäirete vahel: Seadistage filtrihäire kuvamise tihedus.

madalaim väljatõmbeõhu t: Seadistage väljatõmbeõhu minimaalne temperatuur, et vältida soojusvaheti külmumist.

möödavoolutemp. liiga kõrge: Juhul kui paigaldatud on ruumiandur, saate siin seadistada ületemperatuuri, mille juures möödavooluklapp peab avanema.



Vihje!

Funktsioonide kirjeldused on toodud ERS ja HTS paigaldusjuhendites.

MENÜÜ 5.3.15 - GBM SIDEMOODUL

käivita muu lisaküte

Seadistamise vahemik: 10 – 2 000 GM

Tehasesead: 400 GM

hüsterees

Seadistamise vahemik: 10 – 2 000 GM

Tehasesead: 100 GM

Siin saate teha gaasikatla GBM 10-15 seadistusi. Näiteks saate valida, millal gaasikatel käivitub. Funktsioonide kirjeldused on toodud lisaseadme paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.16 - NIISKUSANDUR

kliimasüsteem 1 HTS

Seadistamise vahemik: 1–4

Vaikimisi väärtus: 1

RH piiramine ruumis, süst.

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehasesead: välja lülitatud

kondens. takistamine, süst.

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehasesead: välja lülitatud

RH piiramine ruumis, süst.

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehasesead: välja lülitatud

Paigaldada saab kuni neli niiskusandurit (HTS 40).

Siin saate valida, kas teie süsteem(id) peab/peavad piirama suhtelise õhuniiskuse taset (RH) kütte või jahutuse töötamise ajal.

Samuti saate valida jahutuse min. pealevoolu ja jahutuse arvestusliku pealevoolutemperatuuri piiramise, et hoida ära kondensatsioonivee tekke torudel ja jahutussüsteemi komponentidel.

Funktsioonide kirjeldused on toodud HTS 40 paigaldusjuhendis.

MENÜÜ 5.3.21 - VOOLUH ANDUR / EL ARVESTI

Pealevoolutemperatuuri andur

seadist. režiim

Seadistamise vahemik: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Tehasesead: EMK150

impulsi energia

Seadistamise vahemik: 0 – 10000 Wh

Tehasesead: 1000 Wh

impulssi/kWh

Seadistamise vahemik: 1 – 10000

Tehasesead: 500

Elektrienergiaarvesti

seadist. režiim

Seadistamise vahemik: impulsi energia / impulssi/kWh

Vaikimisi väärtus: impulsi energia

impulsi energia

Seadistamise vahemik: 0 – 10000 Wh

Tehaseseade: 1000 Wh

impulssi/kWh

Seadistamise vahemik: 1 – 10000

Tehaseseade: 500

Kuni kaks vooluandurit (EMK) / elektrienergiaarvestit saab ühendada sisendkaardile AA3, klemmliistule X22 ja X23. Valige need menüüs 5.2.4 - lisaseadmed.

Vooluandur (Energia mõõtmise komplekt EMK)

Vooluandurit (EMK) kasutatakse küttesüsteemi poolt toodetava ja tarnitava energiahulga mõõtmiseks, mis kuulub sooja tarbevee tootmiseks ja maja kütmiseks.

Vooluanduri funktsiooniga mõõdetakse vooluhulka ja temperatuuride erinevust laadimisahelas. Väärtus kuvatakse ühilduva toote ekraanil.

impulsi energia: Siin saate seadistada energiahulga, millele iga impulss vastab.

impulssi/kWh: Siin saate seadistada impulside arvu kWh kohta, mis saadetakse seadmesse F1155.

Elektrienergiaarvesti (elektriarvesti)

Elektrienergiaarvestit (-arvesteid) kasutatakse impulss-signaalide saatmiseks iga kord kui tarbitud on teatud hulk energiat.

impulsi energia: Siin saate seadistada energiahulga, millele iga impulss vastab.

impulssi/kWh: Siin saate seadistada impulside arvu kWh kohta, mis saadetakse seadmesse F1155.

MENÜÜ 5.4 - TARKVARA JA VÄLJUNDID

Siin saate valida, millisesse sisendkaardi sisendisse/väljundisse (AA3) välise kontakti funktsioon (lk 27) peab olema ühendatud.

Valitavad sisendid klemmliistul AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) ja väljund AA3-X7 sisendkaardil.

MENÜÜ 5.5 - TEHASESEADETE HOOLDUSMENÜÜ

Kõiki seadistusi (sealhulgas kasutajale kättesaadavaid seadistusi) saate siin vastavalt vaikeväärtustele lähtestada.



Hoiatus!

Lähtestamise järel kuvatakse käivitusjuhend järgmisel soojuspumba taaskäivitamisel.

MENÜÜ 5.6 - SUNDKONTROLL

Siin saate sundjuhtida soojuspumba erinevaid komponente ja mis tahes ühendatud lisatarvikuid.



Tähelepanu!

Sundreguleerimine on mõeldud kasutamiseks üksnes veaotsingu eesmärgil. Funktsiooni kasutamine muul moel võib teie kliimasüsteemi komponente kahjustada.

MENÜÜ 5.7 - KÄIVITUSJUHEND

Soojuspumba esmakordsel käivitamisel aktiveerub käivitusjuhine automaatselt. Siin saate seda käsitsi aktiveerida.

Vt leheküljel 34, et saada täiendavat teavet käivitusjuhise kohta.

MENÜÜ 5.8 - KIIRKÄIVITAMINE

Siin saate käivitada kompressori.



Hoiatus!

Kompressori käivitamine eeldab kütmise, jahutuse või sooja tarbevee tootmise vajadust.



Tähelepanu!

Ärge rakendage kompressori kiirkäivitamist liiga palju kordi lühikese aja jooksul, sest nii võite kompressorit ja seda ümbritsevaid seadmeid kahjustada.

MENÜÜ 5.9 - PÕRANDAKUIV. FUNKTS.

perioodi 1 pikkus – 7

Seadistamise vahemik: 0 – 30 päeva

Tehaseseade, periood 1 – 3, 5 – 7: 2 päeva

Tehaseseade, periood 4: 3 päeva

perioodi 1 temp. – 7

Seadistamise vahemik: 15 – 70 °C

Vaikeväärtus:

perioodi 1 temp.	20 °C
perioodi 2 temp.	30 °C
perioodi 3 temp.	40 °C
perioodi 4 temp.	45 °C
perioodi 5 temp.	40 °C
perioodi 6 temp.	30 °C
perioodi 7 temp.	20 °C

Määrake siin põrandakuivatamise funktsioon.

Võimalik on määrata kuni seitse erinevate arvutuslike pealevoolutemperatuuridega perioodi. Kui kavatsete kasutada vähem kui seitset perioodi, määrake ülejäänud perioodide päevade arvuks 0.

Põrandakuivatamise funktsiooni aktiveerimiseks tähistage aktiivne aken. Allpool olev loendur näitab päevade arvu, mil funktsioon on olnud aktiveeritud. Funktsioon loendab kraad-minuteid nagu tavakütterežiimi puhul, kuid vastavale ajavahemikule määratud pealevoolutemperatuuride jaoks.



Tähelepanu!

Põrandakuivatuse ajal on küttevõimsuse jõudlus 100%, sõltumata seadistusest menüüs 5.1.10.



Vihje!

Kui hakkate kasutama töörežiimi "ainult lisaküte", valige see menüüst 4.2.

Ühtlasema pealevoolutemperatuuri saavutamiseks võib lisakütte käivitada varem, valides "lisakütte käivitamine" menüüdest 4.9.2 kuni -80. Kui määratud põrandakuivatamise ajavahemikud on lõppenud, taasseadistage menüüd 4.2 ja 4.9.2 vastavalt eelmistele seadistustele.



Vihje!

Võimalik on salvestada põrandakütte logi, mis näitab kui betoonplaat on saavutanud õige temperatuuri. Vt osa "Põrandakütte logi registreerimine" leheküljel 63.

MENÜÜ 5.10 - LOGI MUUTMINE

Siin saate vaadata eelmisi juhtautomaatikas tehtud muudatusi.

Kuupäev, kellaaeg, ID-number (unikaalne teatud seadistustele) ja uus seadistatud väärtus kuvatakse iga muudatuse puhul.



Hoiatus!

Muutuste logi salvestatakse taaskäivitamisel ja see jääb samaks pärast tehaseseadistuste taastamist.

9 Hooldus

Hooldustoimingud



Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

F1155 komponentide asendamisel tuleb kasutada vaid NIBE varuosi.

AVARIIREŽIIM



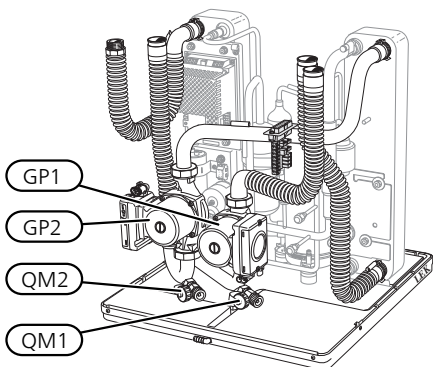
Tähelepanu!

Lüliti (SF1) ei tohi keerata asendisse "I" ega "Δ" enne, kui F1155 on veega täitunud. Toote koostisosad võivad kahjustada saada.

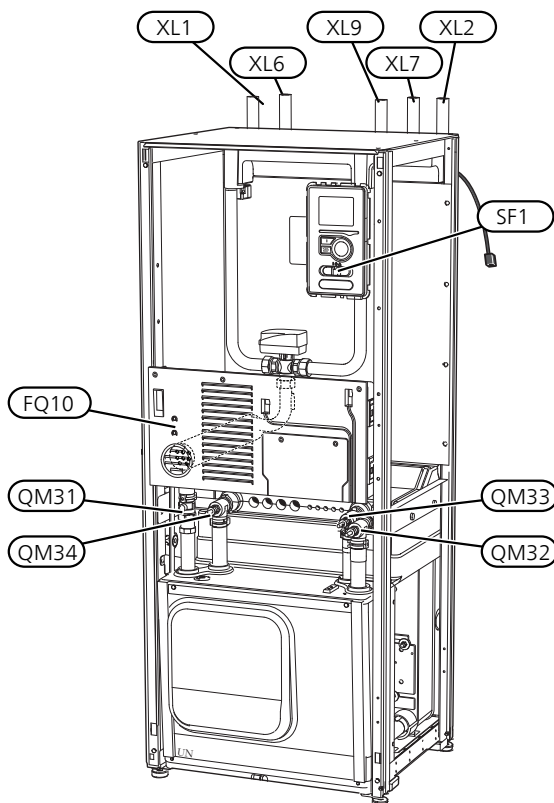
Avariirežiimi kasutatakse käitamistörke ja hooldusega seoses. Avariirežiimis sooja tarbevett ei toodeta.

Avariirežiimi aktiveerimiseks keerake lüliti (SF1) asendisse "Δ". Selles režiimis:

- Olekulamp süttib kollaselt.
- Ekraani valgustus ei sütti ja juhtautomaatika ei ole ühendatud.
- Elektriküttekeha temperatuuri reguleerib termostaat (FQ10). Seda on võimalik seadistada temperatuurile 35 või 45 °C.
- Kompessor ja maakollektori süsteem on välja lülitatud. Aktiivsed on ainult küttevveepump ja täiendav elektriküte. Avariirežiimi korral seadistatakse lisakütte võimsust elektriküttekeha kaardil (AA1). Vt lk 26 toodud juhtnööre.



Joonis näitab, milline võib välja näha kompressormoodul.



KLIIMASÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Kliimasüsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada. Seda võib teha mitmel moel sõltuvalt sellest, mida on vaja teha:



Tähelepanu!

Kütte poole/kliimasüsteemi tühjendamisel võib väljuda kuuma vett. Põletusohu!

Kütte poole tühjendamine kompressormoodulis

Kui on vaja näiteks küttevveepump välja vahetada või kompressormoodul vajab hooldust, tühjendage küttevvee pool järgmiselt:

1. Sulgege sulgeventiilid küttevvee poolel (QM31) ja (QM32).
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.

3. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lödvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM32), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

Kui küttevete ahel on tühi, võite alustada hoolduse ja/või vajalike komponentide väljavahetamisega.

Küttesüsteemi tühjendamine soojuspumpas

Kui F1155 vajab hooldust, toimige küttevete ahela tühjendamisel järgmiselt:

1. Sulgege väljaspool soojuspumpa asuvad kütte poole (tagasi- ja pealevoolu) sulgeventiilid.
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.
3. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lödvemaks tagasilöögiklapi ühendus, mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga (XL2).

Kui küttevete ahel on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

Kogu kliimasüsteemi tühjendamine

Kui tühjendamist vajab kogu kliimasüsteem, toimige järgmiselt:

1. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM1) ja avage kraan. Teatud kogus vedelikku voolab välja.
2. Selleks, et kogu vedelik välja voolaks, peab süsteemi pääsema õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake lahti majas kõige kõrgemal asuva radiaatori õhutuskork.

Kui kliimasüsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

MAAKOLLEKTORI SÜSTEEMI TÜHJENDAMINE

Maakollektori süsteemi hoolduse lihtsustamiseks tuleks süsteem esmalt tühjendada. Seda võib teha mitmel moel sõltuvalt sellest, mida on vaja teha:

Maakollektori süsteemi tühjendamine kompressormoodulis

Näiteks kui on vaja maakollektori pump välja vahetada või kompressormoodul vajab hooldust, tühjendage maakollektori süsteem järgmiselt:

1. Sulgege sulgeventiilid maakollektori süsteemi (QM33) ja (QM34).
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM2), asetage toru teine ots mahutisse ja avage kraan. Mahutisse voolab väike kogus maakollektori vedelikku.
3. Selleks, et järelejäänud külmakandja välja voolaks, peab süsteemi sattuma õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lödvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM33), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

Maakollektori süsteemi tühjendamine soojuspumpas

Kui soojuspumpa on vaja hooldada, toimige maakollektori süsteemi tühjendamisel järgmiselt:

1. Sulgege väljaspool soojuspumpa asuv maakollektori süsteemi sulgeventiil.
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM2), asetage toru teine ots mahutisse ja avage kraan. Mahutisse voolab väike kogus maakollektori vedelikku.
3. Selleks, et järelejäänud külmakandja välja voolaks, peab süsteemi sattuma õhku. Õhu sisselaskmiseks keerake veidi lödvemaks tagasilöögiklapi ühendus, mis ühendab külmakandja poolt soojuspumbaga ühenduse (XL7) juures.

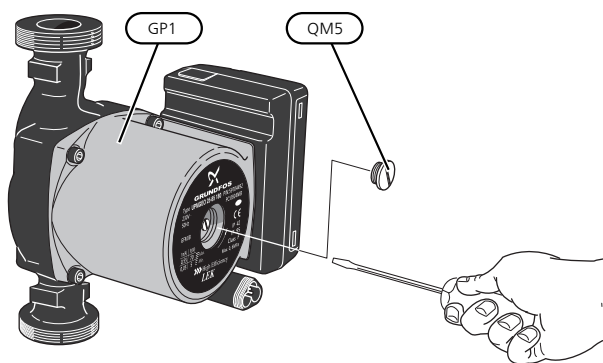
Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

TSIRKULATSIOONIPUMBA KÄIVITUSABI

1. Lülitage F1155 välja, seades lüliti (SF1) asendisse "0".
2. Eemaldage esikaan
3. Eemaldage kompressorimooduli kate.
4. Keerake õhutuskork (QM5) kruvikeeraja abil lahti. Pange kruvikeeraja otsa ümber veidi riidet, kuna väike kogus vett võib välja tilkuda.
5. Sisestage kruvikeeraja ja keerake pumba mootorit ringi.
6. Keerake õhutuskork tagasi (QM5).

7. Käivitage F1155, seades lüliti (SF1) asendisse "I" ja kontrollige, kas tsirkulatsioonipump töötab.

Tsirkulatsioonipumba käivitamise lihtsustamiseks peab F1155 olema sisse lülitatud ja lüliti (SF1) seatud asendisse "I". Kui tsirkulatsioonipumba käivitamisele aidatakse kaasa, kui F1155 on sisse lülitatud, siis, olge valmis selleks, et pumba käivitamisel võib kruvikeeraja nõksatada.



Joonis näitab, milline võib välja väha tsirkulatsioonipump.

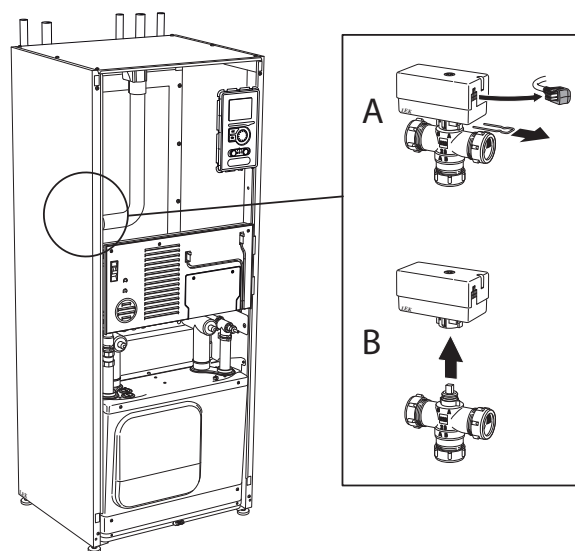
TEMPERATUURIANDURI ANDMED

Temperatuur (°C)	Takistus (kOhm)	Pinge (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

EEMALDAGE JAOTUSVENTIILI MOOTOR

Jaotusventiili mootori võib hooldustööde hõlbustamiseks eemaldada.

- Ühendage ajami kaabel lahti ja võtke ajam jaotusventiililt maha, nagu pildil näidatud.



KOMPRESSORMOODULI VÄLJATÕMBAMINE

Hoolduse tegemiseks ja transportimise lihtsustamiseks võib kompressormooduli välja tõmmata.



Tähelepanu!

Lülitage soojuspump välja ja katkestage vool ohutuslüli abil.

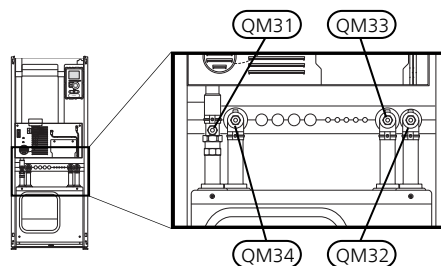


Hoiatus!

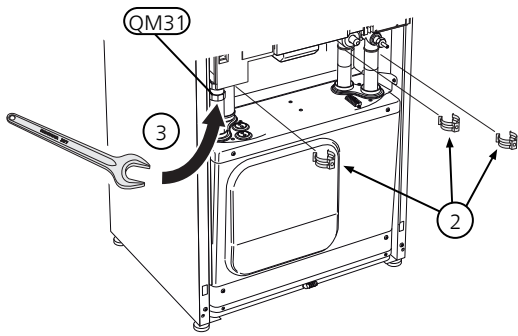
Eemaldage esikate vastavalt kirjeldusele lk-It 8.

1. Sulgege sulgeventiilid (QM31), (QM32), (QM33) ja (QM34).

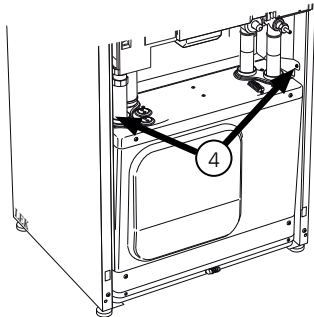
Tühjendage kompressormoodul vastavalt juhiste lk 59



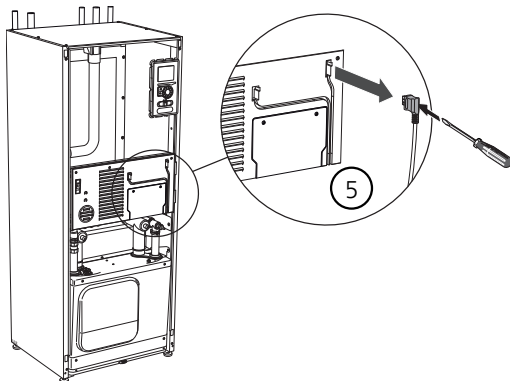
2. Vabastage lukustusriivid.
3. Ühendage lahti sulgeventiili (QM31) all olev toruühendus.



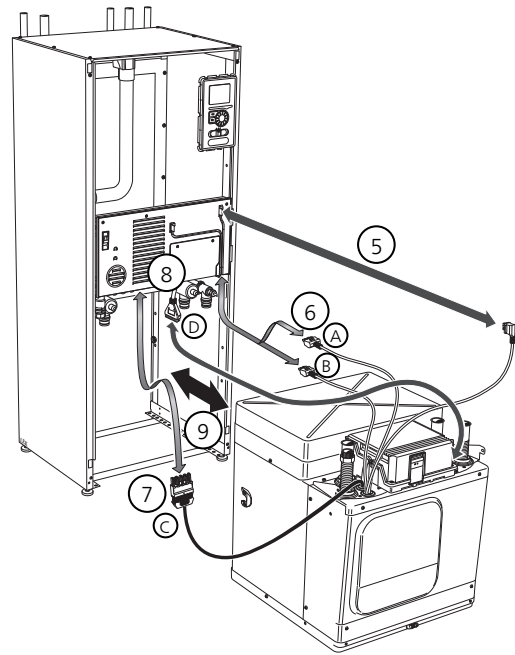
4. Eemaldage kaks kruvi.



5. Eemaldage ühendus põhikaardilt (AA2) kruvikeeraja abil.



6. Ühendage lahti klemmid (A) ja (B) põhikaardi korpuse alumiselt poolt.
 7. Ühendage kruvikeeraja abil lahti klemm (C) elektrilise lisakütte PCB-lt (AA1).
 8. Ühendage lahti lüliti (D) liitkaardilt (AA100).
 9. Tõmmake kompressorimoodul ettevaatlikult välja.



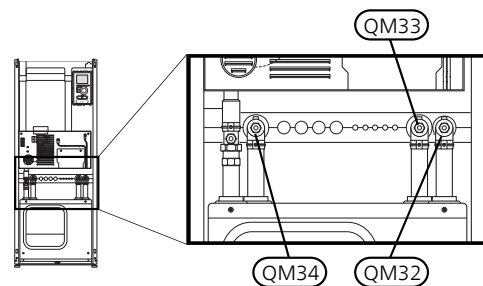
Vihje!

Kompressorimooduli tagasipanemisel toimige vastupidises järjekorras.

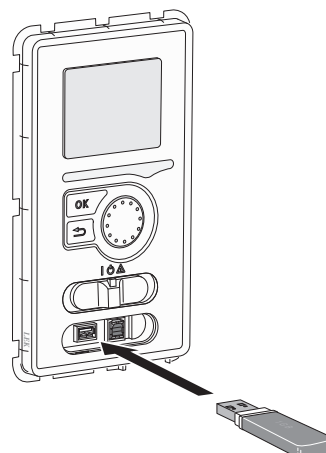


Tähelepanu!

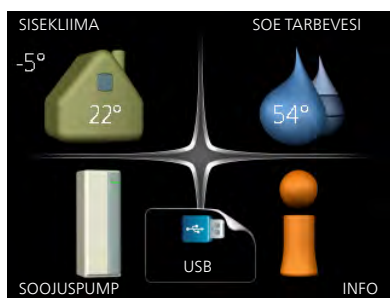
Uuesti paigaldamisel peab soojuspumba ühendustel asendama olemasolevad tihendid kaasolevate tihenditega (vt joonist).



USB-LIIDES



Ekraan on varustatud USB-pesaga, mida kasutatakse, et uuendada tarkvara ja salvestada F1155 registreeritud informatsiooni.



USB-mälu ühendamisel kuvatakse ekraanil uus menüü (menüü 7).

Menüü 7.1 - tarkvara uuendus



võimaldab Teil uuendada F1155 tarkvara.



Tähelepanu!

Selleks, et järgmised funktsioonid töötaksid, peab USB-mälu sisaldama NIBE tarkvarafaile F1155 jaoks.

Info aken ekraani ülaosas näitab informatsiooni (alati inglise keeles) kõige tõenäolisema uuenduse kohta, mille uuendustarkvara on USB-mälust valinud.

See informatsioon näitab toodet, millele tarkvara on mõeldud, tarkvara versiooni ning üldist informatsiooni. Kui soovite valida mõne muu faili valitud faili asemel, saab õige faili valida "vali muu fail" kaudu.

alusta uuendamist

Valige „alusta uuendamist“, kui soovite uuendust teha. Teilt küsitakse tarkvara uuendamise soovi kinnitust. Vastake "jah" jätkamiseks või "ei" tühistamiseks.

Kui vastasite "jah" eelmisele küsimusele, algab uuenduse tegemine, mille käiku saate ekraanilt jälgida. Kui uuenduse tegemine on lõpule jõudnud, taaskäivitatakse F1155.



Vihje!

Tarkvarauuendus ei tühistata F1155 menüüde seadistusi.



Hoiatus!

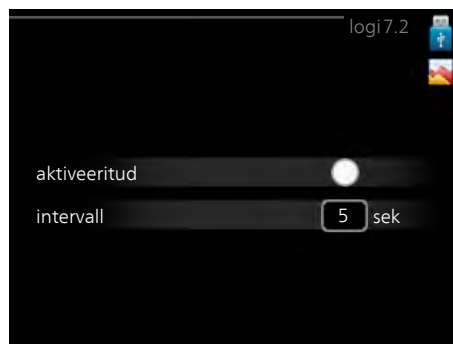
Kui uuenduse tegemine katkestatakse enne selle lõpule jõudmist (näiteks elektrikatkestuse korral jne), saab taastada tarkvara eelmise versiooni, kui hoida OK-nuppu käivituse ajal all kuni roheline lamp hakkab põlema (selleks läheb aega umbes 10 sekundit).

vali muu fail



Valige "vali muu fail" kui te ei soovi kasutada pakutud tarkvara. Failide sirvimisel kuvatakse informatsiooni tähistatud tarkvara kohta info aknas sarnaselt eelnevaga. Faili valimisel OK-nupu abil kuvatakse eelmine lehekülg (menüü 7.1), millelt saate valida uuenduse tegemise alustamise.

Menüü 7.2 - logi



Seadistamise vahemik: 1 s – 60 min

Tehaseseadete vahemik: 5 s

Siin saate valida, kuidas F1155 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Tähistage "aktiveeritud".
3. F1155 hetkeväärtused salvestatakse määratud intervalliga USB-mälu faili kuni "aktiveeritud" tähistus eemaldatakse.



Hoiatus!

Eemaldage märged "aktiveeritud" enne USB-mälu eemaldamist.

Põrandakütte logi registreerimine

Siin saate salvestada põrandakütte logi USB mälusse ja sel moel näha millal betoonplaat saavutab õige temperatuuri.

- Veenduge, et "põrandakuiv. funkts." on valitud menüüs 5.9.
- Valige "põrandakütte logi aktiveeritud".
- Nüüd on loodud logi fail, kus on näha temperatuur ja elektriküttekeha võimsus. Logimine kestab kuni "põrandakütte logi aktiveeritud" tühistatakse või kui "põrandakuiv. funkts." seiskub.



Hoiatus!

Enne USB mälu eemaldamist tühistage käsklus "põrandakütte logi aktiveeritud".

Menüü 7.3 - seadete haldamine



Siin saate hallata (salvestada või kuvada) kõiki F1155 menüüseadeid (kasutaja- ja hooldusmenüüd) USB-mäluga.

"salvestage seaded" abil saate salvestada menüüseadistused USB-mällu, et neid hiljem taastada või kopeerida teise F1155.



Hoiatus!

Menüüseadistuste salvestamisel USB-mällu asendate kõik varem USB-mällu salvestatud seadistused.

"taastage seaded" abil saate taastada kõik menüüseadistused USB-mälust.



Hoiatus!

USB-mälust tehtud menüüde algseadistust ei saa tagasi võtta.

10 Häired seadme töös

Enamikul juhtudel teavitab F1155 häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil vajalikud juhtnöörid.

INFOMENÜÜ

Kõik soojuspumba mõõteväärtused on leitavad soojuspumba menüüsüsteemi menüüs 3.1. Sageli lihtsustab veaallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs. Täiendavat teavet leiab abimenüüst või kasutusjuhendist menüü 3.1 kohta.

Häiresignaalide haldamine



Häiresignaali osutab rikkele seadme töös, mida näitab olekulamp, vilkudes vaheldumisi roheline ja punane valgusega. Lisaks ilmub infoaknasse häirekella sümbol.

HÄIRESIGNAAL

Kui olekulamp põleb häiresignaali korral punaselt, osutab see rikkele, mida soojuspump ei suuda ise kõrvaldada. Keerates juhtimisnuppu ja vajutades OK-nuppu saate näha häiresignaali liiki ja selle nullida. Soojuspumba on võimalik seadistada ka abirežiim.

info / tegevus Siin saate teavet häire kohta ja nõuandeid häire põhjustanud probleemi kõrvaldamiseks.

häire nullimine Paljudel juhtudel piisab "häire nullimine" valimisest, et toode naaseks tavarežiimile. Kui pärast "häire nullimine" valimist süttib roheline tuli, on häire kõrvaldatud. Kui endiselt põleb punane tuli ja ekraanil on menüü "alarm", siis on häire põhjustanud probleem endiselt lahendamata.

abirežiim "abirežiim" on üks avariirežiimi tüüpidest. Selle režiimi puhul jätkab soojuspump kütmist ja/või sooja tarbevee tootmist sõltumata rikkest. Soojuspumba kompressor võib mitte töötada. Sel juhul kütab ja/või toodab sooja tarbevett elektriküttekeha.



Hoiatus!

Režiimi abirežiim valimiseks peab häiretegevus olema valitud menüüs 5.1.4.



Hoiatus!

"abirežiim" valimine ei tähenda häire põhjustanud probleemi kõrvaldamist. Seetõttu põleb olekulamp jätkuvalt punaselt.

Veaotsing

Kui tööhäire ei ole ekraanil kuvatud, võite kasutada allpool toodud soovitusi:

PÕHITEGEVUSED

Alustage järgmiste punktide kontrollimisega:

- Lülitid (SF1) asend.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.
- Väike kaitselüliti seadmele F1155 (FC1).
- Õigesti seadistatud koormusmonitor (kui vooluandurid on paigaldatud).

MADAL SOOJA VEE TEMPERATUUR VÕI SOOJA VETT EI OLE

- Seguklapi (kui selline on paigaldatud) väärtus on liiga madal.
 - Reguleerige seguklappi.
- F1155 valel töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "lisakütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
 - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „lisaküte“.
- Sooja tarbevee kulu on suur.

- Oodake, kuni soe tarbevesi on kuumenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist (ajutine "lux" režiim) saab aktiveerida menüüs 2.1.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
 - Sisenege menüüsse 2.2 ja valige kõrgem mugavusrežiim.
- Liiga lühiajaline sooja tarbevee prioriteet või selle puudumine.
 - Sisenege menüüsse 4.9.1 ja suurendage ajavahemikku, mil soojal tarbeveel on prioriteet. Pange tähele, et tarbevee tootmise aja pikendamisel väheneb kütmissaeg, mille tulemusel võivad ruumitemperatuurid olla madalamad/ebaühtlased.

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA MADAL

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
 - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel seadistage ruumitemperatuur menüüs 1.1.

Vaadake kasutusjuhendist ptk "Nõuandeid energia säästmiseks" täpsema informatsiooni saamiseks termostaatide seadistamise parima viisi kohta.
- Küttejuhtautomaatika on seadistatud liialt madalale väärtusele.
 - Sisenege menüüsse 1.1 "temperatuur" ja reguleerige küttegaafiku nihet ülespoole. Kui ruumitemperatuur on madal ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1 "küttegaafik" ülespoole seadistada.
- F1155 valem töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "kütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
 - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „küte“. Kui sellest ei piisa, valige „lisaküte“.
- Liiga lühiajaline kütte prioriteet või selle puudumine.
 - Sisenege menüüsse 4.9.1 ja suurendage ajavahemikku, mil küttele on prioriteet. Pange tähele, et kütmissaja pikendamisel väheneb sooja tarbevee tootmise aeg, mille tulemusel võivad sooja tarbevee kogused olla väiksemad.
- "Puhkuserežiim" on aktiveeritud menüüs 4.7.
 - Sisenege menüüsse 4.7 ja valige „välja lülitatud“.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Kliimasüsteemis on õhk.
 - Õhutage kliimasüsteemi (vt lk 33).
- Kliimasüsteemi ventiilid on suletud.

- Avage ventiilid.

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA KÕRGE

- Küttejuhtautomaatika on seadistatud liialt kõrgele väärtusele.
 - Sisenege menüüsse 1.1 (temperatuur) ja alandage küttegaafiku nihet. Kui ruumitemperatuur on kõrge ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1 "küttegaafik" allapoole seadistada.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.

EBAÜHTLANE RUUMITEMPERATUUR.

- Valesti seadistatud küttegaafik.
 - Peenhäälestage küttegaafikut menüüs 1.9.1
- Liiga kõrge seadistatud väärtus "dT VAT-il"-I.
 - Sisenege menüüsse 5.1.14 (kliimasüs pealevoolu seadistus) ja vähendage "dT VAT-il" väärtust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
 - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

MADAL SÜSTEEMI RÕHK

- Kliimasüsteemis ei ole piisavas koguses vett.
 - Lisage vett kliimasüsteemi (vt leheküljel 33).

KOMPRESSOR EI KÄIVITU

- Kütmise või jahutamise vajadus puudub (jahutamiseks on vajalik lisaseade).
 - F1155 ei saa kütmise, jahutamise ega sooja tarbevee signaali.
- Kompessor on temperatuuritingimuste tõttu blokeeritud.
 - Oodake kuni temperatuur on toote töövahemikus.
- Miinimumintervall kompressori käivituste vahel ei ole kätte jõudnud.
 - Oodake vähemalt 30 minutit ja seejärel kontrollige, kas kompressor käivitus.
- Häiresignaal on sisse lülitunud.
 - Järgige ekraanil kuvatud juhiseid.
- Valitud on "Ainult lisaküte".
 - Lülitage "Automaatne" või "Manuaalne" režiimile menüüs 4.1 "Töörežiim".

VINLISTAV HÄÄL RADIAATORITES

- Suletud termostaadid ruumides ja valesti seadistatud küttegaafik.

- Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel seadistage küttegaafikut menüüs 1.1.
- Tsirkulatsioonipumba kiirus on seadistatud liiga suureks.
 - Sisenege menüüsse 5.1.11 (küttepumba kiirus) ja vähendage tsirkulatsioonipumba kiirust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
 - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

MULISEV HELI

Veaotsingu peatüki käesolev osa kehtib ainult siis, kui on paigaldatud lisaseade NIBE FLM.

- Vesilukus ei ole piisavalt vett.
 - Täitke vesilukk veega.
- Vesilukk on ummistunud.
 - Kontrollige ja reguleerige kondensvee toru.

11 Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

ABIRELEE HR 10

Lisareleed HR 10 kasutatakse välimiste 1-3-faasiliste koormuste juhtimiseks nagu nt õlipõletid, elektriküttehad ja pumbad.

Art nr 067 309

AKTIIVNE/PASSIIVNE JAHUTUS 4 TORUGA SÜSTEEMIS ACS 45

Art nr 067 195

AKTIIVNE/PASSIIVNE JAHUTUS HPAC 40

Lisaseade HPAC 40 on sisekliima vahetusmoodul, mis lisatakse süsteemile koos F1155-ga.

Art nr 067 076

AKUMULATSIOONIPAAK UKV

UKV on akumulatsioonipaak, mille saab ühendada soojuspumba või muu välise soojusallikaga ja sellel võib olla mitmeid erinevaid rakendusi. Seda saab kasutada ka küttesüsteemi välise juhtimise ajal.

UKV 40

Art nr 088 470

UKV 200

Art nr 080 300

UKV 500

Art nr 080 114

UKV 100

Art nr 088 207

UKV 300

Art nr 080 301

BASSEINIKÜTE POOL 40

POOL 40 kasutatakse basseinikütte aktiveerimiseks koos F1155-ga.

Art nr 067 062

ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT EMK 300

See lisaseade paigaldatakse väliselt ja seda kasutatakse, et mõõta soojusenergia hulka basseini kütmiseks, sooja tarbevee tootmiseks, maja kütmiseks ja jahutamiseks.

Vasktoru Ø22.

Art nr 067 314

ENERGIA MÕÕTMISE KOMPLEKT PÄIKESEENERGIAST TOODETUD ELEKTRILE EME 10

EME 10 kasutatakse päikeseenergiast toodetud elektrikasutuse optimeerimiseks. EME 10 mõõdab trafo kaudu inverterist tulevat voolu ja töötab kõigi inverteritega.

Art nr 067 541

GAASI LISASEADE

Sidemoodul OPT 10

OPT 10 kasutatakse gaasikatla NIBE GBM 10-15 ühendamiseks ja juhtimiseks.

Art nr 067 513

LISAKAART AXC 40

Seda lisaseadet kasutatakse 3-tee ventiiliga reguleeritava lisakütte, astmeliselt reguleeritava lisakütte, välise tsirkulatsioonipumba või põhjaveepumba ühendamiseks ja juhtimiseks.

Art nr 067 060

NIISKUSANDUR HTS 40

Seda lisatarvikut kasutatakse niiskuse ja temperatuuride kuvamiseks ja reguleerimiseks nii kütmise kui jahutamise ajal.

Art nr. 067 538

NIVOOANDUR NV 10

Nivooandur külmakandja taseme täiendavaks kontrollimiseks.

Art nr 089 315

PASSIIVJAHUTUS PCM 40/42

PCM 40/42 võimaldab toota passiivjahutust maa-, põhjavee- või pinnasekollektoritest.

Art nr 067 077 / 067 078

PÕHJA PIKENDUS EF 45

Seda lisaseadet kasutatakse suurema ühendusala loomiseks F1155 all.

Art nr. 067 152

PÄIKESEELEKTRI SIDEMOODUL EME 20

EME 20 kasutatakse sidepidamise ja juhtimise võimaldamiseks päikesepaneelide inverterite NIBE ja F1155 vahel.

Art nr 057 188

PÄIKESEKÜTTE KOMPLEKT NIBE PV

Päikesepaneelide komplekt, 3 – 24 kW (10 – 80 paneeli), mida kasutatakse oma elektri tootmiseks.

RUUMIMOODUL RMU 40

Ruumimoodul on lisaseade, millega F1155-t saab juhtida ja jälgida maja teisest ruumist peale selle, kus seade asub.

Art nr 067 064

SIDEMOODUL MODBUS 40

MODBUS 40 võimaldab seadet F1155 juhtida ja jälgida maja DUC (arvutite alamkeskus) abil. Ühendus toimub MODBUS-RTUkasutamisel.

Art nr 067 144

SIDEMOODUL SMS 40

Kui internetiühendus puudub, saate kasutada lisaseadet SMS 40, et juhtida F1155 SMSi teel.

Art nr 067 073

TARBEVEEBOILER/AKUMULATSIOONIPAAK

AHPS

Elektriküttekehata akumulatsioonipaak päikeseküttespiraaliga (vask) ja sooja vee küttespiraaliga (roostevaba teras).

Art nr 256 119

AHP

Paisupaak, mida kasutatakse peamiselt süsteemi mahu suurendamiseks AHPS-ga.

Art nr 256 118

AHPH

Elektriküttekehata akumulatsioonipaak integreeritud sooja vee küttespiraaliga (roostevaba teras).

Art nr 256 120

VPA

Veesärgiga veeboiler.

VPA 300/200

Vask Art nr 082 023

Email Art nr 082 025

VPA 450/300

Vask Art nr 082 030

Email Art nr 082 032

VPAS

Veesärgi ja päikeseküttespiraaliga veeboiler.

VPAS 300/450

Vask Art nr 082 026

Email Art nr 082 027

VPB

Elektriküttekehata soojaveeboiler spiraal-soojusvahetiga.

VPB 200

Vask Art nr 081 068

Email Art nr 081 069

Roostevaba Art nr 081 070

teras

VPB 300

Vask Art nr 081 071

Email Art nr 081 073

Roostevaba Art nr 081 072

teras

VPB 500

Vask Art nr 081 054

VPBS

Elektriküttekehata soojaveeboiler spiraal-soojusvaheti ja päikeseküttespiraaliga.

VPBS 300

Vask Art nr 081 078

Email Art nr 081 079

TÄIENDAVAD 3-TEE VENTIILID ECS 40/ECS 41

Seda lisaseadet kasutatakse, kui F1155 on paigaldatud majja, kus on vähemalt kaks erinevat küttesüsteemi, mis nõuavad erinevaid pealevoolutemperatuure.

ECS 40 (Max 80 m²)

Art nr 067 287

ECS 41 (umbkaudu 80-250 m²)

Art nr 067 288

TÄITEVENTIILIDE KOMPLEKT KB 25/32

Täiteventiilide komplekt maakollektori toru täitmiseks külmakandjaga. Sisaldab mudafiltrit ja isolatsiooni.

KB 25 (max. 12 kW) KB 32 (max. 30 kW)

Art nr 089 368

Art nr 089 971

VABA JAHUTUS PCS 44

Seda lisaseadet kasutatakse, kui F1155 on paigaldatud koos passiivjahutusega.

Art nr 067 296

VENTILATSIOONI SOOJUSVAHETI ERS

Seda lisatarvikut kasutatakse eluaseme varustamiseks ventilatsiooniõhust saadud energiaga. Seade ventileerib maja ja soojendab sissepuhkeõhku vastavalt vajadusele.

ERS 10-400

ERS 20-250

Art nr 066 115

Art nr 066 068

VÄLINE TÄIENDAV ELEKTRIKÜTE ELK

Nende lisaseadmete puhul on vajalik lisakaart AXC 40 (astmetega juhitud lisaküte).

ELK 5

ELK 8

Elektriküttekeha

Elektrikatel

5 kW

8 kW

Art nr 069 025

Art nr 069 026

ELK 15

ELK 213

15 kW, 3 x 400 V

7-13 kW, 3 x 400 V

Art nr. 069 022

Art nr. 069 500

VÄLJATÕMBEÕHUMOODUL NIBE FLM

NIBE FLM on väljatõmbeõhumoodul, mis on välja töötatud mehaanilise väljatõmbeõhu soojusenergia kombineerimiseks maaküttega.

NIBE FLM

Toend BAU 40

Art nr 067 011

Art nr 067 666

ÜHENDUSKOMPLEKT SOLAR 40

Solar 40 tähendab, et F1155 (koos seadmega VPAS) saab ühendada päikeseküttega.

Art nr 067 084

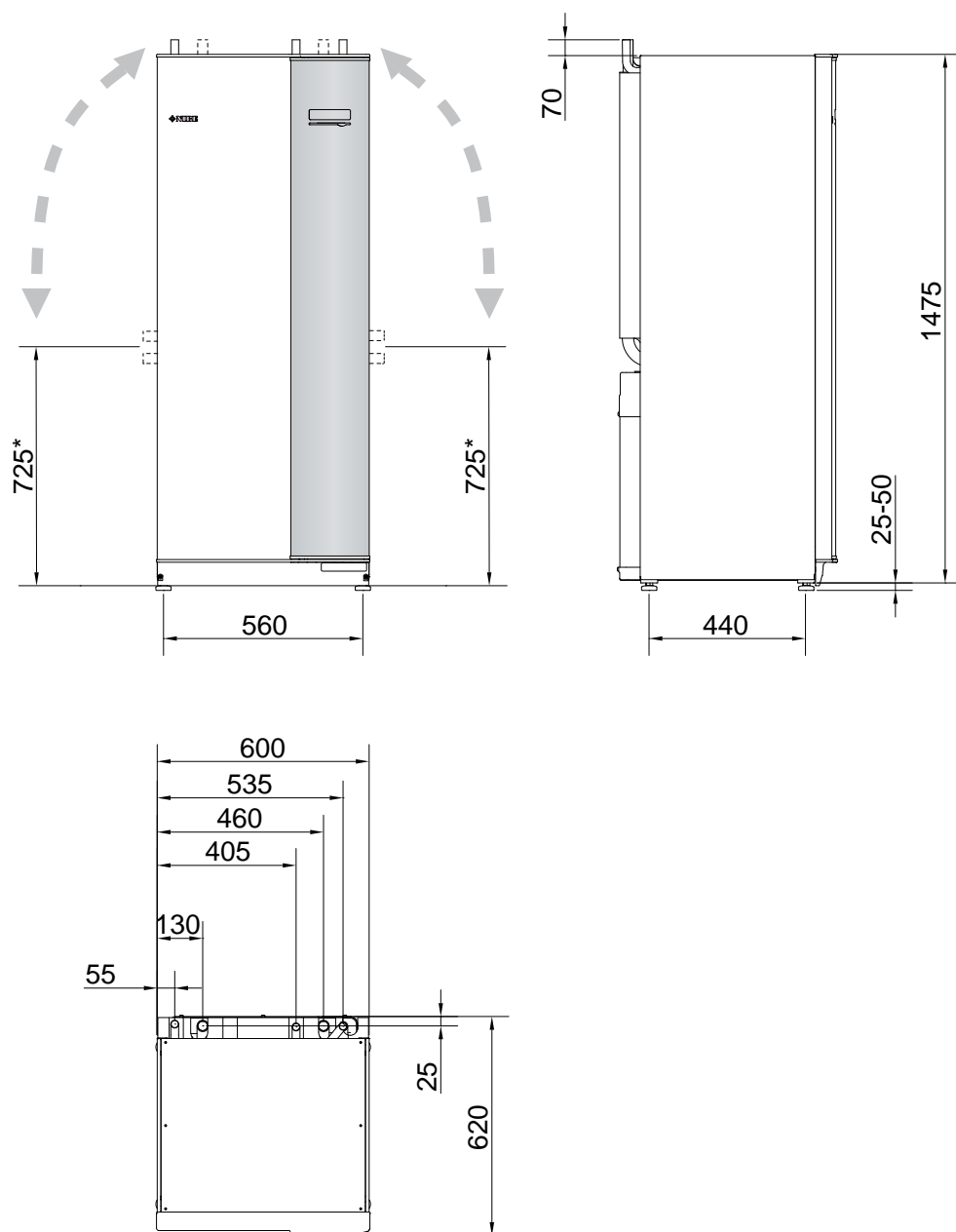
ÜHENDUSKOMPLEKT SOLAR 42

Solar 42 tähendab, et F1155 (koos seadmega VPBS) saab ühendada päikeseküttega.

Art nr 067 153

12 Tehnilised andmed

Seadme- ja paigaldusmõõdud



* Need mõõdud kehtivad, kui nurk on 90° maakollektori torude suhtes (külgühendus). Kõrgus võib varieeruda umbes ±100 mm võrra, kuna maakollektori torud on osaliselt painduvad.

Elektrilised andmed

1X230V

F1155-6		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		230V ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0–0,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	15(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1–1,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	20(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–2,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	24(25)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 3–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	31(32)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 4,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	33(40)
<i>Lisaenergia</i>	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

F1155-12		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		230 V ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0–1 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	26(32)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	39(40)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–7 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	52(63)
<i>Lisaenergia</i>	kW	1/2/3/4/5/6/7

3X230V

F1155-6		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		230 V 3 ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0–1 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	16(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1,5–4,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	20(20)
<i>Lisaenergia</i>	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

F1155-12		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		230 V 3 ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	28(32)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 6 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	36(40)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	46(50)
<i>Lisaenergia</i>	kW	1/2/3/4/5/6/7/8/9

3X400 V

F1155-6		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		400 V 3 N ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	12(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0,5–6,5 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	16(16)
<i>Lisaenergia</i>	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

F1155-12		
<i>Elektrilised andmed</i>		
Nimipinge		400 V 3 N ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	9(10)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	12(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	16(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–7 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	21(25)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	24(25)
<i>Lisaenergia</i>	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitav 2/4/6/9-le)

F1155-16		
Elektrilised andmed		
Nimipinge		400 V 3 N ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	10(10)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	13(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	17(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–7 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	21(25)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	A_{rms}	24(25)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)
Lühisvõimsus (Ssc)*	MVA	2,0

*) See seade vastab IEC 61000-3-12 nõuetele tingimusel, et lühisvõimsus Ssc on suurem või võrdne 2,0 MVA-ga kliendi paigaldise elektritoite ja peavooluvõrgu vahelises ühenduspunktis. Paigaldaja või kasutaja on kohustatud tagama, vajadusel konsulteerides jaotusvõrgu operaatoriga, et seade ühendatakse vooluvõrku lühisvõimsusega Ssc, mis on võrdne või suurem kui 2,0 MVA.

Tehnilised spetsifikatsioonid

1X230V, 3X230V JA 3X400V

		F1155-6	F1155-12	F1155-16
<i>Võimsuse andmed vastavalt standardile EN 14511</i>				
Kütmissvõimsus (P_H)	kW	1,5 – 6	3 – 12	4 – 16
<i>0/35 nominaalne</i>				
Kütmissvõimsus (P_H)	kW	3,15	5,06	8,89
Tarbitav võimsus (P_E)	kW	0,67	1,04	1,83
COP		4,72	4,87	4,85
<i>0/45 nominaalne</i>				
Kütmissvõimsus (P_H)	kW	2,87	4,78	8,63
Tarbitav võimsus (P_E)	kW	0,79	1,27	2,29
COP		3,61	3,75	3,77
<i>10/35 nominaalne</i>				
Kütmissvõimsus (P_H)	kW	4,30	6,33	11,22
Tarbitav võimsus (P_E)	kW	0,66	1,03	1,84
COP		6,49	6,12	6,11
<i>10/45 nominaalne</i>				
Kütmissvõimsus (P_H)	kW	3,98	5,98	10,92
Tarbitav võimsus (P_E)	kW	0,83	1,30	2,32
COP		4,79	4,59	4,72
<i>SCOP vastavalt EN 14825</i>				
Nimisoojusvõimsus ($P_{designh}$)	kW	6	12	16
SCOP _{EN14825} külm kliima 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	5,4 / 4,3	5,5 / 4,2
SCOP _{EN14825} keskmine kliima, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	5,2 / 4,1	5,2 / 4,1
<i>Energiaklass, keskmine kliima</i>				
Toote energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ¹		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Süsteemi energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C ²		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Energiatõhususe klass, soe tarbevesi / koormusprofiil koos soojaveeboileriga ³		A / XL VPB 300	A / XXL VPB 300	A / XXL VPB 300
<i>Müra</i>				
Helivõimsustase (L_{WA}) vastavalt EN 12102 0/35 juures	dB(A)	36 – 43	36 – 47	36 – 47
Helirõhutase (L_{PA}) arvutatud vastavalt standardile EN ISO 11203 0/35 juures ja 1m kaugusel	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32
<i>Elektrilised andmed</i>				
Maakollektori pumba võimsus	W	10 – 87	3 – 180	20 – 180
Küttepumba võimsus	W	2 – 63	2 – 60	10 – 87
Korpuse kaitseklass			IP21	
<i>Külmaagensi kontuur</i>				
Külmaagensi liik			R407C	
GWP külmaagens			1 774	
Kogus	kg	1,16	2,0	2,2
CO ₂ ekvivalent	tonn	2,06	3,55	3,90
Katkestusväärtus, surveüliti HP / LP	MPa		3,2 (32 baari) / 0,15 (1,5 baari)	
Rõhuerinevuse lüliti HP / LP	MPa		-0,7 (-7 baari) / 0,15 (1,5 baari)	

		F1155-6	F1155-12	F1155-16
<i>Maakollektori kontuur</i>				
Maakollektori süsteemi min/max rõhk	MPa	0,05 (0,5 baari) / 0,45 (4,5 baari)		
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,18	0,29	0,51
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	64	115	95
Sissetuleva maakollektori vedeliku min/max temp	°C	vt skeemi		
Väljuva maakollektori vedeliku min temp	°C	-12		
<i>Küttekontuur</i>				
Soojusandja min/max süsteemi rõhk	MPa	0,05 (0,5 baari) / 0,45 (4,5 baari)		
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,08	0,12	0,22
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	69	73	71
Min/max SK-temp	°C	vt skeemi		
<i>Toruühendused</i>				
Maakollektori vasktorude välisläbimõõt	mm	28		
Küttesüsteemi vasktorude välisläbimõõt	mm	22	28	
Tarbeveeboileri toruühendus, välisläbimõõt	mm	22	28	
<i>Kompressori õli</i>				
Õli tüüp		POE		
Maht	l	0,68	0,9	1,45
<i>Mõõtmed ja kaal</i>				
Laius	mm	600		
Sügavus	mm	620		
Kõrgus	mm	1500		
Nõutav lae kõrgus ⁴	mm	1670		
Kogu soojuspumba kaal	kg	150	230V: 170 400V: 180	185
Ainult kompressorimooduli kaal	kg	90	230V: 110 400V: 120	125
Art nr, 1x230 V		065 277	065 412	
Art nr, 3x230 V, koos elektrienergiaarvestiga		065 315	065 411	
Art nr, 3x400 V		065 294	065 409	065 295
Art nr, 3x400 V, koos elektrienergiaarvestiga		065 275	065 410	065 260
Art nr, 3x400V, koos elektrienergiaarvesti ja tariifi juhtimisega			065 503	

1 Toote energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni D.

2 Süsteemi energiatõhususe klassi skaala, kütmine: A+++ kuni G. Süsteemi avaldatud energiatõhusus võtab arvesse toote temperatuuri regulaatorit (juhtsüsteemi).

3 Energiatõhususe klassi skaala, soe tarbevesi: A+ kuni F.

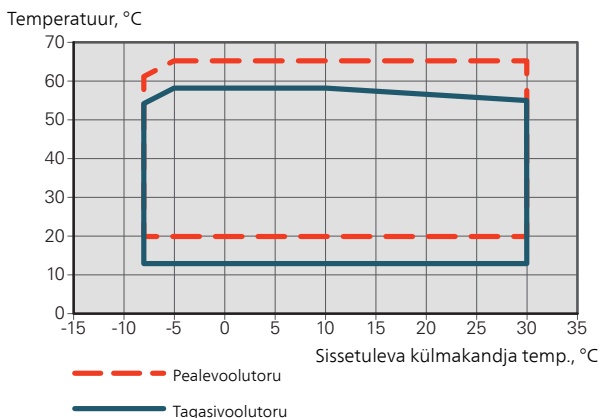
4 Ilma tugijalgadeta on vajalik lae kõrgus ligikaudu 1 650 mm.

SOOJUSPUMBA TÖÖULATUS, KOMPRESSORI TÖÖ

Kompressor toodab pealevoolutemperatuuri kuni 65 °C, 0 °C sissetuleva külmakandja temperatuuri juures, ülejäänud (kuni 70°C) saadakse elektrilise lisakütte abil.

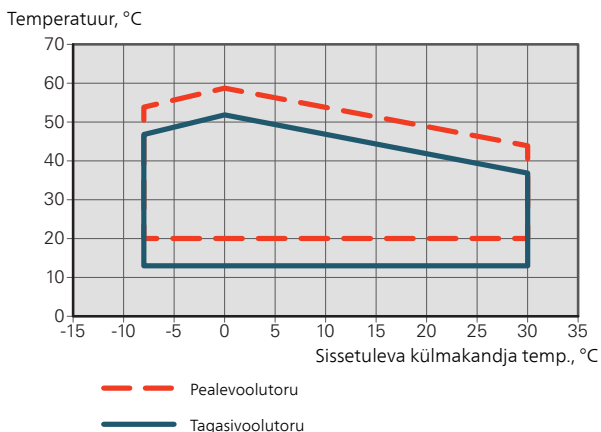
F1155-6, -12, -16

Sellel graafikul on näidatud alla 75 % töötamisvahemik F1155-6 puhul ja kogu töötamisvahemik F1155-12, -16 puhul.



F1155-6

Sellel graafikul on näidatud üle 75 % töötamisvahemik F1155-6 puhul.



Hoiatus!

F1155-6 töötamiseks üle 75% kompressori kiiruse juures on vaja teha lahtilukustamine menüüs 5.1.24. See võib põhjustada kõrgema mürataseme kui on näidatud tehnilises spetsifikatsioonis.

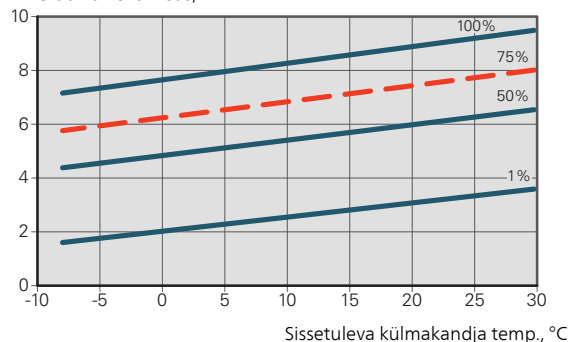
KOMPRESSORI KIIRUSE MÕÕTMISE GRAAFIK

Kütterežiim 35 °C

Kasutage seda graafikut soojuspumba dimensioneerimiseks. Protsendid näitavad ligikaudset kompressori kiirust.

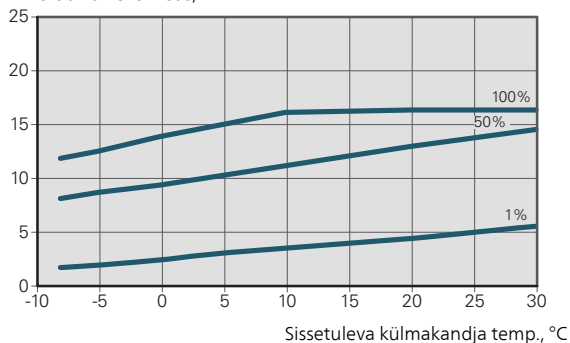
F1155-6

Määratletud küttevõimsus, kW



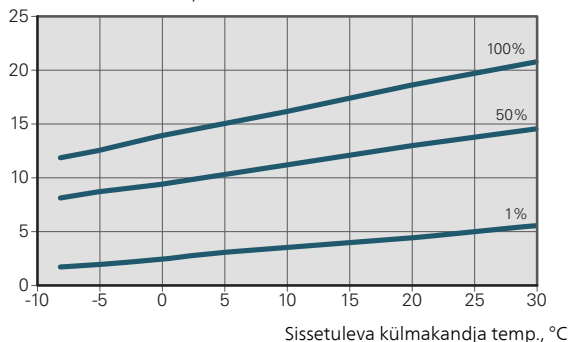
F1155-12 230V

Määratletud küttevõimsus, kW



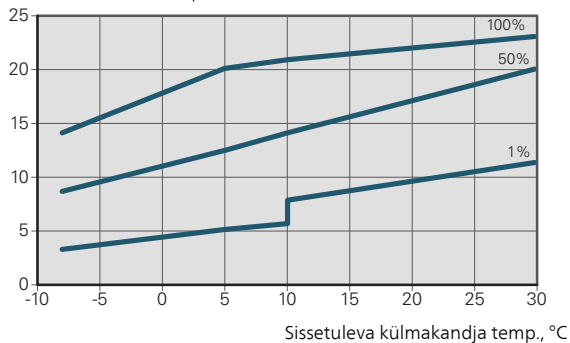
F1155-12 400V

Määratletud küttevõimsus, kW



F1155-16

Määratletud küttevõimsus, kW



Jahutusrežiim (vajalik lisaseade)



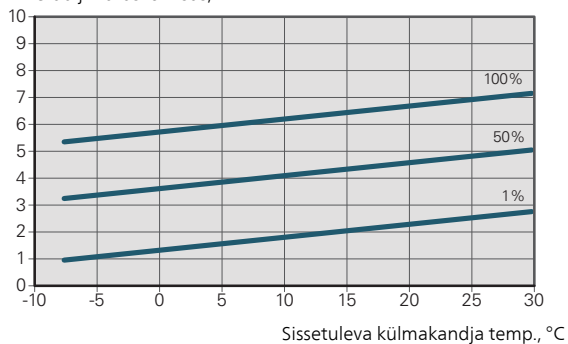
Hoiatus!

Soojuskadude määramiseks vt kütmise graafikut.

Pealevoolutemperatuur, soojuskandja 35 °C

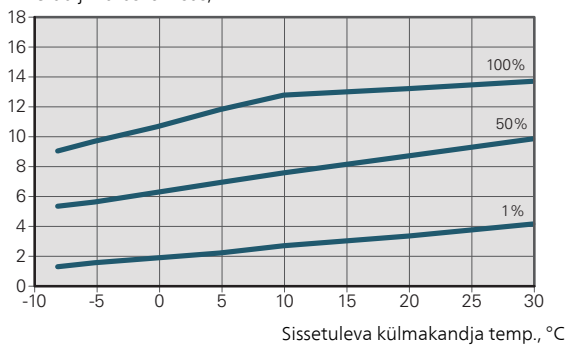
F1155-6

Määratletud jahutusvõimsus, kW



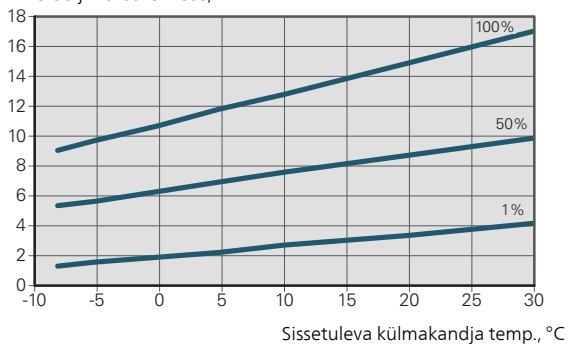
F1155-12 230V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



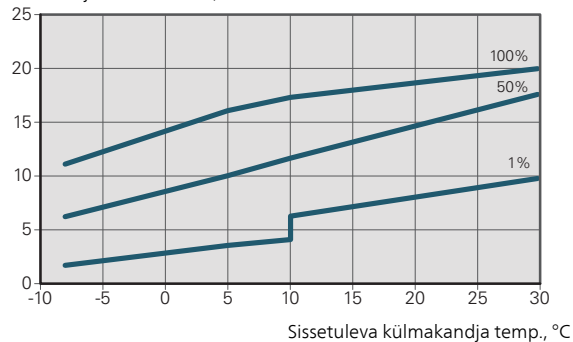
F1155-12 400V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



F1155-16

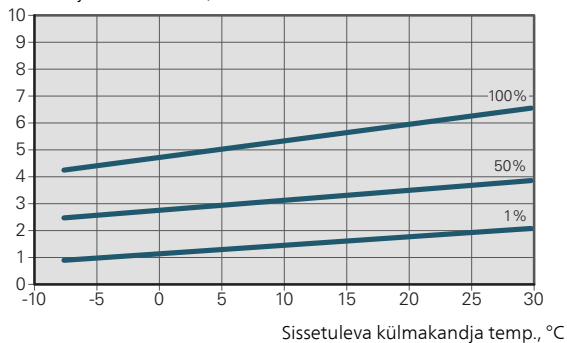
Määratletud jahutusvõimsus, kW



Pealevoolutemperatuur, soojuskandja 50 °C

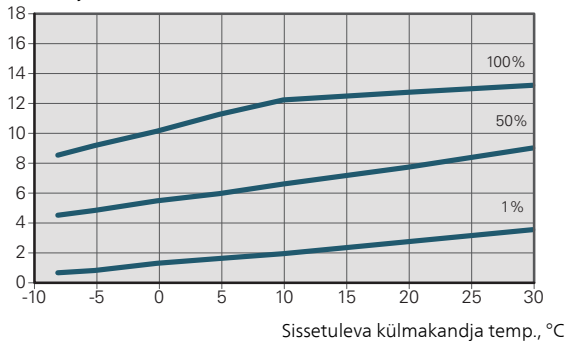
F1155-6

Määratletud jahutusvõimsus, kW



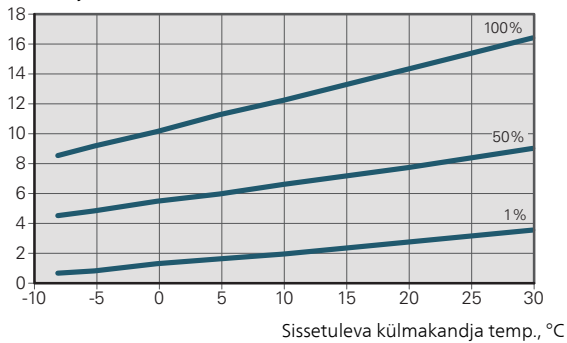
F1155-12 230V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



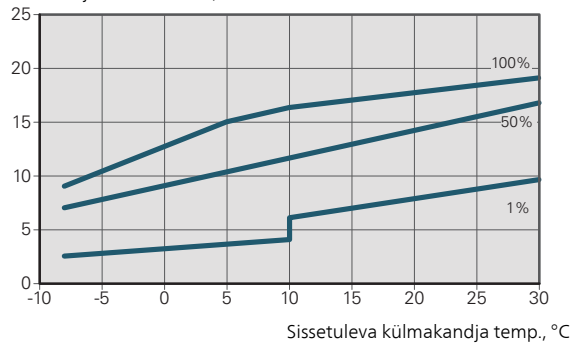
F1155-12 400V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



F1155-16

Määratletud jahutusvõimsus, kW



Energiamärgis

TEABELEHT

Tarnija		NIBE AB	
Mudel		F1155-6 1x230V	F1155-12 1x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		XL	XXL
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A	A
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), keskmine kliima	kW	6	12
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 188 / 2 875	4 582 / 6 213
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	1 697	2 112
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, keskmine kliima	%	200 / 150	201 / 157
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	99	102
Helivõimsuse tase L_{WA} sees	dB	42	44
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), külm kliima	kW	6	12
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), soe kliima	kW	6	12
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	2 481 / 3 287	5 292 / 7 173
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	1 697	2 112
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 408 / 1 852	2 928 / 3 999
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 697	2 112
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külm kliima	%	211 / 157	208 / 162
Vee soojendamise kasutegur, külm kliima	%	99	102
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	201 / 151	204 / 158
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	99	102
Helivõimsuse tase L_{WA} väljas	dB	-	-

Tarnija		NIBE AB	
Mudel		F1155-6 3x230V	F1155-12 3x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		XL	XXL
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A	A
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), keskmine kliima	kW	6	12
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 188 / 2 875	4 582 / 6 213
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	1 697	2 112
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, keskmine kliima	%	200 / 150	201 / 157
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	99	102
Helivõimsuse tase L_{WA} sees	dB	42	44
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), külm kliima	kW	6	12
Arvutuslik küttevõimsus (P_{designh}), soe kliima	kW	6	12
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	2 481 / 3 287	5 292 / 7 173
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	1 697	2 112
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 408 / 1 852	2 928 / 3 999
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 697	2 112
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külm kliima	%	211 / 157	208 / 162
Vee soojendamise kasutegur, külm kliima	%	99	102
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	201 / 151	204 / 158
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	99	102
Helivõimsuse tase L_{WA} väljas	dB	-	-

		NIBE AB		
Mudel		F1155-6 3x400V	F1155-12 3x400V	F1155-16 3x400V
Tarbeveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		XL	XXL	XXL
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		A	A	A
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}), keskmine kliima	kW	6	12	16
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 188 / 2 875	4 582 / 6 213	6 373 / 8 167
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	1 697	2 112	2 048
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, keskmine kliima	%	200 / 150	201 / 157	199 / 154
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	99	102	105
Helivõimsuse tase L _{WA} sees	dB	42	44	42
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}), külm kliima	kW	6	12	16
Arvutuslik küttevõimsus (P _{designh}), soe kliima	kW	6	12	16
Kütmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	2 481 / 3 287	5 292 / 7 173	7 218 / 9 434
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, külm kliima	kWh	1 697	2 112	2 048
Kütmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 408 / 1 852	2 928 / 3 999	4 169 / 5 386
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 697	2 112	2 048
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külm kliima	%	211 / 157	208 / 162	211 / 159
Vee soojendamise kasutegur, külm kliima	%	99	102	105
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	201 / 151	204 / 158	197 / 151
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	99	102	105
Helivõimsuse tase L _{WA} väljas	dB	-	-	-

PAKUTAVA KOMPLEKTI ENERGIATÕHUSUSE ANDMED

Mudel		F1155-6 1x230V	F1155-12 1x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass			VI
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%		4
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	204 / 154	205 / 161
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++	A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	215 / 161	212 / 166
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	205 / 155	208 / 162

Mudel		F1155-6 3x230V	F1155-12 3x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass			VI
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%		4
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	204 / 154	205 / 161
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++	A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	215 / 161	212 / 166
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	205 / 155	208 / 162

Mudel		F1155-6 3x400V	F1155-12 3x400V	F1155-16 3x400V
Tarveveeboileri mudel		VPB 300	VPB 300	VPB 300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Juhtautomaatika, klass		VI		
Juhtautomaatika, panus tõhususele	%	4		
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, keskmine kliima	%	204 / 154	205 / 161	203 / 158
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++	A+++	A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külmal kliima	%	215 / 161	212 / 166	215 / 163
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	205 / 155	208 / 162	201 / 155

Süsteemi avaldatud tõhusus võtab arvesse ka juhtautomaatikat. Välise lisakatla või päikesekütte lisamisel süsteemi tuleks süsteemi üldine tõhusus ümber arvutada.

TEHNILINE DOKUMENTATSIOON

Mudel	F1155-6 1x230V							
Tarveveeboileri mudel	VPB 300							
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Öhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi							
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei							
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei							
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei							
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmine <input type="checkbox"/> Külmal <input type="checkbox"/> Soe							
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmine (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)							
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147							
Nimisoojusvõimsus	Prated	5,5	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	150	%	
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,06	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,97	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,63	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,86	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,84	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,84	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COPd		-	
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C	
Tsükli võimsus	P_{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-	
Kaotegur	C_{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C	
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte				
Väljalülitatud seisund	P_{OFF}	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P_{sup}	0,1	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P_{TO}	0,007	kW					
Ooteseisund	P_{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter			
Karterikütte režiim	P_{CK}	0,009	kW					
Muud näitajad								
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)				m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L_{WA}	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q_{HE}	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68		m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade								
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	99	%	
Päevane energiatarbimine	Q_{elec}	7,73	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q_{fuel}			kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 697	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC			GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Mudel	F1155-12 1x230V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	12,4	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	157	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,015	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,0	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	102	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	9,62	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 112	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	F1155-6 3x230V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	5,5	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	150	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,06	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	3,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,97	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	2,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,63	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	4,86	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,84	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	5,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,84	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,007	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,009	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	99	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	7,73	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 697	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	F1155-12 3x230V						
Tarveveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	12,4	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	157	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,015	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,0	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	102	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	9,62	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 112	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	F1155-6 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	5,5	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	150	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,06	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	3,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	3,97	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	2,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,63	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	4,86	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,84	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	5,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,84	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,007	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,009	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	99	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	7,73	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 697	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	F1155-12 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektrikütetekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	12,4	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	157	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütmisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,015	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,0	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	102	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	9,62	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 112	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	F1155-16 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB 300						
Soojuspumba tüüp	<input type="checkbox"/> Õhk-vesi <input type="checkbox"/> Väljatõmbeõhk-vesi <input checked="" type="checkbox"/> Külmakandja-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Külma kliima soojuspump	<input type="checkbox"/> Jah <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Integreeritud elektriküttekeha lisakütteks	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade	<input checked="" type="checkbox"/> Jah <input type="checkbox"/> Ei						
Kliima	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise <input type="checkbox"/> Külma <input type="checkbox"/> Soe						
Temperatuuri rakendus	<input checked="" type="checkbox"/> Keskmise (55 °C) <input type="checkbox"/> Madal (35 °C)						
Kohaldatud standardid	EN-14825 & EN-16147						
Nimisoojusvõimsus	Prated	16,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	154	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P _{dh}	14,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP _d	3,0	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P _{dh}	8,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP _d	4,1	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P _{dh}	5,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP _d	4,9	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P _{dh}	5,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP _d	5,0	-
$T_j = \text{biv}$	P _{dh}	15,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COP _d	2,8	-
$T_j = \text{TOL}$	P _{dh}	15,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP _d	2,8	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP _d		-
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P _{cyc}		kW	Tsükli tõhusus	COP _{cyc}		-
Kaotegur	C _{dh}	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P _{OFF}	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P _{sup}	0,6	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	0,020	kW				
Ooteseisund	P _{SB}	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P _{CK}	0,030	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m ³ /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L _{WA}	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q _{HE}	8 167	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,84	m ³ /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	105	%
Päevane energiatarbimine	Q _{elec}	9,33	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q _{fuel}		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 048	kWh	Aastane kütteenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Terminite register

- A**
Abimenüü, 43
Akendes sirvimine, 43
Automaatkaitse, 20
AUX-sisendite valiku võimalus, 29
AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 31
- E**
Eemaldage jaotusventiili mootor, 61
Ekraan, 39
Elektrikilbid, 11
Elektrikilbi luugi avamine, 21
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 24
 Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele, 25
 Maksimaalse elektrivõimsuse seadistamine, 24
Elektritoite ühendus, 22
Elektriühendused, 20
 Automaatkaitse, 20
 Elektrikilbi luugi avamine, 21
 Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 24
 Elektritoite ühendus, 22
 Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 23
 Juurdepääs elektriühendustele, 20
 Kaablite fikseerimine, 22
 Koormusmonitor, 28
 Lisaseadmete paigaldamine, 31
 Lisaühendused, 27
 NIBE Uplink, 29
 Ruumiandur, 24
 Seadistused, 24
 Sisendkaardi luugi avamine, 21
 Säästurežiim, 26
 Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23
 Temperatuuriandur, väline pealevool, 23
 Välise ühenduste võimalused, 29
 Välisõhu andur, 23
 Ühendused, 22
 Üldteave, 20
 Ülekuumenemiskaitse, 20
 Ülem/alluv, 27
Energiamärgis, 79
 Pakutava komplekti energiatõhususe andmed, 80
 Teabeleht, 79–80
 Tehniline dokumentatsioon, 82, 84, 86
Erinevad ühendusvõimalused, 17
 Bassein, 19
 Kaks või enam kliimasüsteemi, 18
 Neutraliseerimispaak, 17
 Põhjaveesüsteem, 18
 Vaba jahutus, 18
 Ventilatsioonisojuse taaskasutamine, 18
Esmane käivitus ja reguleerimine, 33
 Järeseadistamine ja õhutamine, 34
Esmane käivitus ja seadistamine
 Ettevalmistused, 33
 Käivitusjuhend, 34
Ettevalmistused, 33
- H**
Hooldus, 59
 Hooldustoimingud, 59
Hooldustoimingud, 59
 Eemaldage jaotusventiili mootor, 61
 Kliimasüsteemi tühjendamine, 59
 Kompressorimooduli väljatõmbamine, 61
 Maakollektori süsteemi tühjendamine, 60
 Säästurežiim, 59
 Temperatuurianduri andmed, 61
 Tsirkulatsioonipumba käivitamise abistamine, 60
 USB-liides, 62
Häired seadme töös, 65
 Häiresignaali, 65
 Häiresignaali haldamine, 65
 Veaotsing, 65
Häiresignaali, 65
Häiresignaali haldamine, 65
- J**
Jahutusrežiimi näit, 31
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 23
Juhtimine, 39, 44
 Juhtimine – menüüd, 44
 Juhtimine – sissejuhatus, 39
Juhtimine – menüüd, 44
 Menüü 5 -HOOLDUS, 46
Juhtimine – sissejuhatus, 39
 Juhtpaneel, 39
 Menüüsüsteem, 40
Juhtimisnupp, 39
Juhtpaneel, 39
 Ekraan, 39
 Juhtimisnupp, 39
 Lüliti, 39
 OK-nupp, 39
 Olekulamp, 39

Tagasinupp „Back”, 39
Juurdepäas elektriühendustele, 20
Järelreguleerimine ja õhutustamine
 Järeseedistamine, õhutamine, kütteevee pool, 36
 Pumbakarakteristik, maakollektori pool, käsijuhtimine, 35
 Pumba reguleerimine, automaatne, 34
 Pumba reguleerimine, käsijuhtimine, 35
Järeseedistamine, õhutamine, kütteevee pool, 36
Järeseedistamine ja õhutamine, 34
 Järeseedistamine, õhutamine, kütteevee pool, 36

K

Kaablite fikseerimine, 22
Kaasasolevad komponendid, 8
Katete eemaldamine, 8
Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 33
Kliimasüsteemi tühjendamine, 59
Kliimasüsteemi ühendamine, 16
Kompressori kiiruse mõõtmise graafik, 76
Kompressorimoodul, 12
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 61
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 7
Kuuma vee tsirkulatsioon, 31
Käikulaskmine ja reguleerimine
 Täitmine ja õhutamine, 33
Käivitusjuhend, 34
Külm ja soe vesi
 Tarbeveeboileri ühendamine, 17
Küttekontuur, 16
 Kliimasüsteemi ühendamine, 16

L

Lisaseadmed, 68
Lisaseadmete paigaldamine, 31
Lisaühendused, 27
Lüliti, 39

M

Maakollektori kontuur, 16
Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 33
Maakollektori süsteemi tühjendamine, 60
Menüü 5 -HOOLDUS, 46
Menüüsüsteem, 40
 Abimenüü, 43
 Akendes sirvimine, 43
 Menüü valimine, 42
 Töö, 42
 Valikute tegemine, 42
 Virtuaalse klaviatuuri kasutamine, 43
 Väärtuse seadistamine, 42
Menüü valimine, 42
Montaaž, 7
Möödud ja toruühendused, 15
Märgistus, 4

N

NIBE Uplink, 29

O

Ohutusteave
 Märgistus, 4

Paigaldise ülevaatamine, 6
Seerianumber, 4
Sümbolid, 4
OK-nupp, 39
Olekulamp, 39
Oluline teave, 4
 Taaskasutus, 5

P

Paigaldise ülevaatamine, 6
Paigalduskoht, 7
Pumbakarakteristik, maakollektori pool, käsijuhtimine, 35
Pumba reguleerimine, automaatne, 34
 Maakollektori pool, 34
 Soojuskandja pool, 35
Pumba reguleerimine, käsijuhtimine, 35
 Soojuskandja pool, 35
Põhjaveepumba juhtautomaatika, 31

R

Ruumiandur, 24

S

Seadistused, 24
Seadme- ja paigaldusmöödud, 71
Seerianumber, 4
Sisendkaardi luugi avamine, 21
Soojuspumba konstruktsioon, 9
 Elektrikilpide komponentide asukohad, 11
 Elektrikilpide komponentide loetelu, 11
 Komponentide asukohad, 9
 Komponentide loetelu, 9
 Kompressorimooduli komponentide asukoht, 12
 Kompressorimooduli komponentide loetelu, 12
Soojuspumba tööulatus, 76
Säästurežiim, 59
 Elektrivarustus avariirežiimis, 26
Sümbolid, 4
Sümbolite tähendus, 14
Süsteemi energiatõhususe andmed, 80
Süsteemi skeem, 15

T

Tagasinupp „Back”, 39
Tarbeveeboileri ühendamine, 17
Tarne ja käsitsemine, 7
 Kaasasolevad komponendid, 8
 Katete eemaldamine, 8
 Kompressorimooduli väljatõmbamine, 7
 Montaaž, 7
 Paigalduskoht, 7
 Transport, 7
Teabeleht, 79
Tehniline dokumentatsioon, 82
Tehnilised andmed, 71, 74
 Energiamärgis, 79
 Süsteemi energiatõhususe andmed, 80
 Teabeleht, 79
 Tehniline dokumentatsioon, 82
 Kompressori kiiruse mõõtmise graafik, 76
 Seadme- ja paigaldusmöödud, 71

- Soojuspumba tööulatus, 76
- Tehnilised andmed, 74
- Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23
- Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23
- Temperatuuriandur, väline pealevool, 23
- Temperatuurianduri andmed, 61
- Toru moodsud, 15
- Toruühendused, 14
 - Erinevad ühendusvõimalused, 17
 - Külm ja soe vesi
 - Tarbeveeboileri ühendamine, 17
 - Küttekontuur, 16
 - Maakollektori kontuur, 16
 - Moodsud ja toruühendused, 15
 - Sümbolite tähendus, 14
 - Süsteemi skeem, 15
 - Toru moodsud, 15
 - Üldteave, 14
- Transport, 7
- Tsirkulatsioonipumba käivitumise abistamine, 60
- Täiendav tsirkulatsioonipump, 31
- Täitmine ja õhutamine, 33
 - Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 33
 - Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 33
- Töö, 42

U

- USB-liides, 62

V

- Valikute tegemine, 42
- Veaotsing, 65
- Virtuaalse klaviatuuri kasutamine, 43
- Vooluandurite ühendamine, 28
- Väliste ühenduste võimalused, 29
 - AUX-sisendite valiku võimalus, 29
 - AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 31
 - Jahutusrežiimi näit, 31
 - Kuuma vee tsirkulatsioon, 31
 - Põhjaveepumba juhtautomaatika, 31
 - Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23
 - Täiendav tsirkulatsioonipump, 31
- Välisõhu andur, 23
- Väärtuse seadistamine, 42

Ü

- Ühendused, 22
- Ülekuumenemiskaitse, 20
 - Lähtestamine, 20

Kontaktteave

AUSTRIA

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

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

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

NORWAY

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

POLAND

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

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

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

SWITZERLAND

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

Käesolevas nimekirjas mitte esinevate riikide kohta info saamiseks palume võtta ühendust NIBE Sweden'iga või lugeda täiendavat teavet aadressilt nibe.eu.

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

IHB ET 2008-5 331344

Käesolev kasutusjuhend on NIBE Energy Systems väljaanne. Kõik tootejoonised, faktid ja andmed põhinevad väljaande heakskiitmise ajal saadaoleval teabel. NIBE Energy Systems ei vastuta võimalike fakti- ja trükivigade eest käesolevas kasutusjuhendis.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

