

# Maasoojuspump NIBE S1155



# Lühijuhised

## NAVIGEERIMINE

### Vali



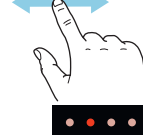
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.

### Keri



Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.

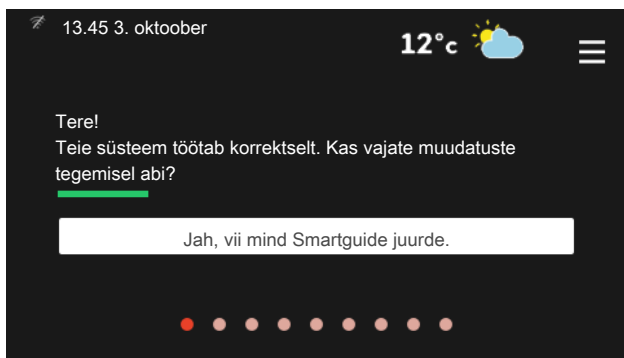
### Sirvi



Alumises servas olevad punktid näitavad, et lehekülgi on rohkem.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.

### Smartguide



Smartguide abil saate näha infot hetkeoleku kohta ja teha lihtsalt kõige tavapärasemaid seadistusi. Nähtav info sõltub sellest, milline toode teil on ja tootega ühendatud lisaseadmetest.

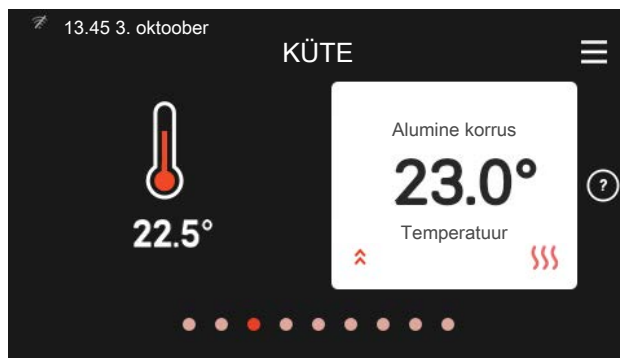
### Sooja tarbevee temperatuuri tõstmine



Siin saate käivitada või peatada sooja tarbevee temperatuuri ajutise tõstmise.

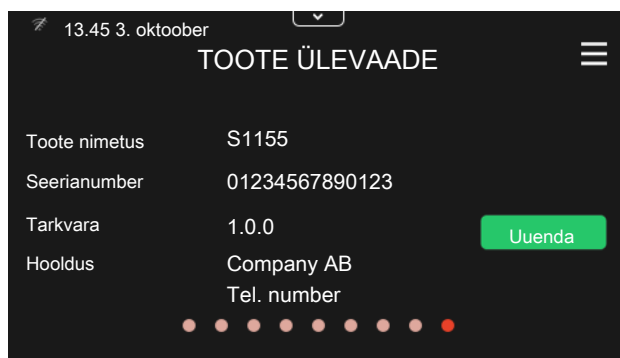
See funktsioonilehekülg on näha ainult tarbevee boileriga paigaldistes.

### Sisetemperatuuri seadistamine.



Siin saate seadistada temperatuuri paigaldise tsoonides.

### Toote ülevaade



Siin leiате info toote nime, toote seerianumbri, tarkvara versiooni ja teeninduse kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et S1155 on ühendatud myUplink)-ga.

# Sisukord

1	<i>Oluline teave</i>	4	8	<i>Juhtimine – sissejuhatus</i>	37	
	Ohutusteave	4		Ekraan	37	
	Sümbolid	4		Navigeerimine	38	
	Märgistus	4		Menüü tüübid	38	
	Seerianumber	4				
	Seadme ülevaatamine	5	9	<i>Juhtimine – menüüd</i>	41	
2	<i>Tarne ja käsitlemine</i>	6		Menüü 1 – Sisekliima	41	
	Transport	6		Menüü 2 – Soe tarbevesi	45	
	Montaaž	6		Menüü 3 - Info	47	
	Tarne komponendid	7		Menüü 4 - Minu süsteem	48	
	Paneelide käsitlemine	7		Menüü 5 - Ühendus	51	
3	<i>Soojuspumba konstruktsioon</i>	10		Menüü 6 - Programmeerimine	52	
	Üldteave	10		Menüü 7 - Hooldus	53	
	Harukarbid	12	10	<i>Hooldus</i>	62	
	Kompressormoodulid	12		Hooldustoimingud	62	
4	<i>Toruühendused</i>	14	11	<i>Häired seadme töös</i>	68	
	Üldteave	14		Infomenüü	68	
	Möödud ja toruühendused	15		Häiresignaalide haldamine	68	
	Maakollektori kontuur	16		Veaotsing	68	
	Küttekontuur	16	12	<i>Lisaseadmed</i>	71	
	Külm ja soe vesi	17		13	<i>Tehnilised andmed</i>	74
	Erinevad ühendusvõimalused	17		Seadme- ja paigaldusmöödud	74	
5	<i>Elektriühendused</i>	20		Elektrilised andmed	75	
	Üldteave	20		Tehnilised spetsifikatsioonid	76	
	Ühendused	22		Energiamärgis	82	
	Seadistused	27		<i>Terminite register</i>	93	
6	<i>Kasutuselevõtmine ja seadistamine</i>	30		<i>Kontaktteave</i>	99	
	Ettevalmistused	30				
	Täitmine ja õhutamine	30				
	Käivitamine ja kontroll	31				
	Küttegaafiku seadistamine	33				
7	<i>myUplink</i>	36				
	Tehnilised andmed	36				
	Ühendus	36				
	Teenuste valik	36				
	Mobiilirakendused myUplink	36				

# 1 Oluline teave

## Ohutusteave

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldusjuhised on mõeldud spetsialistidele.

Kasutusjuhend peab jääma kliendile.

## Sümbolid



### Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



### Hoiatus!

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

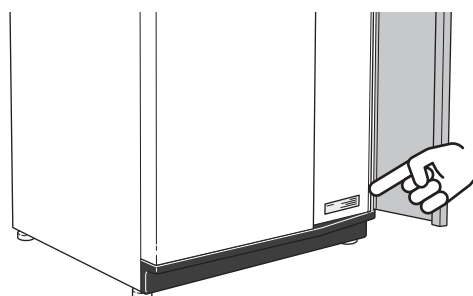


### Vihje!

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

## Seerianumber

Seerianumber asub S1155 paremal alumises nurgas, koduekraanil "Toote ülevaade" ja tüübiplaadil (PZ1).



### Hoiatus!

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

## Märgistus

**CE** CE-märgistuse omamine on kohustuslik enamikule EL-is müüdavatele toodetele, olenemata nende valmistamise riigist.

**IPx1B** Elektrotehniliste seadmete korpuse klass.



Lugege kasutusjuhendit.



Lugege paigaldusjuhendit.

# 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
	Maakollektori kontuur			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamise			
	Antifriis			
	Nivoopaak/paisupaak			
	Filterball (sõelfilter)			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Küttekontuur			
	Süsteemi läbipesu			
	Süsteemi õhutamise			
	Paisupaak			
	Filterball (sõelfilter)			
	Kaitseklapp			
	Sulgeventiilid			
	Tsirkulatsioonipumba seadistus			
	Elekter			
	Ühendused			
	Põhipinge			
	Faasipinge			
	Soojuspumba kaitsmed			
	Kaitsmete spetsifikatsioon			
	Välisõhuandur			
	Ruumiandur			
	Vooluandur			
	Kaitselüliti			
	Juhtautomaatika kaitselüliti			
	Seadistage avariirežiim menüüs 7.1.8.2			

# 2 Tarne ja käsitsemine

## Transport

S1155 peab transportimise ajal olema püstasendis. Seadet tohib hoida ainult püstasendis, kuivas kohas. Majja viimisel võib S1155 kallutada tahapoole 45 °.

Veenduge, et S1155 pole transpordi käigus kahjustada saanud.

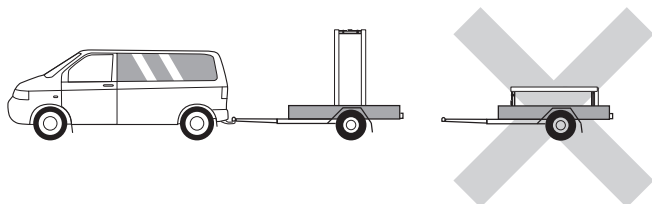


### Hoiatus!

Seadme raskuskese võib asuda tagapool.

Kui kompressorimoodul tõmmatakse välja ja seda transportitakse püstises asendis, võib S1155 transportida tagaküljel.

Välispaneelide kahjustamise vältimiseks teisaldamisel kitsastes ruumides eemaldage need.



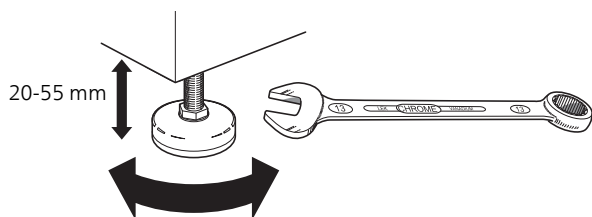
## KOMPRESSORMOODULI

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

Vt lk-lt 65 juhiseid selle kohta, kuidas seadet lahti võtta.

## Montaaž

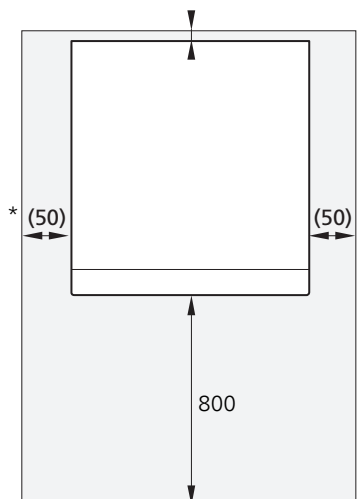
- Asetage S1155 siseruumis fikseeritud alusele, mis suudaks kanda soojuspumba raskust. Reguleerige toote jalgu, et seade seisaks horisontaalselt ja stabiilselt.



- Kuna S1155-st tuleb vett välja, peab ala, millele 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.

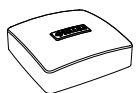
## PAIGALDUSKOHT

Jätke toote ette 800 mm ja toote kohale 150 mm vaba ruumi. Külgsuurete eemaldamiseks on vaja ligikaudu 50 mm vaba ruumi igal küljel (vt pilti). Paneele pole hoolduse ajaks siiski vaja eemaldada. Kõiki hooldustöid S1155 juures saab teha esiküljelt. Jätke soojuspumba ja tagumise seina (ja toitekaablite ja torude paigalduskohtade) vahele ruumi, et vältida vibratsiooni edasikandumist.

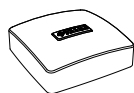


\* Tavaliselt on paigaldamiseks vaja 300 – 400 mm (igalt poolt), et seadet, ventile ja elektriseadmeid ühendada.

# Tarne komponendid



Välisõhuandur  
1 x



Ruumiandur  
1 x



Vooluandur<sup>1</sup>  
3 x



Kaitseklapp  
0,3 MPa (3 baari)<sup>1</sup>  
1 x



Tihendid  
8 x



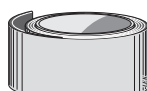
Temperatuuriandur  
3 x



Anduritaskud  
3 x



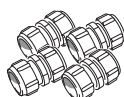
Nivooaak<sup>1</sup>  
1 x



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)  
25 kW  
5 x (ø35 x G32)



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

<sup>1</sup> Ei kehti Itaalia ja DACH-riikide puhul.

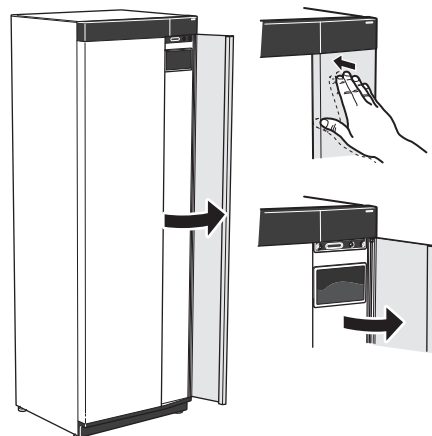
## ASUKOHT

Kaasasolevate esemete komplekt paigaldatakse pakendis soojuspumba peale.

# Paneelide käsitlemine

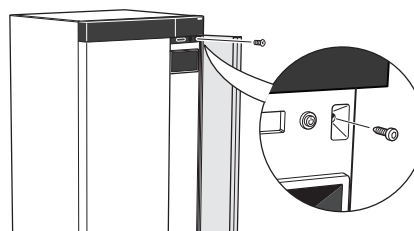
## AVAGE ESIKATE

Katte avamiseks vajutage selle vasakpoolset ülemist nurka.

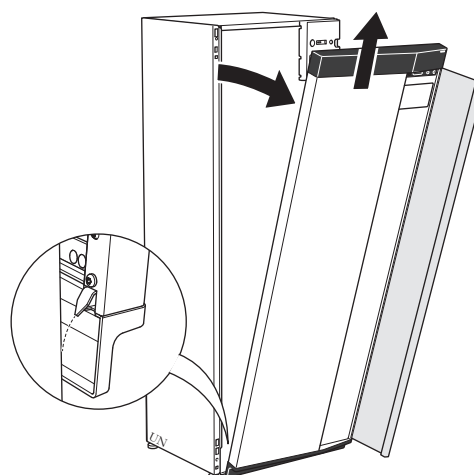


## EEMALDAGE ESIKATE

1. Eemaldage sisse/välja nupu kõrval avas olev kruvi (SF1).

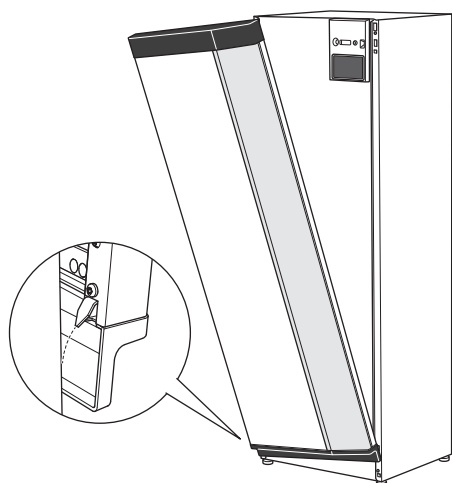


2. Tõmmake paneeli ülemist serva enda poole ja tõstke seda raamist eemaldamiseks diagonaalis ülespoole.

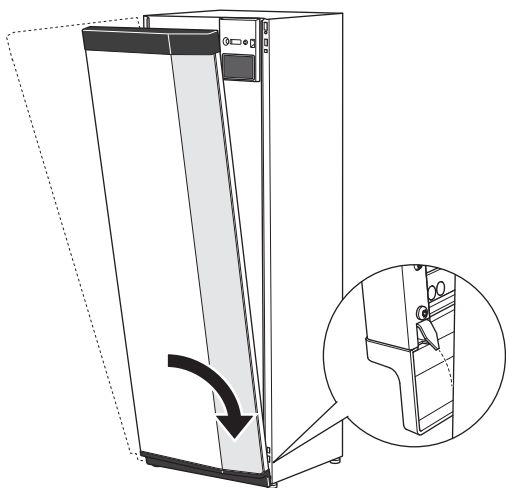


## MONTEERIGE ESIKATE

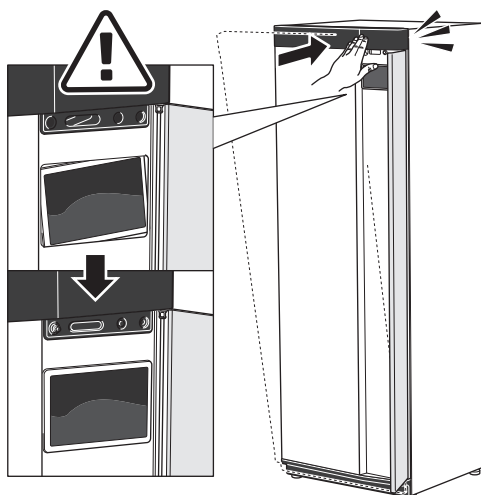
1. Kinnitage esikatte üks alumine nurk raami külge.



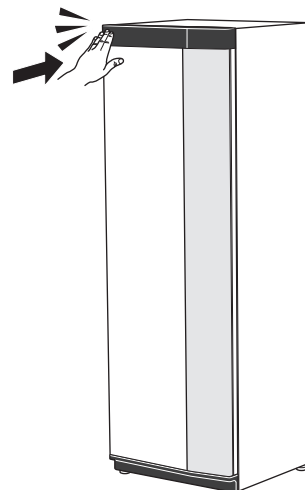
2. Kinnitage teine nurk oma kohale.



3. Vaadake, kas ekraan on sirge. Vajadusel reguleerige.



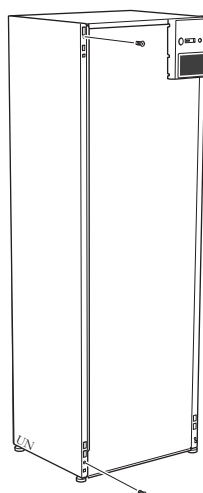
4. Suruge esikatte ülaosa vastu raami ja kruvige oma kohale.



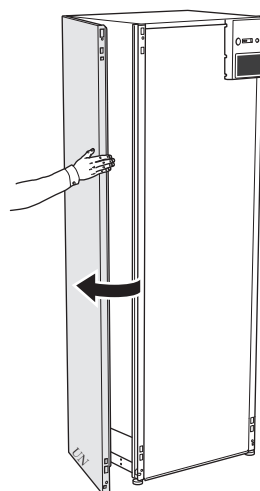
## EEMALDAGE KÜLGPAANEEL

Paigaldamise lihtsustamiseks võib külgpaneelid eemaldada.

1. Eemaldage kruvid ülemisest ja alumisest servast.

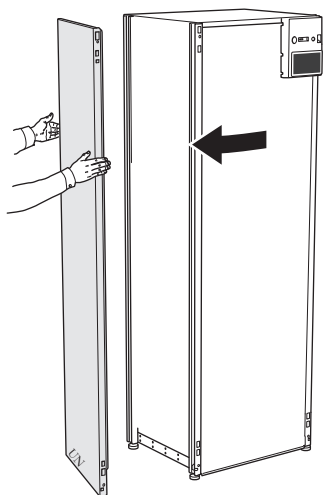


2. Painutage paneeli veidi väljapoole.





3. Lükake paneeli väljapoole ja tahapoole.

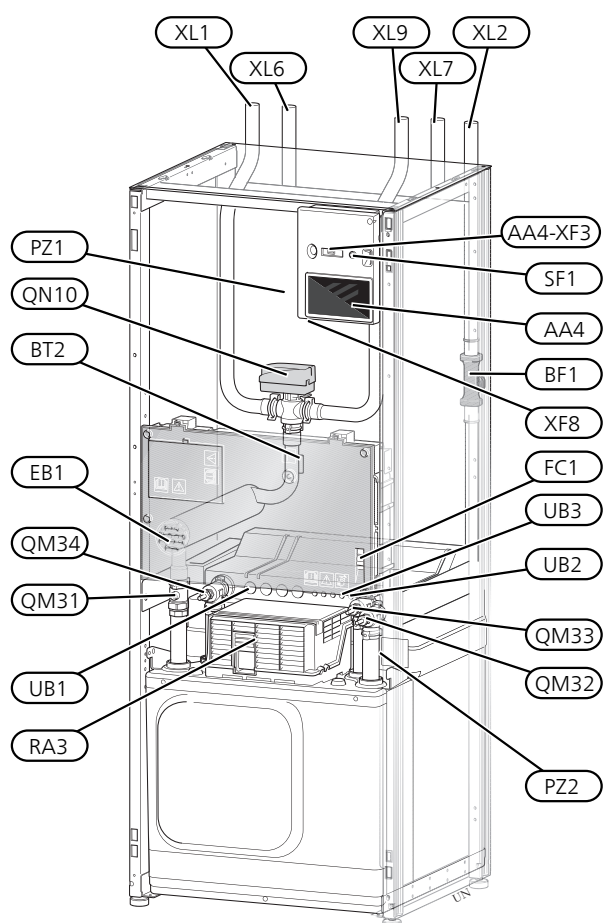


Monteerimine toimub vastupidises järjekorras.

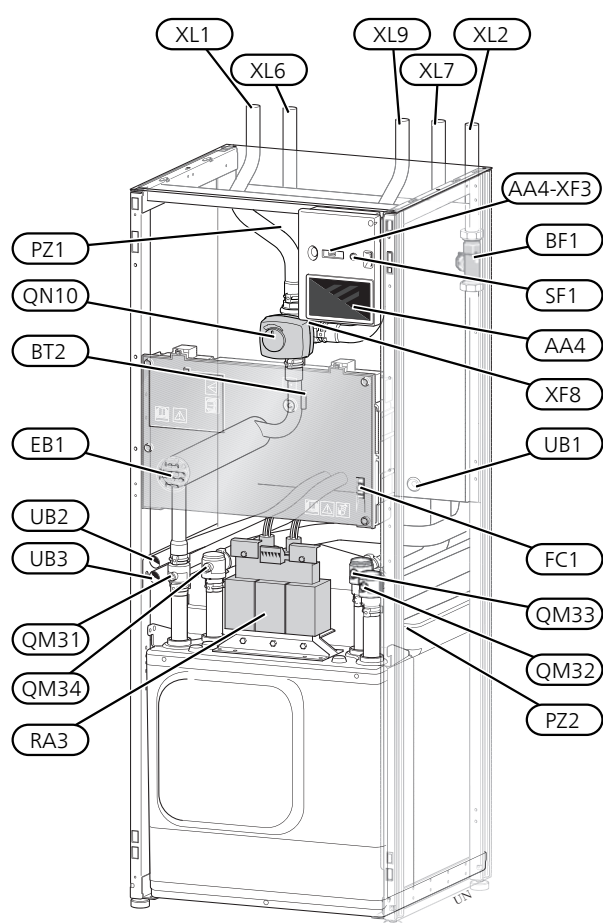
# 3 Soojuspumba konstruktsioon

## Üldteave

S1155-6, -12, -16



S1155-25



## 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	Pealevoolu mõõtur
BT2	Temperatuuriandurid, kütte pealevool

## ELEKTRIOSAD

AA4	Ekraan AA4-XF3 USB-port
EB1	Elektriline küttekeha
FC1	Väike kaitselüliti <sup>1</sup>
RA3	Drossel <sup>2</sup>
SF1	Sisse/välja nupp
XF8	Võrguühendus seadmele myUplink

<sup>1</sup> S1155-6 3x400 V ei ole varustatud kaitselülititega (FC1).

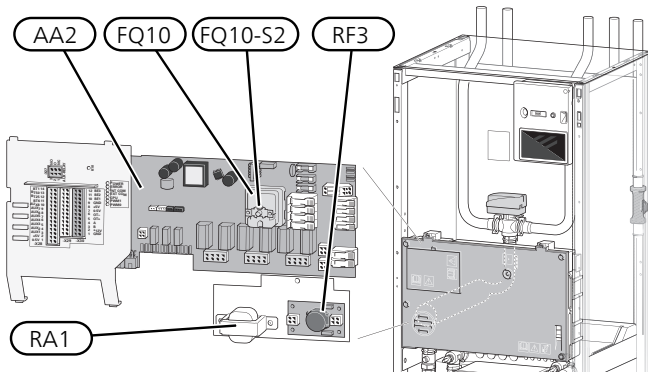
<sup>2</sup> Ainult S1155-12 ja -25, 3X400 V korral.

## MITMESUGUST

PZ1	Soojuspumba mudeli kleebis
PZ2	Tuvastusplaat, kompressormoodul
UB1	Läbiviigu tihend
UB2	Läbiviigu tihend
UB3	Läbiviigu tihend, tagakülg, andur

Määratlused vastavalt standardile EN 81346-2.

# Harukarbid



## ELEKTRIOSAD

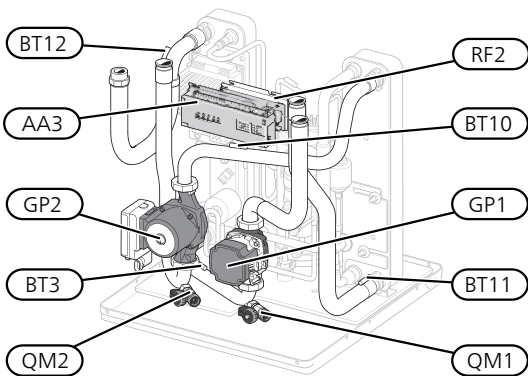
- AA2 Põhikaart
- FQ10 Ülekuumenemiskaitse
- FQ10-S2 Ülekuumenemiskaitse lähtestusnupp
- RA1 Drossel<sup>1</sup>
- RF3 EMC-filter<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ainult 12 kW 3x400 V korral

<sup>2</sup> Ainult 25 kW korral

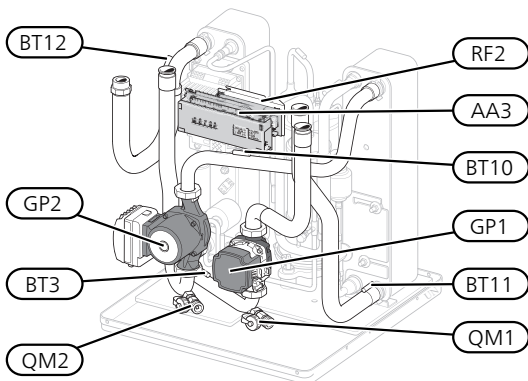
# Kompressormoodulid

6 kW

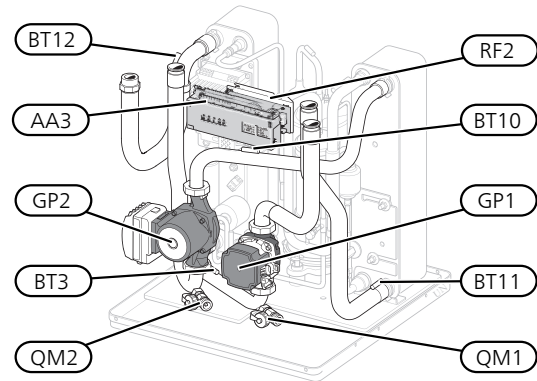


1x230 V 12 kW

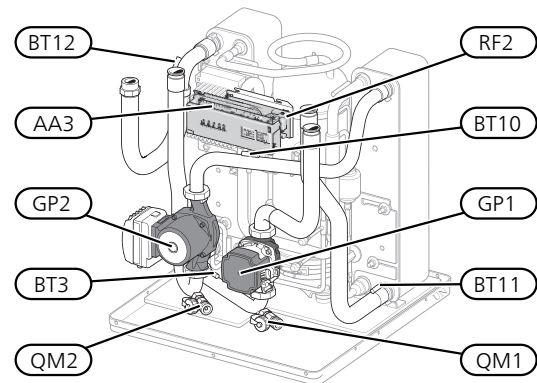
3x230 V 12 kW



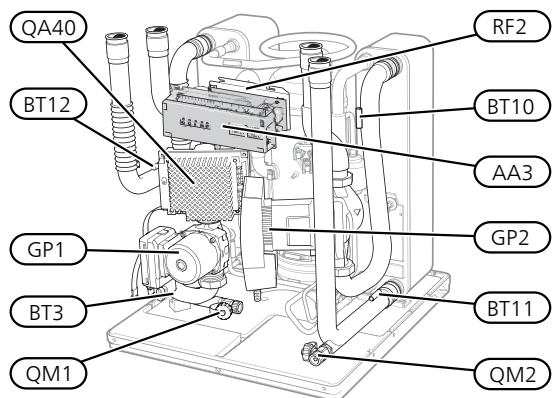
3x400 V 12 kW



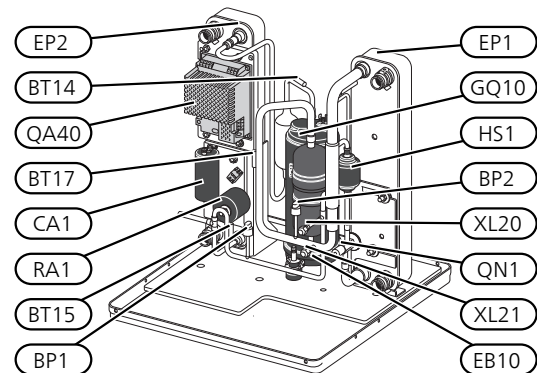
16 kW



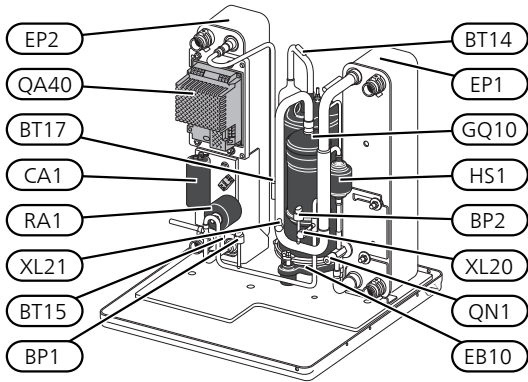
25 kW



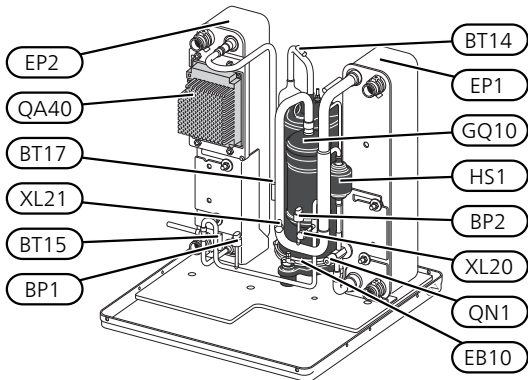
6 kW



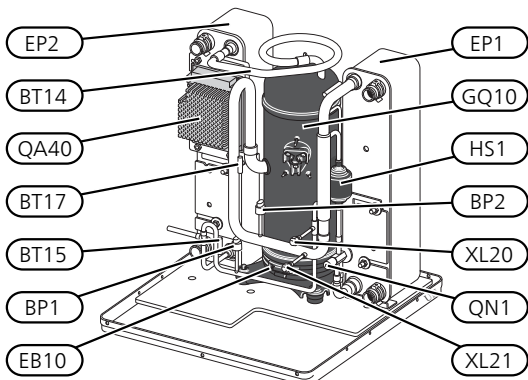
1x230 V 12 kW  
3x230 V 12 kW



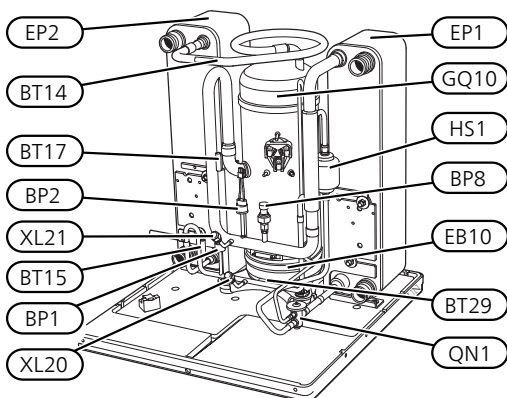
3x400 V 12 kW



16 kW



25 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
- BP8 Madalsurve saatja
- 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
- BT29 Temperatuuriandur, kompressor

## ELEKTRIOSAD

- AA3 Sisendkaart
- CA1 Kondensaator
- EB10 Kompressori karterisoojendus
- QA40 Inverter
- RA1 Drossel
- RF2 EMC-filter

## JAHUTUSKOMPONENDID

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

# 4 Toruühendused

## Üldteave

Torud tuleb paigaldada kehtivate normide ja direktiivide kohaselt. S1155 toimib tagasivoolutemperatuuriga kuni 58 °C ja soojuspumba väljundtemperatuuriga 70 (65 °C ainult koos kompressoriga).

S1155 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
	Segamisventiil
	Tsirkulatsioonipump
	Paisupaak
	Filtriga kuulventiil
	Ventilaator
	Manomeeter
	Nivooaak
	Sõelfilter
	Kaitseklapp
	Temperatuuriandur
	Seadistusventiil
	Ümberlülitusventiil/3-tee
	Manuaalne ümberlülitusventiil/3-tee
	Soojusvaheti
	Möödavooluklapp
	Puurauk
	Pinnasekollektor
	Põrandaküttesüsteemid
	Soojuspump
	Jahutussüsteem
	Bassein
	Radiaatorisüsteem
	Soe tarbevesi

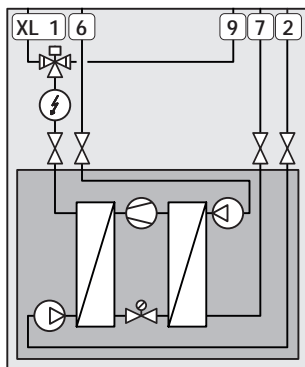
Sümbol	Tähendus
	Sooja vee tsirkulatsioon

# Mõõdud ja toruühendused

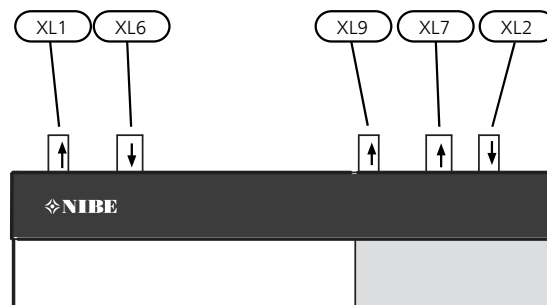
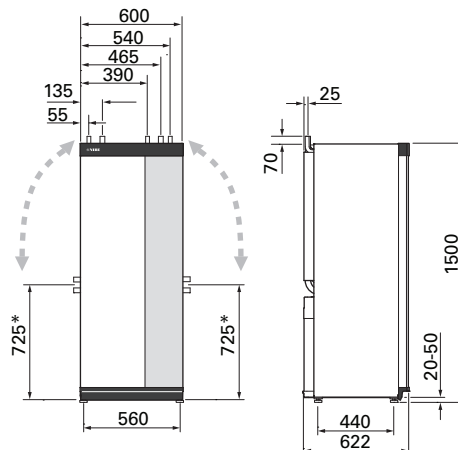
## SÜSTEEMI SKEEM

S1155 koosneb soojuspumbast, elektrilisest küttekehast, tsirkulatsioonipumpadest ja juhtautomaatikast. S1155 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



## TORU MÕÕDUD

Ühendus		6 kW	12 kW	16 kW	25 kW
(XL1)(XL2) Soojuskandja peaveool/tagasivool, välisläbimõõt	(mm)	22	28	35	
(XL9) Tarbeveeboileri ühenduse välisläbimõõt Ø	(mm)	22	28	35	
(XL6)(XL7) Sissetulev/väljuv maakollektori vedelik, välisläbimõõt	(mm)		28	35	

\* 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.

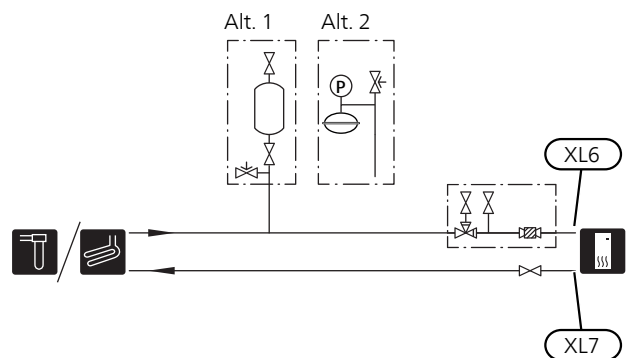
- Nivoopaagil peab olema märges antifriisi tüübi kohta.
- Paigaldage kaasasolev kaitseklapp nivoopaagi alla nii, nagu näidatud joonisel.
- Paigaldage väljuva maakollektori sulgeventiil soojuspumbale võimalikult lähedale.
- Paigaldage kaasasolev filtriga kuulventiil sissetulevale maakollektorile.



### 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.



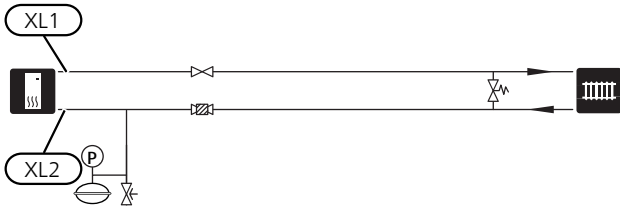
# Küttekontuur

## KLIIMASÜSTEEMI ÜHENDAMINE

Kliimasüsteem on süsteem, mis reguleerib ruumi temperatuuri S1155 oleva juhtautomaatika ja näiteks radiaatorite, põrandakütte/jahutuse, jahutuskonvektorite jms abil.



- Paigaldage kõik vajalikud ohutusseadmed, sulgeventiilid (võimalikult lähedale soojuspumbale) ja kaasasolev filtraaer 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

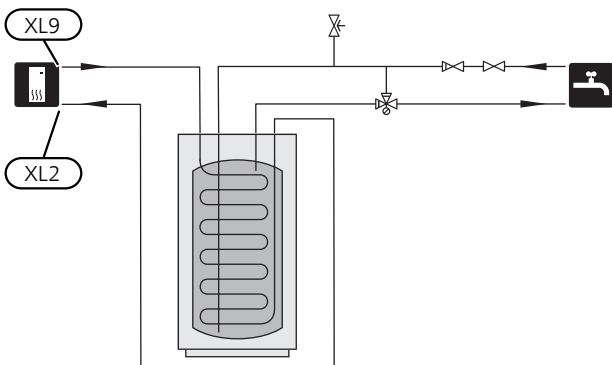
### TARBEVEEBOILERI ÜHENDAMINE



#### Tähelepanu!

Kui S1155 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 7.1.1.



### FIKSEERITUD KONDENSEERUMINE

Kui S1155 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)
1.30.4 - kütte pealevoolu min temp.	Soovitud temperatuur paagis.
1.30.6 - max pealevoolutemperatuur	Soovitud temperatuur paagis.
7.1.2.1 - küttepumba režiimi valik	vahelduv
4.1 - režiimi valik	käsirežiim

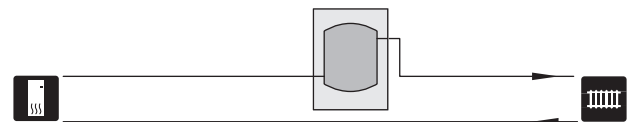
## Erinevad ühendusvõimalused

S1155 on võimalik ühendada mitmel moel, millest mõnda ka järgnevalt kirjeldatakse.

Lisateavet leiate veebilehelt [nibe.eu/ODM](http://nibe.eu/ODM) ja kasutatavate lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Vt lk-lt 71 loetelu võimalikest lisaseadmetest, mida saab kasutada koos S1155.

### AKUMULATSIOONIPAAK

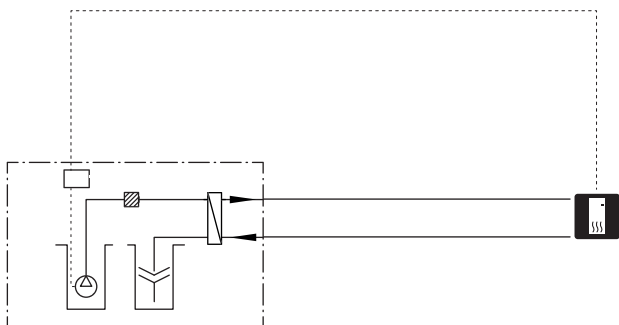
Kui kliimasüsteem on soojuspumba võimsuse jaoks liiga väike, võib radiaatorkütte süsteemi täiendada akumulatsioonipaagiga, näiteks NIBE UKV.



## PÕHJAVEESÜSTEEM

Vahesoojusvahetit kasutatakse soojuspumba soojusvaheti kaitsmiseks mustuse eest. Vesi lastakse välja pinnasesse paigaldatud filtreerimissüsteemi või puurkaevu. Vt lk 27 täiendavat infot põhjaveepumba ühendamiseks.

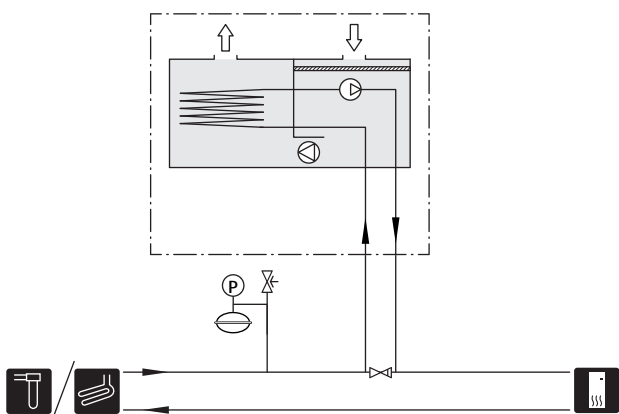
Selle ühendusalternatiivi kasutamisel tuleb "välj. külmak. min temp" menüüs 7.1.2.8 "maakoll. pumba häiresead." muuta sobivale väärtusele, et hoida ära soojusvaheti külmumist.



## VENTILATSIOONISOOJUSE TAASKASUTAMINE

Süsteemile võib paigaldada väljatõmbeõhumooduli NIBE FLM S45, et taaskasutada ventilatsioonisoojust.

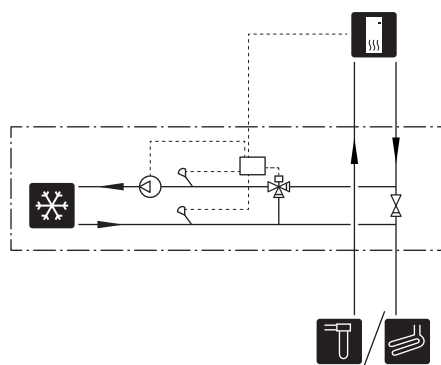
- Kondenseerumise vältimiseks isoleerige torud ja teised külmad pinnad difusioonikindla materjaliga.
- Maakollektori süsteem peab olema varustatud paisupaagiga. Kui seadmele on paigaldatud nivooaak, siis tuleb see välja vahetada.



## VABA JAHUTAMINE

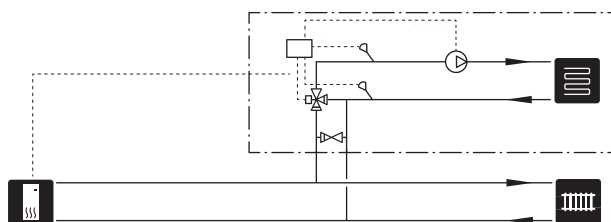
Lisaseade PCS 44 võimaldab ühendada passiivjahutuse nt konvektori spiraalidega. Jahutussüsteem ühendatakse soojuspumba maakollektori kontuuriga, mille kaudu toodetakse jahutusenergiat kollektorist läbi tsirkulatsioonipumba ja 3-tee ventiili.

- 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

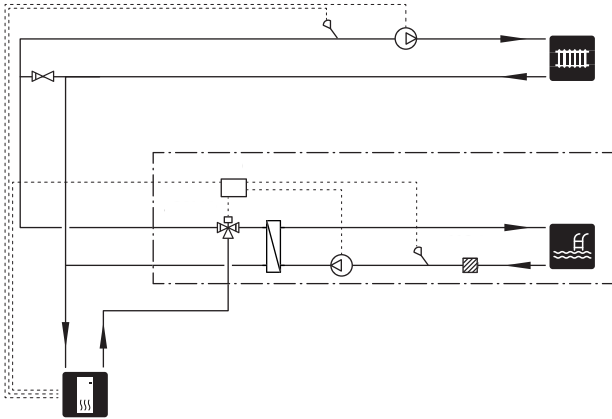
Hoonetes, kuhu on paigaldatud mitu kütteahelat, mis nõuavad erinevaid pealevoolutemperatuure, võib ühendada lisaseadme ECS 40/ECS 41. 3-tee ventiil alandab seejärel temperatuuri nt põrandaküttesüsteemi jaoks.



## BASSEIN

POOL 40 lisaseadme abil saate soojuspumbaga basseini kütta.

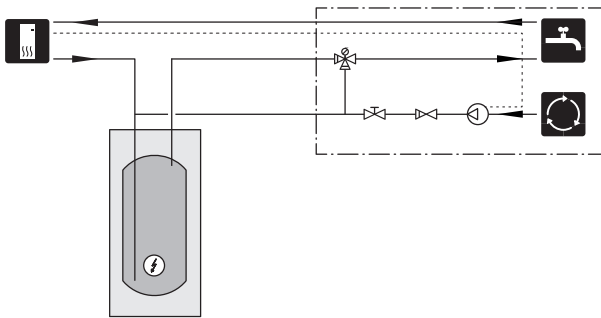
Basseini kütmise ajal ringleb soojuskandja S1155 ja basseini soojusvaheti vahel, kasutades selleks soojuspumba sisemist tsirkulatsioonipumpa.



## SOOJA TARBEVEE TSIRKULATSIOONI ÜHENDAMINE

### *Sooja vee tsirkulatsioon*

Tsirkulatsioonipumpa saab juhtida S1155-ga sooja vett tsirkuleerima. Tsirkuleeriva vee temperatuur peab olema selline, mis hoiab ära bakterite leviku ja põletusohu ning vastab riiklikele standarditele.



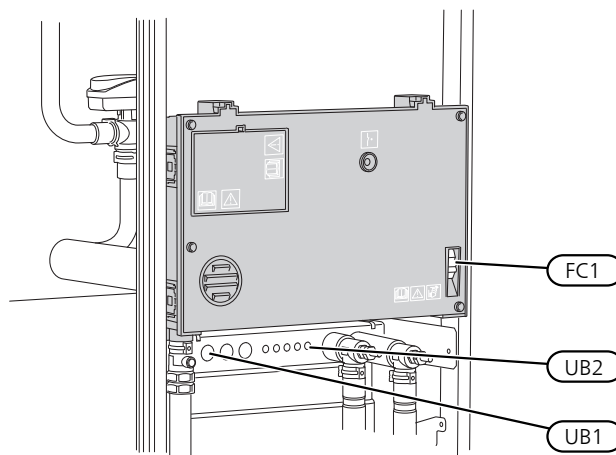
# 5 Elektriühendused

## Üldteave

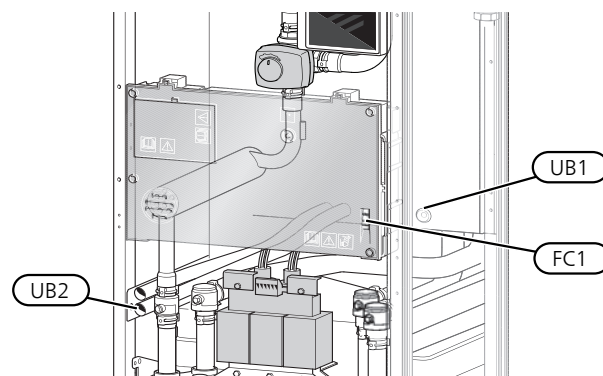
Kõik elektriseadmed, v.a välisõhu- ja ruumiandurid ning vooluandurid on tehases ühendatud.

- Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.
- Lahutage S1155 vooluvõrgust, enne kui maja juhtmestiku isolatsiooni katsetate.
- Kui majja on paigaldatud automaatkaitse, paigaldage S1155 seadmele eraldi kaitses.
- S1155 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.
- Kui kasutate juhtautomaatika kaitselüliti, peab sellel olema vähemalt mootori karakteristik "C". Kaitsme suurust vt lõigust "Tehniline kirjeldus".
- Häirete vältimiseks ei tohi väliste ühenduste anduri kaableid paigaldada kõrgepingekaablite lähedale.
- Väliste ühenduste side- ja andurikaablite minimaalne ristlõige peab olema 0,5 mm<sup>2</sup> kuni 50 m, näiteks EKKX, LiYY või sarnane.
- Soojuspumba elektriskeem, vt eraldi paigaldusjuhendit.
- Kaablite ühendamisel seadmega S1155 tuleb kasutada kaabli kaitserõngaid (UB1 ja UB2).

S1155-6, -12, -16



S1155-25



### Tähelepanu!

Elektritöid ja hooldust võib teha vaid kvalifitseeritud elektrikü järelevalve all. Katkestage vool juhtautomaatika kaitselüliti abil enne mis tahes hooldustööde tegemist.



### Tähelepanu!

Kui toitekaabel on kahjustada saanud, võib selle edasise ohu ja kahjustuste vältimiseks välja vahetada üksnes NIBE, tema teeninduse esindaja või muu sarnane volitatud isik.



### Tähelepanu!

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



### Tähelepanu!

Ärge käivitage süsteemi enne kui see on veega täidetud. Süsteemi komponendid võivad kahjustada saada.

## AUTOMAATKAITSE

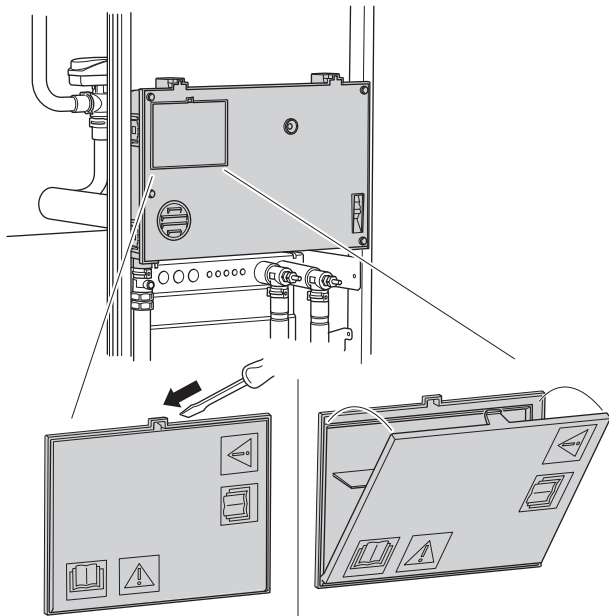
S1155 talitusahelat ja osad sisemisi komponente kaitseb sisemine kaitselüliti (FC1).

S1155-6 3x400 V ei ole varustatud kaitselülitega (FC1).

## JUURDEPÄÄS ELEKTRIÜHENDUSTELE

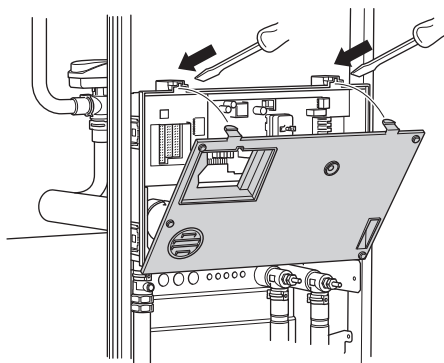
### Katte eemaldamine

Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



### Katete eemaldamine

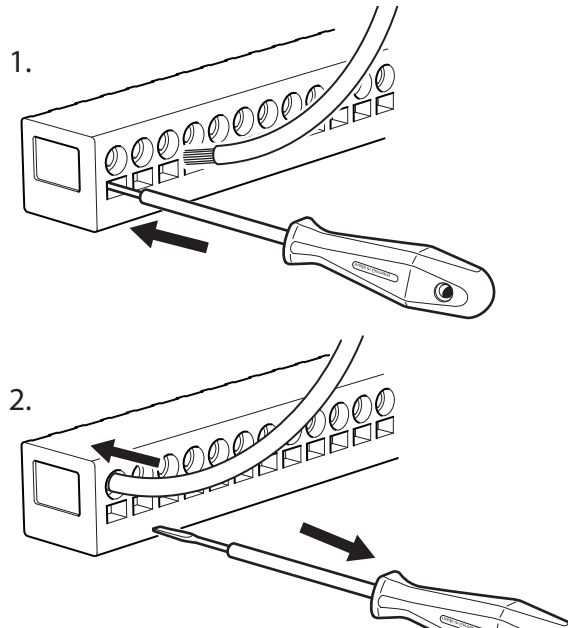
Katte avamiseks kasutage kruvikeerajat.



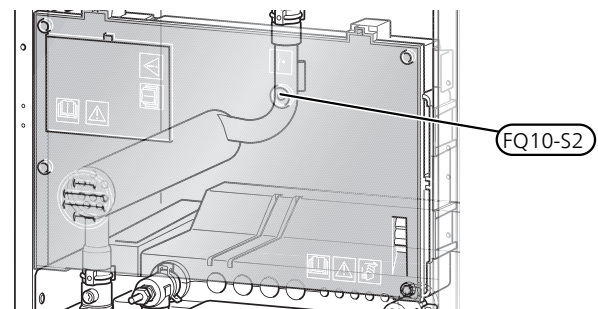
## KAABLITE FIKSEERIMINE

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

### Klemmliist



## ÜLEKUUMENEMISKAITSE



Ülekuumenemiskaitse (FQ10) katkestab elektrilise lisakütteseadme elektrivoolu, kui temperatuur tõuseb üle 89 °C. Ülekuumenemiskaitset on võimalik käsitsi lähtestada.

### Lähtestamine

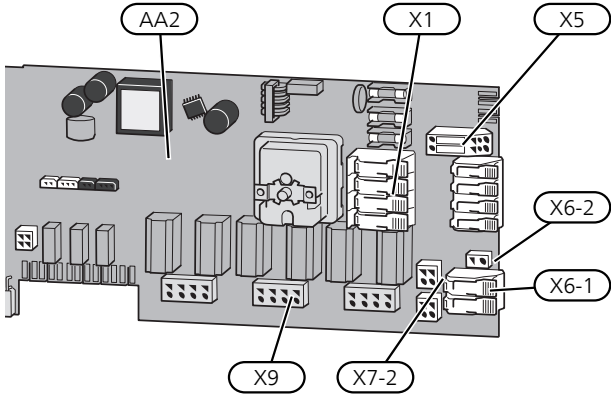
Ülekuumenemiskaitse (FQ10) asub esikatte taga. Lähtestage ülekuumenemiskaitse, vajutades nuppu (FQ10-S2).

# Ühendused

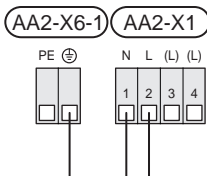
## ELEKTRITOITE ÜHENDUS

### Toitepinge

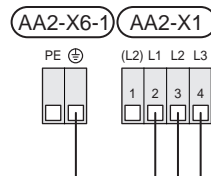
Sissetuleva elektri jaoks kaasasolev kaabel ühendatakse klemmliistule X1 ja X6-1 PCB'l AA2.



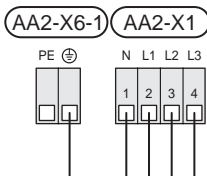
### Ühendus 1x230V



### Ühendus 3x230V



### Ühendus 3x400V



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

### Tariifi juhtimine

Kui elektriküttekeha ja/või kompressori toitepinge katkeb mõneks ajaks, siis tuleb see samal ajal blokeerida ka valitavate sisendite kaudu, vt lõiku "Valitavad sisendid/väljundid – Võimalikud AUX-sisendite valikud".

## Juhtautomaatika väline juhtpinge



### Tähelepanu!

Kehtib ainult toitepistikku 3x400 V puhul.

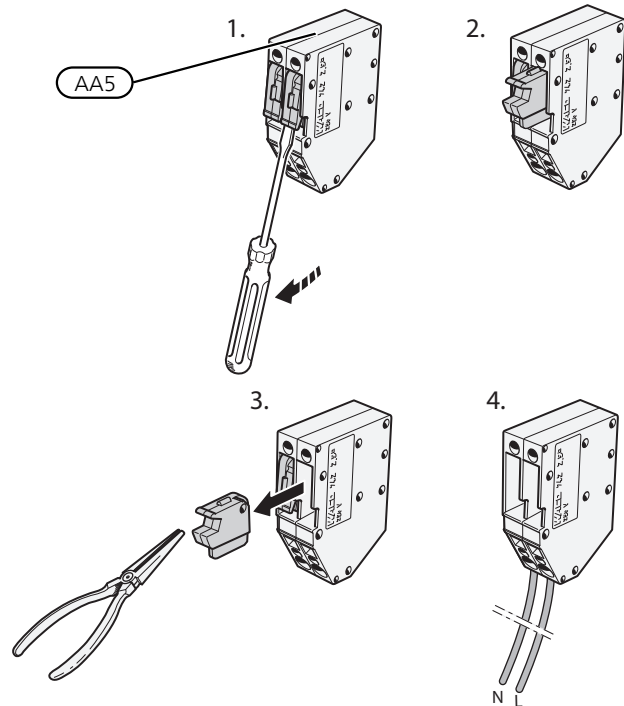


### Tähelepanu!

Märgistage harukarbid hoiatustega välispinge eest.

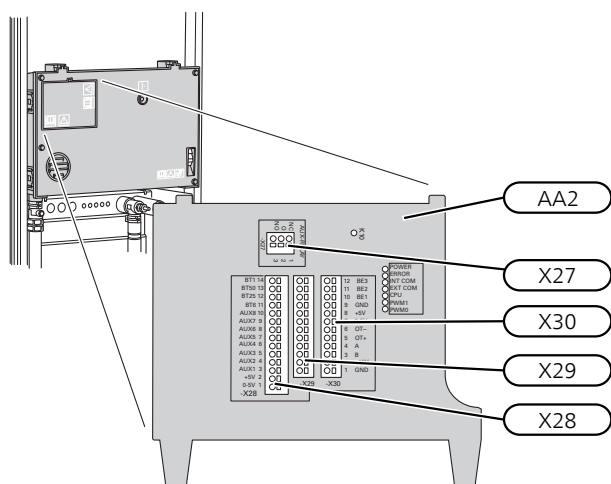
Juhtpinge (230 V ~ 50Hz) ühendatakse AA2:X5:N, X5:L ja X6-2 (PE).

Välise juhtpinge ühendamisel eemaldage klemmliistult X5 sillad.



## VÄLISED ÜHENDUSED

Välised ühendused ühendatakse klemmliistudele X28, X29 ja X30 PCB'I (AA2).



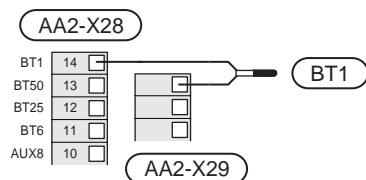
### Andurid

#### Välisõhuanundur

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

Välistemperatuuriandur ühendatakse klemmliistuga AA2-X28:14 ja mis tahes sisendiga klemmliistul AA2-X29.

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

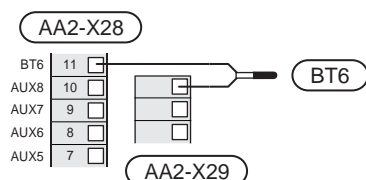


#### Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine

Sooja tarbevee tootmise temperatuuriandur (BT6) paigaldatakse tarbeveeboileri anduritaskusse.

Ühendage andur klemmliistule AA2-X28:11 (või mõne valitava AUX-sisendiga) ja mis tahes sisendiga klemmliistul AA2-X29.

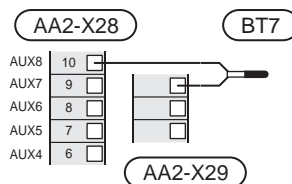
Sooja tarbevee seadistusi saate teha menüüs 2 "Soe tarbevesi".



#### Temperatuuriandur, sooja tarbevee ülemine andur

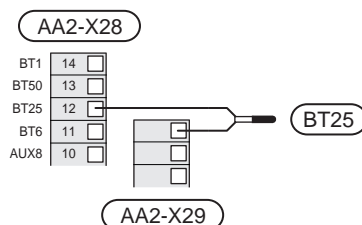
Sooja tarbevee anduri (BT7) saab ühendada S1155-ga näitamaks veetemperatuuri paagi ülaosas (juhul kui paagi ülaossa on võimalik andurit paigaldada).

Ühendage andur klemmliistule X28:10 (või mõne teise valitava AUX-sisendiga) ja mis tahes sisendiga klemmliistul AA2-X29.



#### Temperatuuriandur, väline pealevool

Kui kasutada tuleb välise pealevoolu temperatuuriandurit (BT25), ühendage see klemmliistule AA2-X28:12 ja mis tahes sisendiga klemmliistul AA2-X29.



## Ruumiandur

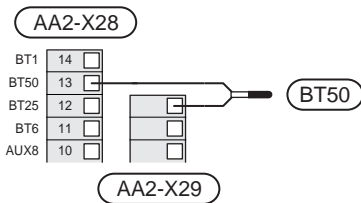
S1155 on varustatud kaasasoleva ruumianduriga (BT50), mis võimaldab kuvada ja juhtida ruumitemperatuuri S1155 ekraanil.

Paigaldage andur neutraalsesse kohta, kus on nõutav seadistatud temperatuur. Sobiv koht võib olla näiteks vabal siseseinal umbes 1,5 m kõrgusel põrandast. Tuleb jälgida, et ruumiandur 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.

S1155 töötab ka ilma andurita, aga kui soovite näha ruumi sisetemperatuuri S1155 ekraanilt, tuleb paigaldada ruumiandur. Ruumiandur ühendatakse klemmliistule X28:13 ja mis tahes sisendiga klemmliistul AA2-X29.

Kui soovite andurit kasutada ruumitemperatuuri muutmiseks °C-des ja/või ruumitemperatuuri peenhäälestamiseks, aktiveerige andur menüüs 1.3 "Ruumianduri seadistused".

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

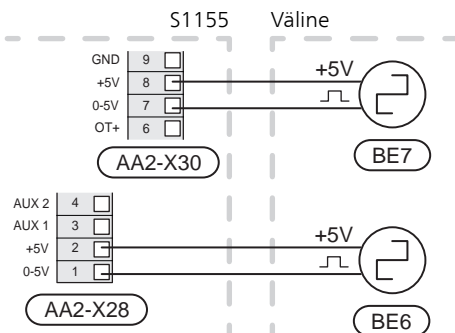


### Hoiatus!

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

## Väline elektrienergiaarvesti

Üks või kaks elektrienergiaarvestit (BE6, BE7) ühendatakse AA2-X28:1-2 või AA2-X30:7-8-ga.



Aktiveerige elektrienergiaarvesti(d) menüüs 7.2 ja seejärel seadistage soovitud väärtus ("Impulsi energia" või "Impulssi kWh kohta") menüüs 7.2.19.

## Koormusmonitor

### Integreeritud koormusmonitor

S1155 on varustatud lihtsa koormusmonitoriga, mis piirab elektrilise lisakütte võimsusastmeid, arvutades, kas tulevasi astmeid saab ühendada vastavasse faasi ilma peakaitsme suurust ületamata. Juhul kui voolutugevus ületaks peakaitsme suuruse, pole vastav võimsusaste lubatud. Maja peakaitsme suurus täpsustatakse menüüs 7.1.9.

### Vooluanduriga koormusmonitor

Kui majas on töötava täiendava elektriküttega samal ajal ühendatud veel palju elektrilisi seadmeid, siis võib juhtuda, et maja peakaitse lülitub välja. S1155 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.



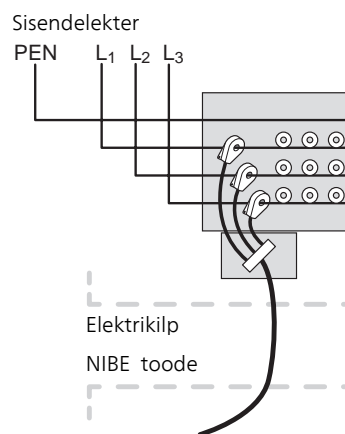
### Hoiatus!

Aktiveerige faasituvastus menüüs 7.1.9, et saavutada täielik funktsionaalsus, juhul kui paigaldatud on vooluandurid.

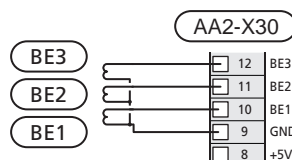
### Vooluandurite ühendamine

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

Ühendage vooluandurid mitmesoonelise kaabliga harukarbi kõrval asuvasse kilpi. Elektrikilbi ja S1155 vahel kasutage mitmesoonelist kaablit, mille ristlõige on vähemalt 0,5 mm<sup>2</sup>.



Ühendage kaabel klemmliistule AA2-X30:9-12, kus X30:9 on kõigi kolme vooluanduri ühine klemmliist.





## SIDE

### Multi-paigaldis

Mitmeid soojuspumpasid saab omavahel ühendada, määrates ühe põhiseadmeks ja teised alluvateks soojuspumpadeks. Maasoojuspumpade mudelid koos NIBE multi-paigaldise funktsiooniga saab ühendada S1155-ga.

Põhiseadmega saab täiendavalt ühendada veel kaheksa soojuspumpa. Mitme soojuspumbaga süsteemis peab igal pumbal olema unikaalne nimi. Ainult üks soojuspump saab olla "Põhiseade" ja ainult üks saab olla nt "Soojuspump 5". Põhiseade/soojuspump seadistatakse menüüs 7.3.1.

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



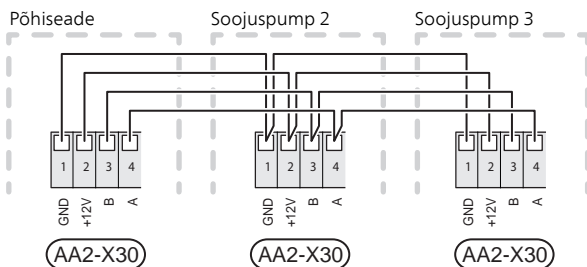
#### Tähelepanu!

Kui mitu soojuspumpa on ühendatud kokku, tuleb kasutada välist pealevoolutemperatuuriandurit (BT25) ja välist tagasivooluandurit (BT71).

Ühendage soojuspumpade vahelised ühenduskaablid üksteise järel nii nagu joonisel näidatud klemmliistule X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) ja X30:4 (A) PCB'1 (AA2).

Kasutage LiYY, EKKX või sarnast tüüpi kaablit.

Näites on toodud mitme S1155 ühendamine.



### Lisaseadmete paigaldamine

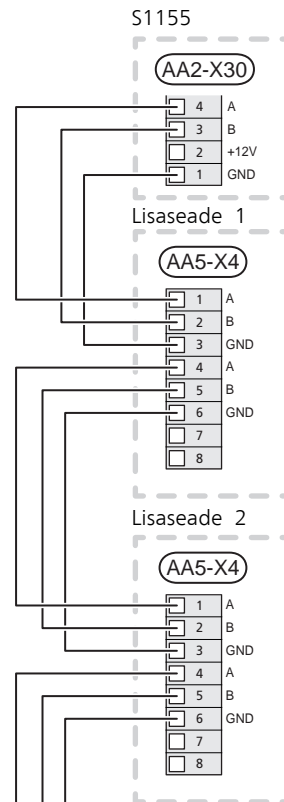
Juhtnõõrid lisaseadmete paigaldamiseks leiate seadmetega kaasasolevatest juhenditest. Vaata lõigust "Lisaseadmed" loetelu lisaseadmetest, mida saab kasutada koos seadmega S1155. Siin kuvatakse ühendus kõige tavapärasemate lisaseadmetega side pidamiseks.

#### Lisakaardiga lisaseadmed (AA5)

Lisakaardiga lisaseadmed (AA5) ühendatakse klemmliistule AA2-X30:1,3,4 seadmes S1155. Kasutage LiYY, EKKX või sarnast tüüpi kaablit.

Kui ühendada tuleb mitu lisaseadet, ühendage esimene lisaseadme kaart otse S1155 klemmliistule. Teised lisaseadme kaardid ühendatakse seerias esimesele.

Kuna lisakaardiga (AA5) lisaseadmetel võivad olla erinevad ühendusvõimalused, siis lugege alati paigaldatava lisaseadme kasutusjuhiseid.

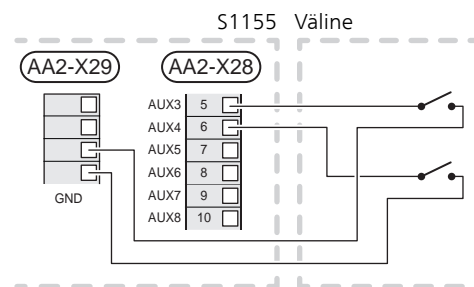


### VALITAVAD VÄLJUNDID/SISENDID

PCB (AA2), S1155 on varustatud tarkvaraga juhitavate AUX-sisendite ja väljunditega välise lüliti funktsiooni (kontakt peab olema potentsiaalivaba) või anduriga ühendamiseks.

Minge menüüsse 7.4 "Valitavad sisendid/väljundid", et valida millise AUX ühendusega iga funktsioon ühendatakse.

Nende funktsioonide valitavad sisendid on AA2-X28:3-11. Iga funktsioon ühendatakse mis tahes sisendi ja GND (AA2-X29)-ga.



Ülaltoodud näites on kasutatud sisendeid AUX1 (AA2-X28:3) ja AUX2 (AA2-X28:4).

Valitav väljund on AA2-X27.

Teatud funktsioonide jaoks võivad olla vajalikud lisaseadmed.



### Vihje!

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

## AUX-sisendite valiku võimalus

### Temperatuuriandur

Temperatuurianduri saab ühendada S1155-ga

Võimalikud valikud on:

- sooja vee ülemine (BT7) (näitab vee temperatuuri paagi ülaosas. Temperatuuriandur paigaldatakse tarbeveeboileri anduritaskusse.)
- Boiler (BT52) (kuvatakse üksnes siis, kui 3-tee ventiiliga juhitud lisaküte on valitud menüüs 7.1.5)
- jahutus/küte (BT74), määrab millal on aeg lülitada jahutus- ja kütterežiimi vahel (saab valida kui jahutuse funktsioon on aktiveeritud menüüs 7.2.1).
- 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).

## Funktsioonide väline aktiveerimine

Välise lülitusfunktsiooni saab ühendada S1155-ga, et aktiveerida erinevaid režiime. Funktsioon on aktiveeritud ajal, mil lüliti on suletud.

Võimalikud aktiveeritavad funktsioonid:

- maakollektori pumba sundreguleerimine
- sooja tarbevee vajadusrežiim "täiendav soe tarbevesi"
- sooja tarbevee vajadusrežiim "väike"
- "Väline reguleerimine"

Lüliti väljalülitamisel muudetakse temperatuuri °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 1.30.3, "Väline reguleerimine".

- 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.

- SG ready



### Hoiatus!

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

"SG Ready" jaoks on vaja kahte AUX sisendit.

Selle funktsiooni vajaduse korral tuleb see ühendada klemmliistule X28 PCB-I (AA2).

"SG Ready" on nutikas viis tariifi reguleerimiseks, mille kaudu teie elektritarnija saab mõjutada toa-, sooja tarbevee ja/või basseinivee temperatuuri (olemasolul) või blokeerida teatud aegadel päevas lisakütte ja/või soojuspumba kompressori (võimalik valida menüüs 4.2.3 pärast funktsiooni aktiveerimist). Aktiveerige funktsioon, ühendades potentsiaalivaba lülitusfunktsiooni kahe sisendiga, mis on valitud menüüs 7.4 (SG Ready A ja SG Ready B).

Suletud või avatud lülitis tähendab ühte järgnevast:

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

"SG Ready" on aktiivne. S1155 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 4.2.3).

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

"SG Ready" on aktiivne. Süsteemil on elektritarnija liigse tootmisvõimsuse (väga madal hind) korral lubatud töötada täisvõimsusel (süsteemile avaldatavat mõju saab seadistada menüüs 4.2.3).

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

## Funktsioonide väline blokeerimine

S1155-ga saab ühendada välise lülitusfunktsiooni erinevate funktsioonide blokeerimiseks. Lüliti peab olema potentsiaalivaba ja lüliti väljalülitamisel toimub blokeerimine.



### Tähelepanu!

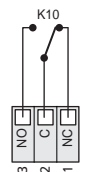
Blokeerimisel tekib jäätumise oht.

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)

Välis ühendust on võimalik luua releega, kasutades potentsiaalivaba releed lülitusfunktsiooniga (max 2 A) PCB-I (AA2), klemmliistul X27:NO,C,NC. Funktsioon tuleb aktiveerida menüüs 7.4.



AA2-X27

Pildil on kujutatud rele häireasendis.

Juhul kui S1155 on välja lülitatud või avariirežiimis, on rele häireasendis.



### Hoiatus!

Releväljundite maksimaalne kogukoormus võib olla 2 A aktiivkoormuse juures (230V AC).



### Vihje!

AXC lisaseade on vajalik juhul kui AUX-väljundiga ühendatakse rohkem kui üks funktsioon.

Välise ühenduse valitavad funktsioonid:

### Märguanded

- häiremärguanne
- üldhäire märguanne
- jahutusrežiimi tähis (kehtib üksnes jahutuse lisaseadmete olemasolu korral)
- puhkuse märguanne
- eemaloleku režiim

### Juhtimine

- tsirkulatsioonipumba juhtautomaatika sooja tarbevee tsirkulatsiooniks

- välise tsirkulatsioonipumba (kütteveele) juhtautomaatika
- sooja tarbevee välise pöördventiili juhtimine

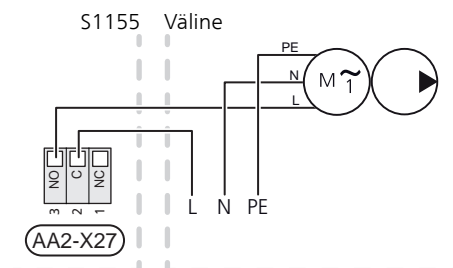


### Tähelepanu!

Vastav jaotuskapp peab olema märgistatud hoiatusega välispinge kohta.

### Välise tsirkulatsioonipumba ühendamine

Välise tsirkulatsioonipump on ühendatud AUX-väljundiga vastavalt alltoodud joonisele.



## Seadistused

### ELEKTRILISE LISAKÜTTE MAKSIMAALNE VÕIMSUS

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

Täiendav elektriküte võib olla piiratud sõltuvalt valitud riigist.

Elektrilise küttekeha võimsus on jaotatud astmeteks (neljaks astmeks kui elektrikuttekeha 3x400 V on lülitatud maksimaalsele võimsusele 9 kW), vastavalt tabelile.

Täiendava elektrikütte maksimaalset võimsust saab seadistada menüüs 7.1.5.1.

### Sukelküttekeha võimsusastmed

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

### Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele

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

Ühendage valge kaabel klemmliistult X7-2:N klemmliistule X9:L(2) PCB'1 (AA2).

3x400 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 7 kW seadmele S1155-12 / -16 / -25)

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 <sup>1</sup>	8,7	8,7	13,0

<sup>1</sup> Tehase seade

3x400 V (maksimaalne elektrivõimsus, ühendatakse tarnimise ajal 9 kW seadmele S1155-12 / -16 / -25)

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, S1155-6

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	–	11,5	7,5
4,5	2,2	11,5	7,5
5,0	–	7,5	15,6
5,5	2,2	7,5	15,6
6,0	–	11,5	15,6
6,5 <sup>1</sup>	2,2	11,5	15,6

<sup>1</sup> Tehase seade

3x230 V, S1155-6

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	–	8,7	8,7
2,5	–	10,9	10,9
3,0	8,7	4,3	11,5
3,5	8,7	6,5	13,2
4,0	8,7	8,7	15,1
4,5 <sup>1</sup>	8,7	10,9	17,0

<sup>1</sup> Tehase seade

3x230 V, S1155-12

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 <sup>1</sup>	15,1	27,2	27,2

<sup>1</sup> Tehase seade

1x230 V S1155-6

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	8,7
2,5	10,9
3,0	13,0
3,5	15,2
4,0	17,4
4,5 <sup>1</sup>	19,6

<sup>1</sup> Tehase seade

## 1x230 V, S1155-12

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 <sup>1</sup>	30,4

<sup>1</sup> Tehase seade

Kui vooluandurid on ühendatud, jälgib S1155 faaside voolutugevust ja jaotab elektrilise lisakütte astmed automaatselt vähim koormatud faasile.



### Tähelepanu!

Juhul kui vooluandureid pole ühendatud, arvutab S1155, kui kõrge on vool asjakohaste võimsusastmete lisamisel. Juhul kui voolutugevus on seadistatud kaitsme suurusest kõrgem, ei lubata võimsusastmel sisse lülituda.

## AVARIIREŽIIM

Kui S1155 on avariirežiimis, töötab süsteem järgnevalt:

- S1155 prioriteet on soojuse tootmisel.
- Võimalusel toimub sooja vee tootmine.
- Koormusmonitor ei ole ühendatud.
- Elektriküttekeha on jaotatud astmeteks vastavalt seadistustele menüüs 7.1.8.2 - Avariirežiim.
- Kindel pealevoolutemperatuur juhul kui süsteemil puudub väärtus välisandurilt (BT1).

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui S1155 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Kui avariirežiim on aktiivne, muutub olekulamp kollaseks.

Aktiveerimiseks kui S1155 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Aktiveerimiseks kui S1155 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)

# 6 Kasutuselevõtmine ja seadistamine

## Ettevalmistused

1. Kontrollige, et kõikides tarbeveeboilerites ja kliimasüsteemis oleks vesi.



### Hoiatus!

Kontrollige automaatkaitset ja mootorikaitset. Need võivad olla transportimisel rakendunud.



### Tähelepanu!

Ärge käivitage S1155 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

## Täitmine ja õhutamine



### Hoiatus!

Ebapiisav õhutamine võib S1155 sisemisi osi kahjustada.

## KLIIMASÜSTEEMI TÄITMINE JA ÕHUTAMINE

### Täitmine

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

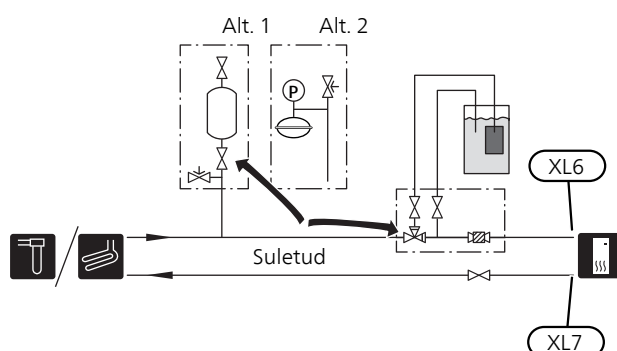
### Õhutamine

1. Soojuspumba õhutamiseks kasutage õhutusventiili ja ülejäänud kliimasüsteemi õhutamiseks vastavaid õhutusventiile.
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  $-15^{\circ}\text{C}$ . 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

## Käivitusjuhendi toimingud

### KÄIVITUSJUHE



#### Tähelepanu!

Kliimasüsteem peab olema täidetud veega enne S1155 käivitamist.



#### 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. Käivitage S1155, vajutades üks kord sisse/väljanuppu (SF1).
2. Järgige ekraanil olevat käivitusjuhendit. Juhul kui S1155 käivitamisel käivitusjuhendit ei kuvata, aktiveerige see käsitsi menüüs 7.7.



#### Vihje!

Detailsemat kirjeldust seadme juhtsüsteemi kohta (talitus, menüüd jne) vaadake lõigust "Juhtimine – Sissejuhatus".

Juhul kui S1155 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.



#### A. Lehekülg

Siit on võimalik näha, kui kaugele olete käivitusjuhisega jõudnud.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.

Sirvimiseks võite vajutada ka ülemistes nurkades olevaid nooli.

#### B. Menüü number

Siin näete millisel juhtsüsteemi menüül antud käivitusjuhend põhineb.

Kui soovite muudetava menüü kohta rohkem lugeda, siis leiate sellekohast infot abimenüüst või paigaldusjuhendist.

#### 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. S1155 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 küttevõimupump töötama õigel kiirusel. S1155 -l on standardrežiimis automaatselt reguleeritav küttevõimupump. Teatud funktsioonid ja lisaseadmed võivad vajada selle käsitsi käivitamist ning seejärel õige kiiruse seadistamist.

Automaatne reguleerimine toimub kompressori töötamise ajal ja seadistab küttevõimupumba kiiruse asjakohase töörežiimi jaoks nii, et saavutatakse optimaalne temperatuuride erinevus peale- ja tagasivoolu vahel. Kütmise ajal kasutatakse seadistatud arvutusliku välistemperatuuri (VAT) ja temperatuurierinevust menüüs 7.1.6.2. Vajaduse korral saab piirata tsirkulatsioonipumba maksimaalset kiirust menüüs 7.1.2.2.

## Pumba reguleerimine, käsijuhtimine

### Maakollektori pool

S1155 on automaatselt reguleeritav maakollektori pump. Käsijuhtimiseks tuleb: "Auto" deaktiveerida menüüs 7.1.2.7 ning seejärel seadistada kiirus vastavalt joonisele allpool.



### Hoiatus!

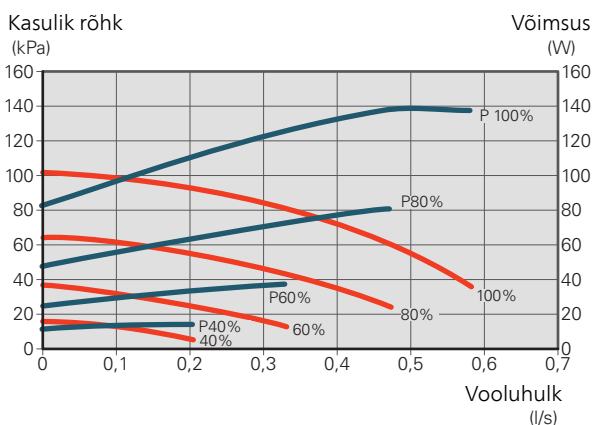
Kui kasutatakse passiivjahutuse lisaseadet, tuleb maakollektori pumba kiirus seadistada menüüs 7.1.2.7.

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

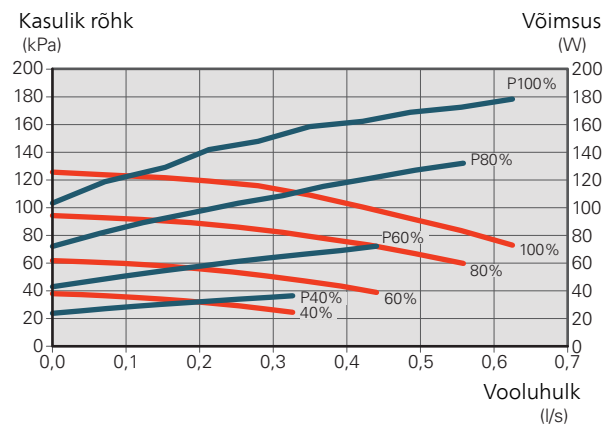
Reguleerige vooluhulka nii, et väljuva maakollektori vedeliku (BT11) ja sissetuleva maakollektori vedeliku (BT10) temperatuuride erinevus on vahemikus 2 - 5 °C. Vaadake neid temperatuure menüüst 3.1 "Töötamise info" ja reguleerige maakollektori pumba (GP2) kiirust kuni temperatuuride erinevus on saavutatud.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

- Tõstekõrgus, kPa
- p Elektrivõimsus, W

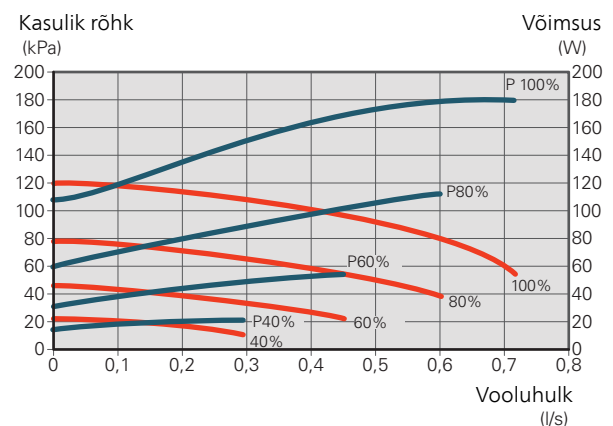
### S1155 6 kW



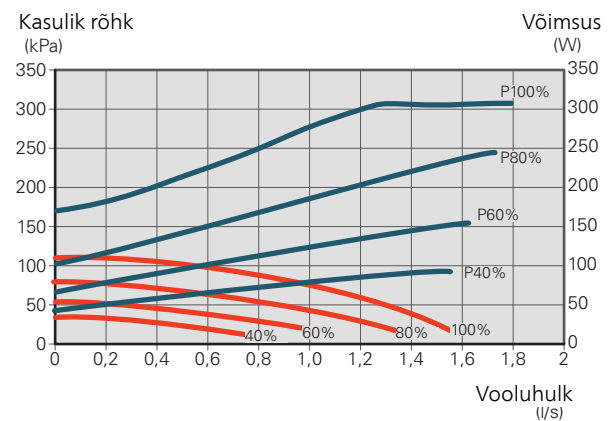
### S1155 12 kW



### S1155 16 kW



### S1155 25 kW



## Kütteevee pool

S1155 on automaatselt juhitud kütteevee pump. Käsijuhtimiseks tuleb: "Auto" deaktiveerida menüüs 7.1.2.2 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: umbkaudu 15 °C) juhtiva pealevoolutemperatuuri anduri ja tagasivooluanduri vahel. Kontrollige neid temperatuure menüüs 3.1 "Tööinfo" ja reguleerige küttevõimupumba (GP1) kiirust kuni temperatuuride erinevus on

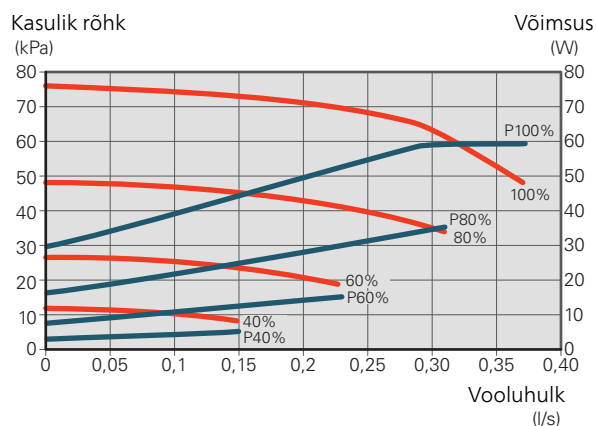


saavutatud. Suur erinevus näitab küttevee madalat pealevoolu ja väike erinevus näitab küttevee kõrget pealevoolu.

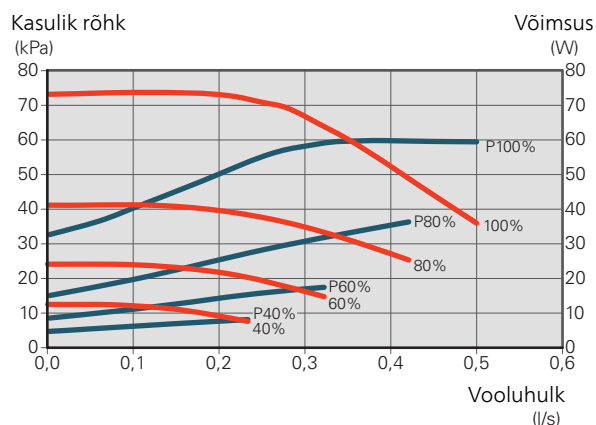
Vaata järgmistelt joonistelt kütteveepumba sobivaid kiiruseid käsijuhtimise ajal.

— Tõstekõrgus, kPa  
— p Elektrivõimsus, W

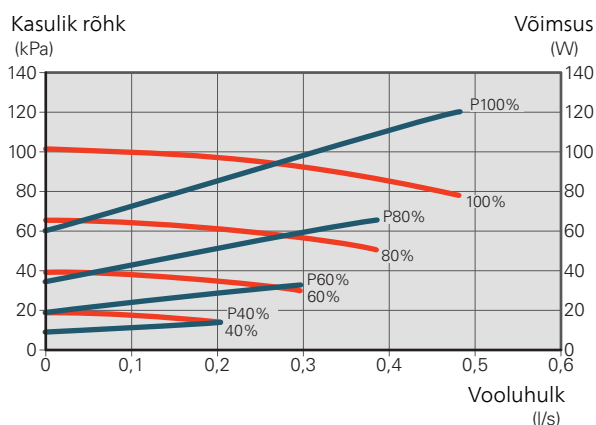
### S1155 6 kW



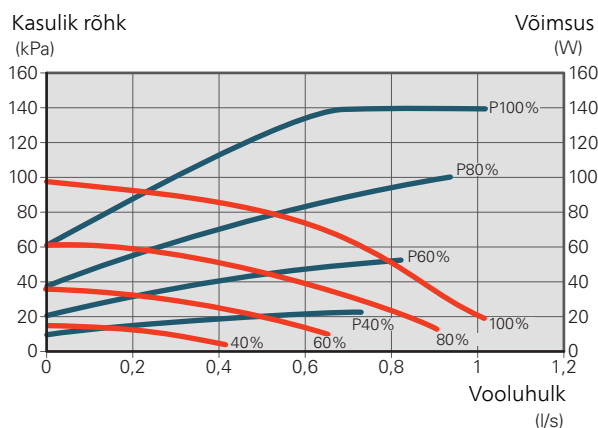
### S1155 12 kW



### S1155 16 kW



### S1155 25 kW



### Järeleseedistamine, õhutamine, kütte pool

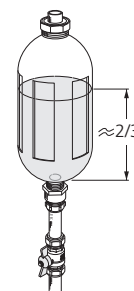
Kuna kuumast veest vabaneb õhk, võib õhutamine olla vajalik. Kui soojuspumbast või kliimasüsteemist on kosta mulinat, tuleb kogu süsteemi täiendavalt õhutada. Kontrollige paisupaagis (CM1) olevat rõhku manomeetriga (BP5). Kui rõhk langeb, on vaja süsteem uuesti täita.

### Järeleseedistamine, 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.

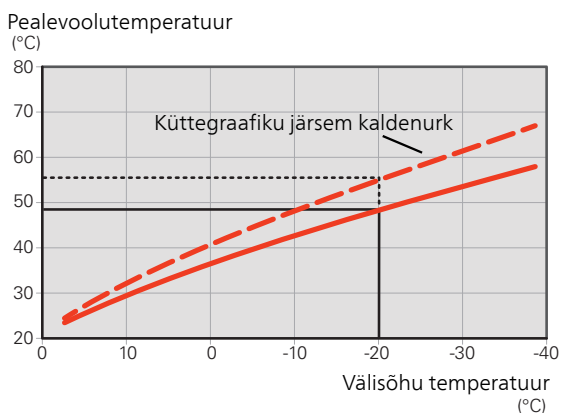


## Küttegaafiku seadistamine

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 S1155 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 järsem on kaldenurk, seda suurem on pealevoolutemperatuur teatud välisõhu temperatuuri puhul.

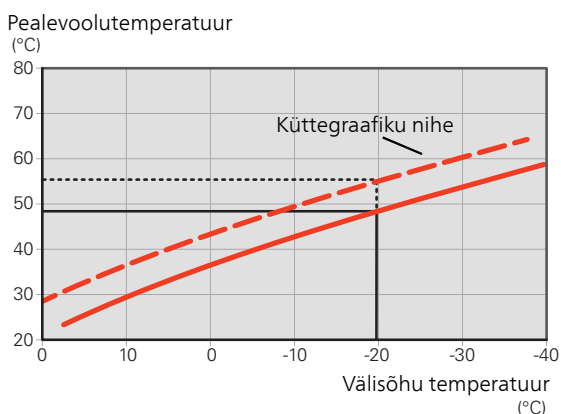


Graafiku optimaalne kaldenurk sõltub teie elukoha kliimatingimustest, kas maja on paigaldatud radiaatorid, jahutusvektorid või pörandaküte ja kui hästi maja on soojustatud.

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

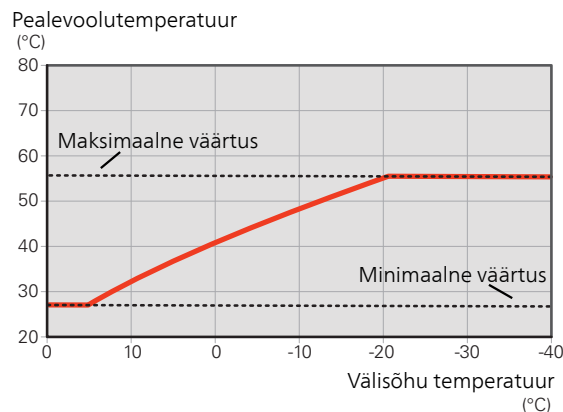
## KÜTTEGRAAFIKU NIHUTAMINE

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.

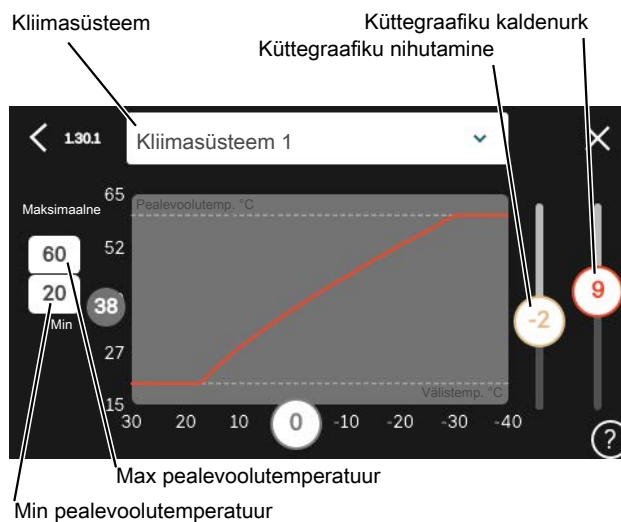


### Hoiatus!

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

Kontrollige oma pörandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri pörandakütte tarnijalt.

## GRAAFIKU REGULEERIMINE



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

### Hoiatus!

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

**individuaalne küttegaafik** seadistused tehakse menüüs 1.30.7.

## KÜTTEGRAAFIKU LUGEMI TÕLGENDAMINE

1. Lohistage sõrmega välistemperatuuri teljel olevas ringis.
2. Teisel teljel olevas ringis näete pealevoolutemperatuuri väärtust.

# 7 myUplink



myUplink abil saate paigaldist juhtida kus ja millal soovite. Mis tahes rikke korral saate häireteate otse oma e-postile või tõuketeavituse

myUplink rakendusele, mis võimaldab teil koheselt tegutseda.

Lisainformatsiooni saamiseks külastage myuplink.com.

## Tehnilised andmed

Vajate järgnevat, et myUplink saaks sidet pidada teie S1155-ga:

- traadita võrk või võrgukaabel
- Internetiühendus, millega S1155 saab ühendada
- konto myuplink.com

Soovitame myUplink jaoks meie mobiilirakendusi.

Rohkem teavet leiate myuplink.com.

## Ühendus

Juhul kui teil kontot veel pole, registreerige mobiilirakenduses või myuplink.com.

### ÜHENDA SÜSTEEM



#### Hoiatus!

Enne ühendumist myUplink-ga, peate valima ühenduse tüübi (traadiga/traadita) menüüs 5.2.1 või 5.2.2.

Kui olete esimest korda sisse loginud, peate oma süsteemi ühendama oma registreeritud kontoga mobiilirakenduse või myuplink.com kaudu. Siin saate ka kutsuda ja/või lisada rohkem kasutajaid.

### KASUTAJATEGA ÜHENDUSE KATKESTAMINE

Saate oma süsteemiga ühendatud kasutajatega ühenduse katkestada:

Saate seda teha menüüs 5.1 - myUplink.



#### Tähelepanu!

Kui olete kõigi kasutajatega ühenduse katkestanud, ei saa keegi teie süsteemi myUplink kaudu jälgida ega juhtida enne kui on süsteemiga uuesti ühendatud.

## Teenuste valik

myUplink annab teile juurdepääsu erinevatele teenuse tasanditele. Baastasandi teenus on lisatud ja peale selle saate valida kaks lisateenust kindla aastatasu eest (tasu erineb sõltuvalt valitud funktsioonidest).

Baastasand võimaldab teil süsteemi jälgida, häireid hallata ja lugeda jooniseid eelmise kuu infoga.

Juhul kui soovite lugeda vanemat infot ja saada rohkematel parameetritel põhinevat infot ja/või muuta seadistusi, valge lisateenus.

Teenuse tasand	Baastasand	Lisateenus pikendatud ajalugu	Lisateenus seadistuste muutmiseks
Vaatleja	X	X	X
Häiresignaal	X	X	X
Ajalugu	X	X	X
Pikendatud ajalugu	-	X	-
Halda	-	-	X

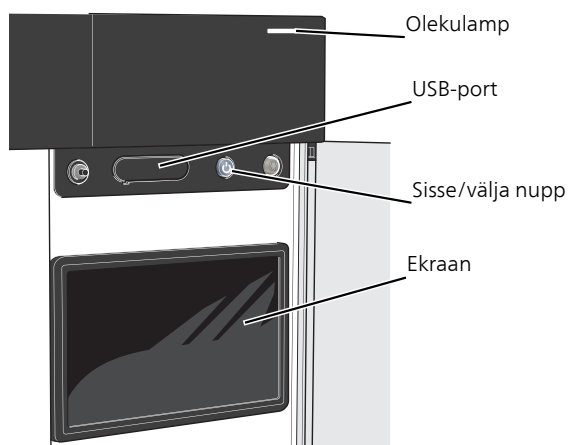
## Mobiilirakendused myUplink

Mobiilirakendused saab tasuta alla laadida kohast, kus tavaliselt oma mobiilirakendusi alla laadite.

Mobiilirakendusse sisselogimisel kasutatakse samu kontoandmeid nagu myuplink.com puhul.

# 8 Juhtimine – sissejuhatus

## Ekraan



### OLEKULAMP

Olekulamp näitab hetke tööolekut. Nt:

- lambis süttib valge tuli, kui seade töötab tavalises töörežiimis.
- lamp süttib kollaselt, kui seade on avariirežiimis.
- lamp süttib punaselt aktiivse häiresignaali korral;
- valge tuli vilgub aktiivse teate ajal.
- ei põle kui S1155 on välja lülitatud.

Kui olekulamp on punane, näete ekraanil infot ja soovitusi sobivate tegevuste kohta.



#### *Vihje!*

Selle info saate ka myUplink kaudu.

### USB-PORT

Ekraani kohal on USB-port, mida saab kasutada nt tarkvara uuendamiseks. Paigaldise tarkvara viimase versiooni allalaadimiseks külastage [myuplink.com](http://myuplink.com), kus vajutage "Tarkvara" sakil.



#### *Vihje!*

Toote ühendamisel võrguga saate tarkvara uuendada USB-porti kasutamata. Vt lõiku "myUplink".

### SISSE/VÄLJA NUPP

Sisse/välja nupul (SF1) on kolm funktsiooni:

- käivita
- lülita välja
- aktiveeri avariirežiim

Käivitamiseks vajutage üks kord sisse/välja nuppu.

Väljalülitamiseks või taaskäivitamiseks vajutage üks kord sisse/välja nuppu. Seejärel kuvatakse menüü erinevate valikutega.

Koheseks väljalülitamiseks: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu 5 sekundi jooksul all.

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui S1155 töötab ja kui see on välja lülitatud.

Aktiveerimiseks kui S1155 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

Aktiveerimiseks kui S1155 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)

### EKRAAN

Ekraanil kuvatakse juhised, seadistused ja info seadme töö kohta.

# Navigeerimine

S1155 on puutekraan, mille saate sõrmega vajutades ja lohistades kergesti navigeerida.

## VALI

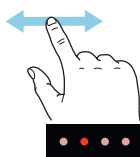
Enamik valikud ja funktsioone aktiveeritakse õrna sõrmevajutusega ekraanil.



## SIRVI

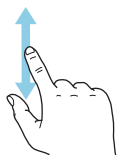
Alumises servas olevad punktid näitavad, et lehekülgi on rohkem.

Lehekülgede sirvimiseks lohistage sõrmega vasakule või paremale.



## KERI

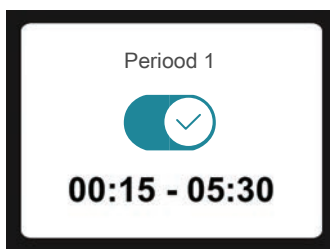
Kui menüül on mitu alammenüüd, näete rohkem teavet sõrmega üles- või allapoole lohistades.



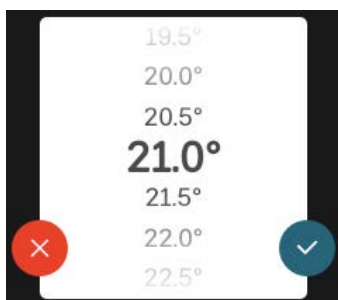
## MUUDA SEADISTUST



Vajutage seadistusel, mida soovite muuta.

Kui see on sees/väljas seadistus, muutub see niipea kui seda vajutate.



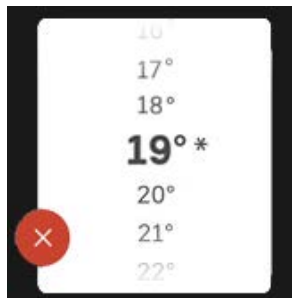
Kui võimalikke väärtusi on mitu, ilmub pöördketas, mida saate soovitud väärtuse leidmiseks üles-alla kerida.



Muudatuse salvestamiseks vajutage  või  kui te ei soovi muudatust teha.

## TEHASE SEADE

Tehases seadistatud väärtused on märgistatud \*.



## ABIMENÜÜ



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

Abiteksti avamiseks vajutage sümbolil.

Terve teksti nägemiseks peate võib-olla sõrmega lohistama.

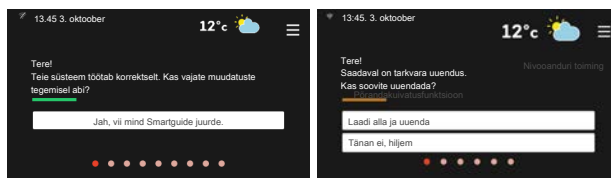
# Menüü tüübid

## KODUEKRAANID

### Smartguide

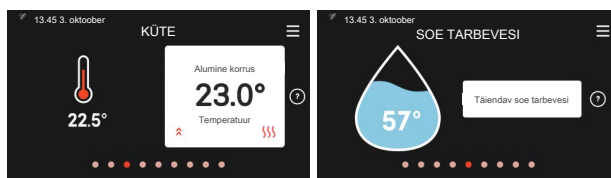
Smartguide abil saate näha infot hetkeoleku kohta ja teha lihtsalt kõige tavapärasemaid seadistusi. Nähtav info sõltub sellest, milline toode teil on ja tootega ühendatud lisaseadmetest.

Tehke valik ja vajutage sellel, et jätkata. Ekraanil olevad juhised aitavad teil teha õige valiku või annavad toimuva kohta infot.

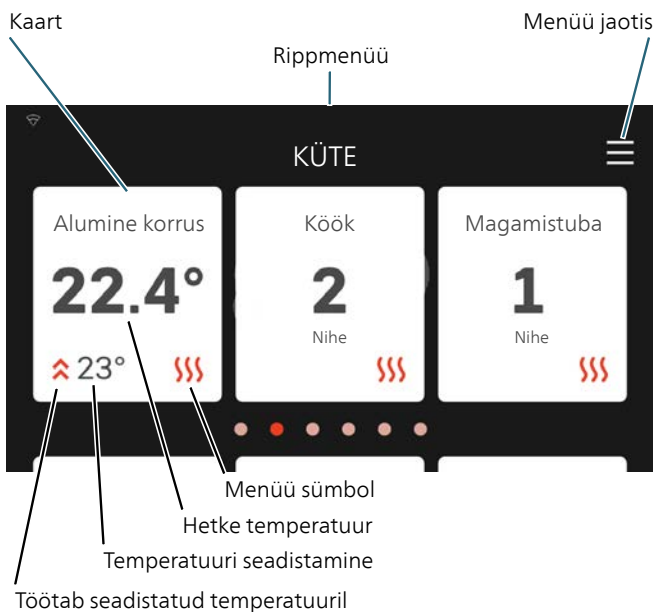


### Funktsioonilehed

Funktsioonilehtedel saate vaadata infot hetkeoleku kohta ja teha lihtsalt kõige tavapärasemaid seadistusi. Funktsioonilehed, mida näete, sõltuvad teie tootest ja sellega ühendatud lisaseadmetest.



Funktsioonilehtede sirvimiseks lohistage sõrmega paremale või vasakule.



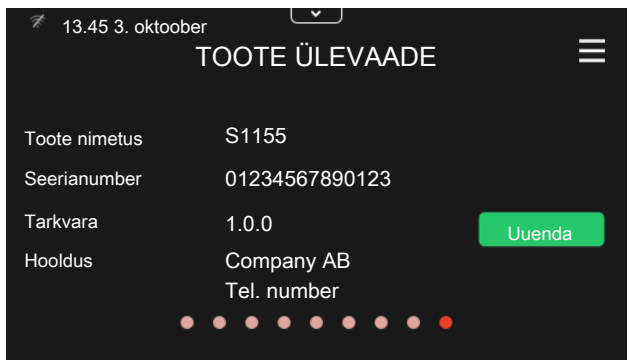
Soovitud väärtuse reguleerimiseks vajutage kaartidel. Teatud funktsioonilehtedel saate sõrmega lohistada üles- või allapoole, et saada rohkem kaarte.

### Toote ülevaade

Hooldusjuhtumite korral on hea hoida toote ülevaade avatuna. Leiate selle funktsioonilehtede hulgast.

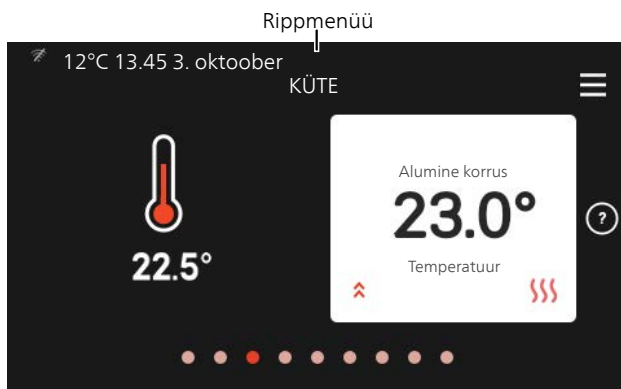
Siin leiate info toote nime, toote seerianumbri, tarkvara versiooni ja teeninduse kohta. Uue allalaaditava tarkvara olemasolul saate seda teha siin (tingimusel, et S1155 on ühendatud myUplink)-ga.

**Vihje!**  
Sisestage hoolduse üksikasjad menüüsse 4.11.1.



### Rippmenüü

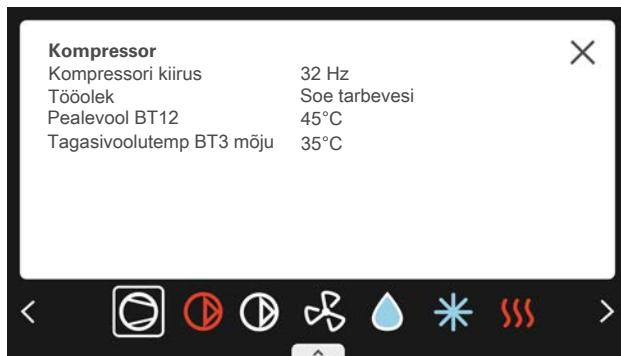
Koduekraanilt saate minna täiendavat infot sisaldava uue akna juurde, lohistades alla rippmenüü.



Rippmenüü näitab S1155 hetkeolekut, st mis hetkel töötab ja mida S1155 hetkel teeb.



Iga funktsiooni kohta täiendava teabe saamiseks vajutage menüü alumises servas olevatel ikoonidel.

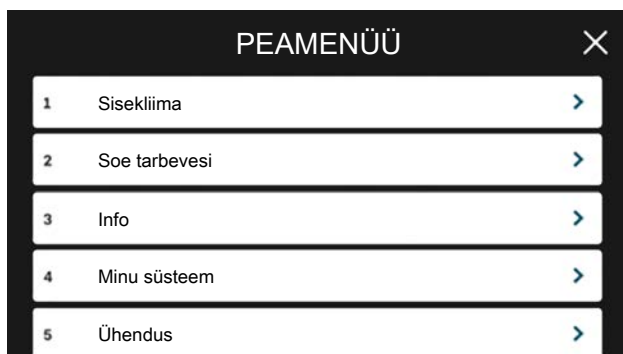


## MENÜÜ JAOTIS

Menüü jaotises leiate kõik menüüd ja saate teha edasijõudnud seadistusi.



Kodulekraanile naasmiseks võite alati vajutada "X".





# 9 Juhtimine – menüüd

Mitme soojuspumbaga multi-paigaldistes on mõned menüüd näha ka selle soojuspumba ekraanil, mis ei ole põhiseade.

## Menüü 1 – Sisekliima

### ÜLEVAADE

1.1 - Temperatuur	1.1.1 - Kütmine
	1.1.2 - Jahutamine <sup>1</sup>
	1.1.3 - Niiskus <sup>1</sup>
1.2 - Ventilatsioon <sup>1</sup>	1.2.1 - Ventilatori kiirus <sup>1</sup>
	1.2.2 - Õine jahutus <sup>1</sup>
	1.2.3 - FLM jahutus <sup>1</sup>
	1.2.4 - Vajadusjuhtimisega ventilatsioon <sup>1</sup>
	1.2.5 - Ventilatori taastamisaeg <sup>1</sup>
	1.2.6 - Filtri puhastamise intervall <sup>1</sup>
1.3 - Ruumianduri seadistused	
1.4 - Väline mõju	
1.5 - Kliimasüsteemi nimetus	
1.30 - Edasijõudnud	1.30.1 - Küttegaafik
	1.30.2 - Jahutusgraafik <sup>1</sup>
	1.30.3 - Väline reguleerimine
	1.30.4 - Madalaim pealevool kütmisel
	1.30.5 - Madalaim pealevool jahutamisel <sup>1</sup>
	1.30.6 - Kõrgeim pealevool kütmisel
	1.30.7 - Individuaalne graafik
	1.30.8 - Nihkepunkt

<sup>1</sup> Vaadake teavet lisaseadme paigaldusjuhendist.

### MENU 1.1 TEMPERATUUR

S1155 temperatuuriseadistused saate teha siin.

Mitme kliimasüsteemiga paigaldiste puhul saab temperatuuriseadistused teha iga süsteemi kohta.

### MENÜÜ 1.1.1 - KÜTMINE

#### Küte

*Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid on paigaldatud ja aktiveeritud):*

Seadistamise vahemik: 5 – 30 °C

Ekraanil kuvatakse temperatuuri väärtus kraadides (°C), kui tsooni juhib ruumiandur.



#### Hoiatus!

Aeglaselt toimiv küttesüsteem, nagu nt põrandaküte võib olla ruumianduritega juhtimiseks sobimatu.

*Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid ei ole aktiveeritud):*

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Ekraanil kuvatakse seadistatud väärtus kütmiseks (küttegraafiku nihe). Ruumitemperatuuri tõstmiseks või langetamiseks suurendage või vähendage ekraanil kuvatud väärtust.

Astmete arv, mille võrra tuleb väärtust muuta ruumitemperatuuri ühekraadilise muutuse saavutamiseks (sõltub konkreetsest kliimasüsteemist). Ühest astmest tavaliselt piisab, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

Seadistage soovitud väärtus. Uus väärtus kuvatakse kütmise koduekraanil sümbolist paremal pool.



### Hoiatus!

Ruumi temperatuuri tõusu saab aeglustada radiaatorite või põrandakütte termostaatide abil. Selleks avage termostaadi ventiilid täielikult, v.a nendes ruumides, kus soovite jahedamat õhku, nt magamistubades.



### Vihje!

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke küttegraafiku kaldenurka menüüs 1.30.1 ühe astme võrra.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga kõrge, alandage graafiku kaldenurka menüüs 1.30.1 ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke väärtust menüüs 1.1.1 ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga kõrge, vähendage väärtust menüüs 1.1.1 ühe astme võrra.

## MENÜÜ 1.3 - RUUMIANDURI SEADISTUSED

### Ruumianduri nimetus

Sisestage asjakohase ruumianduri nimi.

### Ruumianduri juhtimine

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate ruumitemperatuuri kontrollimiseks aktiveerida ruumiandurid.

Iga tsooniga saate ühendada mitu ruumiandurit ja anda igale ruumiandurile unikaalse nime.



### Hoiatus!

Aeglaselt toimiv küttesüsteem, nagu nt põrandaküte võib olla ruumianduritega juhtimiseks sobimatu.

Kui on paigaldatud mitu kliimasüsteemi, saab ülaltoodud seadistusi määrata iga süsteemi jaoks eraldi.

## MENÜÜ 1.4 VÄLINE MÕJU

Siin näete infot lisaseadmete/funktsioonide kohta, mis võivad mõjutada sisekliimat ja mis on aktiivsed.

## MENÜÜ 1.5 - KLIIMASÜSTEEMI NIMETUS

Siin saate anda nime paigaldise kliimasüsteemile.

## MENÜÜ 1.30 - EDASIJÕUDNUD

Menüü **edasijõudnutele** on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel menüül on mitu alammenüüd.

**Küttegraafik** Küttegraafiku kaldenurga seadistamine.

**Väline reguleerimine** Küttegraafiku nihke seadistamine, kui väline juhtelement on ühendatud.

**Madalaim pealevool kütmisel** Minimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri seadistamine kütmise ajal.

**Kõrgeim pealevool kütmisel** Kliimasüsteemi maksimaalse lubatud pealevoolutemperatuuri seadistamine.

**Individuaalne graafik** Siin saate erinõuete korral luua oma küttegraafiku, määrates soovitud pealevoolutemperatuurid erinevate välisõhu temperatuuride jaoks.

**Nihkepunkt** Valige küttegraafiku muutus kindlal välisõhu temperatuuril. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

## MENÜÜ 1.30.1 - KÜTTEGRAAFIK

### Küttegraafik

Seadistamise vahemik: 0 – 15,0

Menüüs "Küttegraafik" saate vaadata oma maja küttegraafikut. Küttegraafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välistemperatuurist. Selle küttegraafiku põhjal määrab S1155 kliimasüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri. Siin saate valida küttegraafiku ja jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välistemperatuuride puhul.



### Vihje!

Samuti on võimalik luua oma individuaalne küttegraafik. Seda tehakse menüüs 1.30.7.



### *Hoiatus!*

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

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.



### *Vihje!*

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke graafiku kaldenurka ühe astme võrra.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liialt kõrge, alandage küttegaafiku kaldenurka ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liialt madal, tõstke küttegaafiku nihet ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liialt kõrge, alandage küttegaafiku nihet ühe astme võrra.

## MENÜÜ 1.30.3 - VÄLINE REGULEERIMINE

### *Kliimasüsteem*

Seadistamise vahemik: -10 – 10

Seadistamise vahemik (kui paigaldatud on ruumiandur): 5 – 30 °C

Välise juhtelemendi (nt ruumitermostaadi või taimer) ühendamine võimaldab ruumitemperatuuri ajutiselt või perioodiliselt tõsta või langetada. Kui juhtelement on sisse lülitatud, muutub küttegaafiku nihe menüüs valitud astmete võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, seadistatakse soovitud ruumitemperatuur kraadides (°C).

Enam kui ühe kliimasüsteemi puhul saab iga süsteemi seadistust eraldi määrata.

## MENÜÜ 1.30.4 - MADALAIM PEALEVOOL KÜTMISEL

### *küte*

Seadistamise vahemik: 5 – 80 °C

Määrake kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri minimaalne väärtus. See tähendab, et S1155 seadmest ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on alla siin seadistatud väärtuse.

Enam kui ühe kliimasüsteemi puhul saab iga süsteemi seadistust eraldi määrata.

## MENÜÜ 1.30.6 - KÕRGEIM PEALEVOOL KÜTMISEL

### *kliimasüsteem*

Seadistamise vahemik: 5 – 80 °C

Siin saate seadistada kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri kõrgeima väärtuse. See tähendab, et seadmest S1155 ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on kõrgem kui siin seatud väärtus. Kui paigaldis koosneb mitmest kliimasüsteemist, saate seadistada igale süsteemile kõrgeima pealevoolutemperatuuri. Kliimasüsteemide 2 – 8 maksimaalse pealevoolutemperatuuri väärtust ei saa seadistada kõrgemaks kui kliimasüsteemil 1.



### *Hoiatus!*

Põrandaküttesüsteemide puhul peaks "Maksimaalne pealevoolutemperatuur kütmisel" olema seadistatud vahemikus 35 kuni 45°C.

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri põrandakütte tarnijalt.

## MENÜÜ 1.30.7 - INDIVIDUAALNE GRAAFIK *Individaalne graafik, kütmine*



### *Hoiatus!*

Graafik 0 tuleb valida individaalne küttegaafik rakendamiseks.

Siin saate erinevate korral luua oma küttegaafiku, määrates soovitud pealevoolutemperatuurid erinevate välisõhu temperatuuride jaoks.

### *Pealevoolutemp*

Seadistusvahemik: 5–80 °C

## MENÜÜ 1.30.8 - NIHKEPUNKT

### *Välisõhu temp.*

Seadistusvahemik: -40–30 °C

### *Küttegaafiku muutus*

Seadistusvahemik: -10 – 10°C

Valige küttegaafiku muutus kindlal välisõhu temperatuuril. Ruumitemperatuuri muutmiseks ühe kraadi võrra piisab tavaliselt ühest astmest, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

Küttegaafik on mõjutatav ± 5°C ulatuses seadistatud välisõhu temp..

Tähtis on valida õige küttegaafik, nii et ruumitemperatuur tunduks kogu aeg ühtlane.



#### *Vihje!*

Juhul kui majas tundub olevat külm nt.  $-2^{\circ}\text{C}$ , seadistatakse "välisõhu temp." "-2" juurde ja "küttegaafiku muutus" suurendatakse, kuni soovitud toatemperatuur on saavutatud.



#### *Hoiatus!*

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

# Menüü 2 – Soe tarbevesi

## ÜLEVAADE

Sooja tarbevee seadistuste tegemiseks peab S1155 olema ühendatud tarbeveeboileriga.

2.1 - Täiendav soe tarbevesi
2.2 - Sooja tarbevee vajadus
2.3 - Väline mõju
2.4 - Perioodiline suurendamine
2.5 - Sooja tarbevee ringlus

## MENÜÜ 2.1 - TÄIENDAV SOE TARBEVESI

Seadistamise vahemik: 3, 6 ja 12 tundi, ja samuti režiimid "Väljas" ja "Ühekordne suurendamine".

Kui sooja tarbevee vajadus on ajutiselt suurenenud, võib seda menüüd kasutada valitud ajaperioodiks sooja tarbevee temperatuuri tõstmiseks.



### Hoiatus!

Juhul kui "Suur" on valitud menüüs 2.2, ei saa temperatuuri rohkem tõsta.

Funktsioon aktiveeritakse kohe kui ajaperiood on valitud. Valitud seadistuse lõpuni jäänud aeg kuvatakse paremal.

Seadistatud aja lõppemisel taastatakse S1155 seadistatud vajaduse režiim.

Täiendava sooja tarbevee väljalülitamiseks valige "Väljas".

## MENÜÜ 2.2 - SOOJA TARBEVEE VAJADUS

Alternatiiv: Smart control, Väike, Keskmine, Suur

Valitavate režiimide vaheline erinevus seisneb sooja tarbevee temperatuuris. Kõrgem temperatuur tähendab seda, et sooja tarbevett saab rohkem.

**Nutikas reguleerimine:** Nutika reguleerimise aktiveerimisel uurib S1155 pidevalt eelnevat sooja vee tarbimist ja kohandab soojaveeboileri temperatuuri, et tagada minimaalne energiakulu.

**Väike:** See režiim annab muude alternatiividega võrreldes vähem sooja tarbevett madalamal temperatuuril. Seda režiimi võib kasutada majapidamistes, kus sooja tarbevee tarbimine on väiksem.

**Keskmine:** Tavarežiimis toodetakse suurem kogus sooja tarbevett ja see sobib enamikele majapidamistele.

**Suur:** Selles režiimis toodetakse muude alternatiividega võrreldes kõige rohkem sooja tarbevett kõrgemal temperatuuril. Selles režiimis võib elektriküttekeha kasutada osaliselt sooja tarbevee soojendamiseks. Selles režiimis on prioriteet sooja tarbevee tootmisel.

## MENÜÜ 2.3 - VÄLINE MÕJU

Siin näete infot lisaseadmete/funktsioonide kohta, mis võivad mõjutada sooja tarbevee tootmist.

## MENÜÜ 2.4 - PERIOODILINE SUURENDAMINE

### Ajavahemik

Seadistusvahemik: 1 - 90 päeva

### Algusaeg

Seadistamise vahemik: 00:00 - 23:59

### Järgmine suurendamine

Siin näete kuupäeva, millal toimub järgmine perioodiline suurendamine.

Bakterite leviku vältimiseks boileris võivad soojuspump ja elektriküttekeha regulaarsete intervallide järel sooja tarbevee temperatuuri ühekordselt tõsta.

Siin saate valida ajavahemiku pikkuse temperatuuri tõusu intervallide vahel. Aega saab määrata vahemikus 1 kuni 90 päeva. Funktsiooni käivitamiseks/välja lülitamiseks märkige/eemaldage märg "Aktiveeritud".

## MENÜÜ 2.5 - SOOJA TARBEVEE RINGLUS

### Tööaeg

Seadistamise vahemik: 1 – 60 min

### Seisuaeg

Seadistusvahemik: 0–60 min

### Ajavahemik

### Aktiivsed päevad

Seadistamise vahemik: Esmaspäev - pühapäev

### Algusaeg

Seadistamise vahemik: 00:00 – 23:59

### Lõpuaeg

Seadistamise vahemik: 00:00 – 23:59

Siin saate määrata sooja tarbevee tsirkulatsiooni kuni viieks ajavahemikuks päevas. Määratud ajavahemike jooksul töötab sooja vee tsirkulatsioonipump vastavalt ülaltoodud seadistustele.

"Tööaeg." määrab, kui kaua sooja vee tsirkulatsioonipump ühe toimingu jooksul töötab.

"Seisuaeg" määrab, kui kauaks sooja vee tsirkulatsioonipump toimingute vahel seiskub.

"Ajavahemik" Siin saate seadistada ajavahemiku, mille jooksul sooja tarbevee tsirkulatsioonipump töötab, valides *aktiivsed päevad*, *algusaeg* ja *lõpuaeg*.



#### *Tähelepanu!*

Sooja tarbevee ringlus aktiveeritakse menüüs 7.4 "Valitavad sisendid/väljundid" või lisaseadme kaudu.

# Menüü 3 - Info

## ÜLEVAADE

3.1 - Töötamise info<sup>1</sup>

3.2 - Temperatuurilogi

3.3 - Energialogi

3.4 - Häirelogi

3.5 - Tooteinfo kokkuvõte

3.6 - Litsentsid

<sup>1</sup> See Menüü on näha ka alluvast soojuspumba piirangutega menüüsüsteemis.

## MENÜÜ 3.1 - TÖÖTAMISE INFO

Teavet paigaldise hetke tööoleku kohta (nt hetke temperatuurid) leiab siit. Mitme omavahel ühendatud soojuspumbaga multi-paigaldistes näete nende kohta infot selles menüüs. Muudatusi ei saa teha.

Töötamise infot saate lugeda ka kõigist ühendatud juhtmevabadest seadmetest.

Küljel on näidatud QR kood. QR koodis on näidatud seerianumber, tootenimi ja teatud tööandmed.

## MENÜÜ 3.2 - TEMPERATUURILOGI

Siin saate vaadata eelmise aasta keskmist ruumitemperatuuri nädala kaupa.

Keskmine ruumitemperatuur kuvatakse ainult juhul, kui on paigaldatud ruumitemperatuuri andur/ruumimoodul.

Ventilatsiooni lisaseadmetega paigaldiste puhul, kus ruumiandurid puuduvad (BT50), kuvatakse ka väljatõmbeõhu temperatuur.

## MENÜÜ 3.3 - ENERGIALOGI

*Kuude arv*

Seadistamise vahemik: 1 – 24 kuud

*Aastate arv*

Seadistamise vahemik: 1 – 5 aastat

Siin näete joonist, mis näitab kui palju energiat S1155 toodab ja tarbib. Saate valida, millised paigaldise osad lisatakse logisse. Samuti saab aktiveerida sise- ja/või välistemperatuuri ekraani.

*Kuude arv:* Siin saate valida mitu kuud joonisel kuvatakse.

*Aastate arv:* Siin saate valida mitu aastat joonisel kuvatakse.

## MENÜÜ 3.4 - HÄIRELOGI

Veaotsingu hõlbustamiseks salvestatakse siia menüüsse seadme tööolek häiresignaali tekkimise ajal. Siit saate vaadata infot 10 viimaste häiresignaalide kohta.

Tööoleku vaatamiseks häiresignaali tekkimisel valige nimekirjast vastav häire.

## MENÜÜ 3.5 - TOOTEINFO KOKKUVÕTE

Siin näete üldist infot oma süsteemi kohta, nt tarkvara versioone.

## MENÜÜ 3.6 - LITSENTSID

Siin saate vaadata avatud lähtekoodi litsentse.

# Menüü 4 - Minu süsteem

## ÜLEVAADE

4.1 - Töörežiim	
4.2 - Lisafunktsioonid	4.2.2 - Päikeseelekter <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.4 - Ilmastikuga juhtimine	
4.5 - Eemaloleku režiim	
4.6 - Smart Energy Source	
4.7 - Energia hind	4.7.1 - Elektri hind
	4.7.2 - Fikseeritud elektri hind
	4.7.3 - 3-tee ventiiliga reguleeritav lisaküte
	4.7.4 - Astmeliselt reguleeritav lisaküte
	4.7.6 - Väline lisaküte
4.8 - Kell ja kuupäev	
4.9 - Keel	
4.10 - Riik	
4.11 - Tööriistad	4.11.1 - Paigaldaja andmed
	4.11.2 - Audio
4.30 - Edasijõudnud	4.30.4 - Tehaseseade, kasutaja

<sup>1</sup> Vaadake teavet lisaseadme paigaldusjuhendist.

## MENÜÜ 4.1 - TÖÖREŽIIM

### Tööolek

Alternatiiv: auto, käsirežiim, ainult lisaküte

### Käsirežiim

Alternatiiv: Lisaküte, kütmine, Jahutus

### Ainult lisaküte

Alternatiiv: Küte

S1155 töörežiim on tavaliselt seadistatud "Automaatrežiimile". Samuti on võimalik kasutada töörežiimi "Ainult lisaküte". Aktiveeritavate funktsioonide vaatamiseks valige "Manuaalrežiim".

Kui valitud on "Manuaalrežiim" või "Ainult lisaküte", kuvatakse valikuvõimalused allpool. Märgistage funktsioon, mida soovite aktiveerida.

### Töörežiim auto

Selles töörežiimis valib S1155 automaatselt lubatud funktsioonid.

### Töörežiim käsirežiim

Selles töörežiimis saate valida lubatud funktsioonid. Manuaalrežiimis ei saa valikut "Kompressor" tühistada.

### Töörežiim ainult lisaküte

Selles töörežiimis ei ole kompressor aktiveeritud, kasutatakse ainult lisakütet.



### Hoiatus!

Kui valite režiimi „ainult lisaküte“ tühistatakse kompressori valik, millega kaasneb suurem eksploatatsioonikulu.

### Käsirežiim

"Kompressor" on seade, mis kütab maja ja toodab sooja tarbevett. Manuaalrežiimis ei saa valikut "kompressor" tühistada.

"Lisaküte" on seade, mis aitab kompressoril soojendada maja ja/või toota sooja tarbevett, kui kompressor ei suuda koguvajadusega ise toime tulla.

"Küte" tähendab, et kodu köetakse. Kui te ei soovi, et kütmine on sisse lülitatud, võite jätta funktsiooni valimata.



### Hoiatus!

Kui jätate valimata „lisaküte“, võib mitte saavutada piisavat sooja tarbevee kogust ja/või kütet.



## MENÜÜ 4.2 - LISAFUNKTSIOONID

Kõikide paigaldatud lisafunktsioonide seadistused S1155 saate määrata alamenüüdest.

### MENÜÜ 4.2.3 - SG READY

Siin saate valida, millist osa kliimasüsteemist (nt ruumitemperatuur) "SG Ready". aktiveerimine mõjutab. Seda funktsiooni saab kasutada ainult vooluvõrkudes, mis toetavad "SG Ready" standardit.

#### *Mõjutatav ruumitemperatuur*

"SG Ready" madala hinna režiimil tõuseb sisetemperatuuri paralleelnihe "+1" võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, tõuseb soovitud toatemperatuur 1 °C võrra.

"SG Ready" liigse tootmisvõimsuse režiimil tõuseb sisetemperatuuri paralleelnihe "+2" võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, tõuseb soovitud toatemperatuur 2 °C võrra.

#### *Mõjutatav soe vesi*

"SG Ready" madala hinna režiimil seadistatakse sooja tarbevee seiskamistemperatuur võimalikult kõrgele ainult kompressori töötamise ajal (elektriküttekeha pole lubatud).

"SG Ready" liigse tootmisvõimsuse režiimi korral on soe tarbevesi seadistatud suure vajaduse režiimile (elektriküttekeha lubatud).



#### *Tähelepanu!*

Funktsioon tuleb ühendada kahte AUX-sisendisse ja aktiveerida menüüs 7.4 "Valitavad sisendid/väljundid".

### MENÜÜ 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

#### *Vahemik*

Siin saate valida kuhu (millisesse tsooni) S1155 paigaldatakse.

Võtke ühendust oma elektritarbijajaga, et saada teada, millise tsooni number sisestada.

#### *Kütmise mõjutamine*

Alternatiiv: sees/väljas

#### *Mõju aste*

Seadistamise vahemik: 1 – 10

#### *Mõjutatav soe vesi*

Alternatiiv: sees/väljas

#### *Mõju aste*

Seadistamise vahemik: 1 – 4

Seda funktsiooni saab kasutada ainult siis, kui teie elektritarbija toetab nutikat hinna kohandamise funktsiooni (Smart price adaption) ja kui teil on tunnihinnal põhinev leping ning aktiivne myUplink konto.

Smart price adaption™ viib soojuspumba tarbimise 24 tunni jooksul kõige odavamasse elektrihinna ajavahemikku, mis annab tunnihinnal põhinevate elektrilepingute puhul kokkuhoiu. Funktsioon põhineb järgmise 24 tunni tunnihindadel, mis saadakse myUplink kaudu ning seega on vajalikud internetiühendus ja myUplink konto.

Saate valida millist paigaldise osa ja mil määral elektri hind mõjutab; mida kõrgem on valitud väärtus, seda suurem on mõju elektri hinnale.



#### *Tähelepanu!*

Kõrge seadistatud väärtus võib anda suuremat kokkuhoiu, kuid samas vähendada mugavustunnet.

## MENÜÜ 4.4 - ILMASTIKUGA JUHTIMINE

### *Ilmast. juht. aktiveerimine*

Seadistusvahemik: sees/väljas

### *Tegur*

Seadistamise vahemik: 0 – 10

Siin saate valida, kas soovite, et S1155 reguleeriks sisekliimat vastavalt ilmaennustusele.

Saate seadistada teguri välistemperatuuri jaoks. Mida kõrgem on väärtus, seda suurem on ilmaennustuse mõju.



#### *Hoiatus!*

See menüü on näha ainult juhul, kui paigaldis on ühendatud myUplink-ga.

## MENÜÜ 4.5 - EEMALOLEKU REŽIIM

Kui eemaloleku režiim on aktiveeritud, mõjutab see järgmisi funktsioone:

- kütte seadistust vähendatakse kergelt
- jahutuse seadistust suurendatakse kergelt (vajalik lisaseade)
- sooja tarbevee temperatuuri vähendatakse, juhul kui valitud on suure või keskmise vajaduse režiim
- AUX-funktsioon "Eemaloleku režiim" on aktiveeritud.

Soovi korral saate valida järgmiste funktsioonide mõjutamise:

- ventilatsioon (vajalik lisaseade)
- sooja tarbevee ringlus (vajalikud on lisaseadmed või AUX kasutamine)

## MENÜÜ 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™

### *Smart energy source™*

Alternatiiv: sees/väljas

### *Juhtimismeetod*

Alternatiiv: Hind / CO<sub>2</sub>

Kui aktiveeritud on Smart Energy Source™, määrab S1155 tähtsuse järjekorras, kuidas ja millisel määral iga ühendatud energiaallikat kasutatakse. Siin saate valida, kas süsteem kasutab energiaallikat, mis on hetkel kõige odavam või seda, mis on hetkel kõige süsinikneutraalsem.



### *Hoiatus!*

Teie valikud selles menüüs mõjutavad menüüd 4.7 - Energia hind.

## MENÜÜ 4.7 - ENERGIAHIND

Siin saate kasutada lisakütte tariifi juhtimist.

Siin saate valida, kas süsteemi juhtimine toimub hetkehinna, tariifipõhise või fikseeritud hinna alusel. Seadistus tehakse igale eraldiseisvale energiaallikale. Hetkehinda saab kasutada üksnes siis, kui teil on oma elektritarbijajaga tunnitariifil põhinev leping.

Valige madalama tariifi perioodid. Aasta kohta on võimalik seadistada kaks erinevat ajavahemikku. Nende ajavahemike raames saab seadistada kuni neli erinevat ajavahemikku tööpäevadel (esmaspäevast reedeni) või neli erinevat ajavahemikku puhkepäevadel (laupäev ja pühapäev).

### MENÜÜ 4.7.1 - ELEKTRIHIND

Siin saate kasutada täiendava elektrikütte tariifi juhtimist.

Valige madalama tariifi perioodid. Aasta kohta on võimalik seadistada kaks erinevat ajavahemikku. Nende ajavahemike raames saab seadistada kuni neli erinevat ajavahemikku tööpäevadel (esmaspäevast reedeni) või neli erinevat ajavahemikku puhkepäevadel (laupäev ja pühapäev).

## MENÜÜ 4.8 - KELL JA KUUPÄEV

Siin saate seada kellaaja ja kuupäeva, ekraanirežiimi ja ajavööndi.



### *Vihje!*

Kellaaeg ja kuupäev määratakse automaatselt ühendamisel teenusega myUplink. Õige kellaaja määramiseks peab olema määratud ajavöönd.

## MENÜÜ 4.9 - KEEL

Siin saate seadistada, mis keeles info ekraanil kuvatakse.

## MENÜÜ 4.10 - RIIK

Siin saate valida, kuhu toode paigaldati. See annab juurdepääsu teie toote riigipõhiste seadistustele.

Keeleseadistusi saab teha hoolimata sellest valikust.



### *Tähelepanu!*

See valik lukustub pärast 24 tundi, ekraani taaskäivitust või programmi uuendust.

## MENÜÜ 4.11 - TÖÖRIISTAD

Siin leiate kasutatavad tööriistad.

### MENÜÜ 4.11.1 - PAIGALDAJA ANDMED

Paigaldaja nimi ja telefoninumber sisestatakse sellesse menüüsse.

Pärast seda on andmed näha koduekraanil toote ülevaate all.

### MENÜÜ 4.11.2 - HELI

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate valida, kas soovite kuulda heli kui vajutate ekraanil olevatele nuppudele.

## MENÜÜ 4.30 - EDASIJÕUDNUD

Menüü **Edasijõudnud** on mõeldud edasijõudnud kasutajatele.

### MENÜÜ 4.30.4 - TEHASE KASUTAJASEADED

Kõik kasutajale kättesaadavad seadistused (sealhulgas lisamenüüd) saate siin vastavalt vaikeväärtustele taastada.



### *Hoiatus!*

Pärast tehaseseadistuste taastamist tuleb personaalsed seadistused, nagu näiteks küttegaafikud uuesti seadistada.

# Menüü 5 - Ühendus

## ÜLEVAADE

5.1 - myUplink

5.2 - Võrguseadistused

5.2.1 - wifi

5.2.2 - Ethernet

5.4 - Juhtmevabad seadmed

## MENÜÜ 5.1 - MYUPLINK

Siin saate hallata paigaldise ja teenuse myUplink (myuplink.com) vahelist ühendust ning samuti vaadata interneti kaudu paigaldisega ühenduses olevate kasutajate arvu.

Ühendatud kasutajale, kellel on kasutajakonto myUplink-is, on antud luba juhtida ja/või jälgida teie paigaldist.

### Uue ühendusstringi päring

myUplink-is oleva kasutajakonto ühendamiseks teie paigaldisega, peate tegema unikaalse ühendusstringi päringu.

1. Valige "Uue ühendusstringi päring"
2. Paigaldis on nüüd ühenduses teenusega myUplink, et luua ühenduskood.
3. Kui ühendusstring on loodud, näidatakse seda selles menüüs ja see kehtib 60 minutit.

### Ühenduse katkestamine kõigi kasutajatega

Ühenduse katkestamiseks kasutajatega, kes on paigaldisega ühendatud myUplink kaudu, valige "Ühenduse katkestamine kõigi kasutajatega".



### Tähelepanu!

Pärast kõigi kasutajate lahtiühendamist, ei saa keegi neist juhtida või jälgida teie paigaldist läbi teenuse myUplink ilma uut ühendusstringi küsimata.

## MENÜÜ 5.2 - VÕRGU SEADISTUSED

Siin saate valida, kas teie süsteem ühendub internetiga wifi kaudu (menüü 5.2.1) või võrgukaabli kaudu (Ethernet) (menüü 5.2.2).

### TCP/IP seadistused

Võite määrata oma paigaldise TCP/IP seadistused siin.

### Automaatne seadistus (DHCP)

Aktiveerige "Automaatne". Paigaldis võtab nüüd DHCP abil vastu TCP/IP seadistused.

### Käsitsi seadistamine

Valige "IP aadress" ja sisestage klaviatuuril õige aadress.

Korrake protseduuri "Võrgumask", "Võrgulüüs" ja "DNS" puhul.



### Hoiatus!

Paigaldis ei saa ühenduda internetti ilma korrektsete TCP/IP seadistusteta. Kui kahtlete kohaldatud seadistuste osas, kasutage automaatrežiimi või võtke täiendava teabe saamiseks ühendust oma võrguadministraatoriga.



### Vihje!

Kõiki seadistusi, mis on tehtud alates menüü avamisest saab lähtestada, valides "Lähtesta".

## MENÜÜ 5.4 – JUHTMEVABAD SEADMED

Siin saate ühendada oma juhtmevabad seadmed. Toimige vastavalt käivitatavale juhendile.

Uue juhtmevaba ruumianduri ühendamisel luuakse automaatselt tsoon. (Vaikeseadistus: Üks tsoon kliimasüsteemi kohta.)

Kui soovite luua täiendavaid tsoone, peate valima nime ja kliimasüsteemi, kuhu tsoon kuulub.

Radiaatori termostaadi lisamisel on teil võimalus valida olemasolev tsoon või luua uus.

# Menüü 6 - Programmeerimine

## ÜLEVAADE

6.1 - Puhkus

6.2 - Programmeerimine

### MENÜÜ 6.1 - PUHKUS

Selles menüüs saate programmeerida pikemad muudatused kütte ja sooja tarbevee temperatuuris.

Samuti saate programmeerida teatud paigaldatud lisaseadmete seadistusi.

Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on ka aktiveeritud, seadistatakse ruumitemperatuur kraadides (°C) teatud ajavahemikuks.

Kui ruumiandur ei ole aktiveeritud, seadistatakse küttegaafiku soovitud nihe. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.



#### *Vihje!*

Lõpetage puhkusefunktsiooni programmeerimise seadistus umbes üks päev enne tagasitulekut, nii et ruumitemperatuur ja sooja tarbevee temperatuur jõuavad tõusta tavalisele tasemele.



#### *Hoiatus!*

Puhkuseseadistused lõppevad valitud kuupäeval. Juhul kui soovite lõppkuupäeva möödumisel puhkuseseadistust korrata, sisenege menüüsse ja muutke kuupäeva.

### MENÜÜ 6.2 - PROGRAMMEERIMINE

Selles menüüs saate programmeerida korduvad muudatused kütmisel ja sooja tarbevee tootmisel.

Samuti saate programmeerida teatud paigaldatud lisaseadmete seadistusi.

Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on ka aktiveeritud, seadistatakse ruumitemperatuur kraadides (°C) teatud ajavahemikuks.

Kui ruumiandur ei ole aktiveeritud, seadistatakse küttegaafiku soovitud nihe. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.



#### *Hoiatus!*

Programm kordub vastavalt valitud seadistusele (nt igal esmaspäeval) niikaua kuni sisenete menüüsse ja lülitate selle välja.

# Menüü 7 - Hooldus

## ÜLEVAADE

7.1 - Tööseadistused <sup>1</sup>	7.1.1 - Soe tarbevesi	7.1.1.1 - Temperatuuriseadistus
		7.1.1.2 - Tööseadistused
	7.1.2 - Tsirkulatsioonipumbad	7.1.2.1 - Töörežiim, kütteveepump <sup>1</sup>
		7.1.2.2 - Kütteveepumba kiirus <sup>1</sup>
		7.1.2.6 - Maakollektori pumba töörežiim <sup>1</sup>
		7.1.2.7 - Maakollektori pumba kiirus <sup>1</sup>
		7.1.2.8 - Maakollektori häire seadistused
	7.1.3 - Kompessor	7.1.3.1 - Blok sag
	7.1.4 - Ventilatsioon <sup>2</sup>	7.1.4.1 - Väljatõmbeõhu vent. kiirus <sup>2</sup>
		7.1.4.2 - Sissepuhkeõhu vent. kiirus <sup>2</sup>
		7.1.4.3 - Ventilatsiooni reguleerimine <sup>2</sup>
	7.1.5 - Lisaküte	7.1.5.1 - Sisemine elektriline lisaküte
	7.1.6 - Küte	7.1.6.1 - Pealevoolutemperatuuri max erin
		7.1.6.2 - Kliimasüsteemi vooluhulga seadistus
		7.1.6.3 - Võimsus VAT juures
	7.1.8 - Häire	7.1.8.1 - Häiretegevused
		7.1.8.2 - Avariirežiim
	7.1.9 - Koormusmonitor	
	7.1.10 - Süsteemi seadistused	7.1.10.1 - Töötamise prioriteet
		7.1.10.2 - Automaatrežiimi seadistus
		7.1.10.3 - Kraad-minutite seadistus
7.2 - Lisaseadmete seadistused <sup>2</sup>	7.2.1 - Lisa/eemalda lisaseadmed	
	7.2.19 - Väline elektrienergiaarvesti	
7.3 - Multi-paigaldis	7.3.1 - Konfigureeri	
	7.3.2 - Paigaldatud soojuspump	
	7.3.3 - Soojuspumba nimetus	
	7.3.4 - Ühendamine	
7.4 - Valitavad sisendid/väljundid		
7.5 - Tööriistad	7.5.1 - Soojuspump, test	7.5.1.1 - Testrežiim
	7.5.2 - Põrandakuivatusfunktsioon	
	7.5.3 - Sundreguleerimine	
	7.5.6 - Inverteri väljavahetamine	
	7.5.8 - Ekraanilukk	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Tehaseseadete hooldusmenüü		
7.7 - Käivitusjuhend		
7.8 - Kiirkäivitamine		
7.9 - Logid	7.9.1 - Muudatuste logi	
	7.9.2 - Laiendatud häirete logi	
	7.9.3 - Must kast	

<sup>1</sup> See menüü on näha ka alluvast soojuspumba piirangutega menüüsüsteemis.

<sup>2</sup> Vaadake teavet lisaseadme paigaldusjuhendist.

## MENÜÜ 7.1 - TÖÖSEADISTUSED

Siin saate teha süsteemi tööseadistusi.

### MENÜÜ 7.1.1 - SOE TARBEVESI

See menüü sisaldab sooja tarbevee tootmise edasijõudnud seadistusi.

#### MENÜÜ 7.1.1.1 - TEMPERATUURI SEADISTUS

##### *Käivitustemperatuur*

*Vajadusrežiim, väike/keskmine/suur*

Seadistusvahemik: 5–70 °C

##### *Seiskamistemperatuur*

*Vajadusrežiim, väike/keskmine/suur*

Seadistusvahemik: 5–70 °C

##### *Seiskamistemperatuur, perioodiline tõstmine*

Seadistusvahemik: 55–70 °C

##### *Käsitsi valitud võimsus*

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate seadistada sooja tarbevee käivitus- ja seiskamistemperatuuri erinevate vajadusrežiimide jaoks menüüs 2.2 ning perioodilise tõstmise seiskamistemperatuuri (menüü 2.4).

Kui "Käsitsi valitud võimsus" on aktiveeritud, saate tootmisvõimsust reguleerida olenevalt ühendatud tarbeveepaagist.

#### MENÜÜ 7.1.1.2 - TÖÖSEADISTUSED

##### *Kompressori astmel. erin.*

Seadistusvahemik: 0,5–4,0 °C

##### *Tootmismeetod*

Alternatiiv: Lõpptemp., Delta temp.

##### *Laadimisvõimsus*

Alternatiivid: automaatrežiim, käsirežiim

##### *Soovitud võimsus "keskmine"*

Seadistamise vahemik: 1 – 50 kW

##### *Soovitud võimsus "suur"*

Seadistamise vahemik: 1 – 50 kW

Kui saadaval on palju kompressoreid, määrake nende sisselülitamise ja väljalülitamise erinevus sooja tarbevee tootmise ajal.

Siin saate valida sooja tarbevee režiimi laadimismeetodi. "Delta temp." soovitatakse spiraalsoojusvahetiga tarbevee boileritele, "Lõpptemp." veesärgi ja küttespiraaliga veeboileritele.

## MENÜÜ 7.1.2 TSIRKULATSIOONIPUMBAD

See menüü sisaldab alamenüüsid, kus saate teha tsirkulatsioonipumba edasijõudnud seadistusi.

### MENÜÜ 7.1.2.1 - KÜTTEVEEPUMBA TÖÖREŽIIM GP1

#### *Tööolek*

Alternatiiv: Automaatne, vahelduv

*Automaatrežiim:* Küttepump töötab vastavalt S1155 hetke töörežiimile.

*Vahelduv:* Kütteveepump käivitub umbes 20 sekundit enne ja seiskub 20 sekundit pärast kompressorit.

### MENÜÜ 7.1.2.2 - KÜTTEVEEPUMBA KIIRUS GP1

Siin saate teha kütteveepumba kiiruse seadistusi hetke töörežiimis, nt kütisel või sooja tarbevee tootmisel. See, milliseid töörežiime saab muuta, sõltub ühendatud lisaseadmetest.

#### *Küte, automaatrežiim*

Alternatiiv: sees/väljas

#### *Minimaalne lubatud kiirus*

Seadistamise vahemik: 1 - 50 %

#### *Küte, käsirežiim*

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

#### *Kiirus ooterežiimis*

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

#### *Kõrgeim lubatud kiirus*

Seadistamise vahemik: 50 - 100 %

*Küte, automaatrežiim:* Siin saate valida, kas kütteveepumba reguleerimine toimub automaatselt või käsitsi.

*Minimaalne lubatud kiirus:* Siin saate piirata pumba kiirust nii, et kütteveepumbal pole lubatud automaatrežiimis töötada seadistatud väärtusest madalamal kiirusel.

*Küte, käsirežiim:* Kui valisite kütteveepumba käsitsi juhtimise, saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse.

*Kiirus ooterežiimis:* Siin saate seadistada kiiruse, mis on kütteveepumbal ooterežiimis. Ooterežiim esineb siis, kui kütmine on lubatud, kuid puudub vajadus kompressori töö või elektrilise lisakütte järele.

*Maksimaalne lubatud kiirus:* Siin saate piirata pumba kiirust nii, et kütteveepumbal pole lubatud töötada seadistatud väärtusest kõrgemal kiirusel.

## MENÜÜ 7.1.2.6 - MAAKOLLEKTORI PUMBA TÖÖREŽIIM

### Tööolek

Alternatiiv: Vahelduv, Pidev, Pidev 10 päeva

*Vahelduv:* Maakollektori pump käivitub umbkaudu 20 sekundit enne või pärast kompressorit. Põhjaveesüsteem puhul käivitub ja seiskub maakollektori pump 2 minutit enne ja 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 7.1.2.7 - MAAKOLLEKTORI PUMBA KIIRUS

Siin saate teha maakollektoripumba kiiruse seadistusi.

### Tööolek

Seadistamise vahemik: Fikseeritud delta, automaatne, manuaalne

### Delta-T

Seadistamise vahemik: 2 - 10 °C

### Käsirežiim

Seadistamise vahemik: 1 - 100 %

*Töörežiim:* Siin saate määrata, kas maakollektori reguleerimine toimub automaatselt, käsitsi või fikseeritud delta abil.

*Fiks. delta:* Siin saate määrata, kas maakollektori pumba juhtimine toimub fikseeritud delta abil nt põhjaveesüsteemide puhul.

*Käsirežiim:* Kui valisite maakollektori pumba juhtimise käsitsi, saate siin seadistada soovitud pumba kiiruse.

## MENÜÜ 7.1.2.8 - MAAKOLLEKTORI HÄIRE SEADISTUSED

### Automaatne lähtestamine

Seadistusvahemik: sees/väljas

### Minimaalne maakollektori väljaminev temperatuur

Seadistamise vahemik: -12 – 15°C

### Maksimaalne maakollektori sissetulev temperatuur

Seadistusvahemik: 10–30 °C

### Automaatne lähtestamine

Valige "automaatne lähtestamine", kui soovite, et S1155 käivituks automaatselt pärast maakollektori häiret.

### Minimaalne maakollektori väljaminev temperatuur

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

Kui valitud on "Automaatne lähtestamine", lähtestatakse häiresignaali, kui temperatuur on tõusnud 1 °C võrra ülespoole seadistatud väärtust.

### Maksimaalne maakollektori sissetulev temperatuur

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

Häire aktiveerimiseks valige "Häire aktiveeritud".

## MENÜÜ 7.1.3 - KOMPRESSOR

See menüü sisaldab alamenüüsid, kus saate teha kompressori edasijõudnud seadistusi.

### MENÜÜ 7.1.3.1 BLOK SAG

#### Blok sag 1 ja 2

Seadistamise vahemik käivitamisel: 20 – 115 Hz

Seadistamise vahemik seiskamisel: 22 – 120 Hz

Maksimaalne seadistamise vahemik: 50 Hz.

Siin saate seadistada sagedusvahemiku, mille juures kompressor on blokeeritud. Seadistamise vahemiku piirid võivad erineda soojuspumba mudelist olenevalt.



### Tähelepanu!

Lai blokeeritud sagedusvahemik võib põhjustada kompressori katkendliku töötamise.

## MENÜÜ 7.1.5 - LISAKÜTE

See menüü sisaldab alamenüüsid, kus saate teha lisakütte edasijõudnud seadistusi.

### MENÜÜ 7.1.5.1 - SEESMINE ELEKTRILINE LISAKÜTE

*Max ühendatud elektrivõimsus 3x400V, S1155-12 / -16*

Seadistamise vahemik: 7 / 9 kW

*Max seadistatud elektrivõimsus*

Seadistamise vahemik S1155-6 1x230 V: 0 - 4,5 kW

Seadistamise vahemik S1155-12 1x230 V: 0 - 7 kW

Seadistamise vahemik S1155-6 3x230 V: 0 - 4,5 kW

Seadistamise vahemik S1155-12 3x230 V: 0 - 9 kW

Seadistamise vahemik S1155-6 3x400 V: 0 - 6,5 kW

Seadistamise vahemik S1155-12 ja -16 3x400 V: 0 - 9 kW

Siin saate seadistada S1155 sisemise elektrilise lisakütte max. elektrivõimsuse tava- ja liigse tootmisvõimsuse režiimil (SG Ready).

### MENÜÜ 7.1.6 - KÜTE

See menüü sisaldab alamenüüsid, kus saate teha kütmise edasijõudnud seadistusi.

#### MENÜÜ 7.1.6.1 - PEALEVOOLUTEMPERATUURI MAX ERINEVUS

*Kompressori max. erinevus*

Seadistusvahemik: 1–25 °C

*Lisakütte max erinevus*

Seadistusvahemik: 1–24 °C

*BT12 nihe*

Seadistamise vahemik: -5 – 5°C

Siin saate seadistada maksimaalse lubatud erinevuse arvutusliku ja tegeliku pealevoolutemperatuuri vahel kompressori või lisakütteseadme režiimis. Lisakütte 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 +1. Soojuspumba kompressor seiskub siis, kui on ainult küttevajadus.

*Lisakütte max erinevus:* Kui "Lisaküte" on valitud ja aktiveeritud menüüs 4.1 ja hetke pealevoolutemperatuur *ületab* arvutusliku temperatuuri seadistatud väärtuse võrra, on lisaküte sunnitud seiskuma.

*BT12 nihe:* Juhul kui temperatuurianduri, soojuskandja pealevoolu (BT25) ja kondensaatori pealevoolu temperatuurianduri (BT12) vahel on erinevus, saate siin erinevuse kompenseerimiseks seadistada fikseeritud nihke.

### MENÜÜ 7.1.6.2 - KLIIMASÜSTEEMI VOOLUHULGA SEADISTUS

*Seadistamine*

Alternatiiv: radiaator, põrandaküte, rad + põr küte, Individuaalne seadistus

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

*Individuaalne seadistus*

Seadistamise vahemik dT VAT juures 0,0 – 25,0

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

Siin saate määrata küttesüsteemi tüübi, mille suunas küttevool pump töötab.

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

### MENÜÜ 7.1.6.3 - VÕIMSUS VAT JUURES

Alternatiiv: Käsitsi valitud võimsus VAT juures, Võimsus VAT juures

*Käsitsi valitud võimsus VAT juures*

Seadistusvahemik: sees/väljas

*Võimsus VAT juures*

Seadistamise vahemik: 1 – 1 000 kW

Siin saate seadistada võimsuse, mida maja vajab VAT (arvutuslik välisõhu temperatuur) juures.

Juhul kui te ei aktiveeri "Käsitsi valitud võimsus VAT juures", tehakse seadistus automaatselt st S1155 valib sobiva võimsuse VAT juures.

### MENÜÜ 7.1.8 - HÄIRE

Selles menüüs saate teha ohutusmeetmete seadistusi, mida S1155 rakendab mis tahes tööhäire esinemisel.

#### MENÜÜ 7.1.8.1 - HÄIRETEGEVUSED

*Ruumitemp vähendamine*

Seadistusvahemik: sees/väljas

*SV tootmise seiskamine*

Seadistusvahemik: sees/väljas

*Helisignaal häire esinemisel*

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate valida viisi, mida S1155 peaks kasutama, et anda teile ekraanil kuvatud häiresignalist märku.



Alternatiivideks on, et S1155 võib lõpetada sooja vee tootmise ja/või vähendada toatemperatuuri.



### Hoiatus!

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

## MENÜÜ 7.1.8.2 - AVARIIREŽIIM

### Elektriküttekeha võimsus

Seadistamise vahemik 1x230 V: 4 – 7 kW

Seadistamise vahemik 3x400 V: 4 – 9 kW

Selles menüüs saab teha seadistusi, kuidas toimub lisakütte juhtimine avariirežiimis.



### Hoiatus!

Avariirežiimis on ekraan välja lülitatud. Kui tunnete, et valitud seadistused on ebapiisavad, ei saa te neid muuta.

## MENÜÜ 7.1.9 - KOORMUSMONITOR

### Kaitsme suurus

Seadistamise vahemik: 1 – 400 A

### Trafo ülekandesuhe

Seadistusvahemik: 300 – 3 000

### Faasijärjestuse tuvastamine

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate seadistada süsteemi kaitsme suuruse ja trafo ülekandesuhte. Trafo ülekandesuhe on tegur, mida kasutatakse mõõdetud pinge muundamisel vooluks.

Siin saate ka kontrollida, milline vooluandur on paigaldatud millisele majja sissetulevale faasile (see nõuab vooluandurite paigaldamist). Teostage kontroll, valides "Tuvasta faasijärjestus".

## MENÜÜ 7.1.10 - SÜSTEEMI SEADISTUSED

Siin saate teha oma paigaldise erinevaid süsteemi seadistusi.

## MENÜÜ 7.1.10.1 - TÖÖTAMISE PRIORITEET

Seadistamise vahemik: 0 – 180 minutit

Siin saate valida, kui kaua peaks seade töötama iga tööfunktsiooniga, kui korraga on valitud mitu tööfunktsiooni. Kui on valitud vaid üks tööfunktsioon, töötab seade ainult selles režiimis.

Kui valite 0 minutit, tähendab, et tarbimisvajadus ei ole prioriteetne ja see aktiveeritakse ainult siis, kui ühtegi teist tarbimisvajadust ei ole.



## MENÜÜ 7.1.10.2 - AUTOMAATREŽIIMI SEADISTUSED

### Seiska kütte

Seadistamise vahemik: -20 – 40°C

### Seiska lisaküte

Seadistamise vahemik: -25 – 40°C

### Filtrimisaeg

Seadistamise vahemik: 0 – 48 h

### Kasutatakse jahutus-/kütteandurina

Võimalikud valikud: Puuduvad, tsoon 1 - X

### Jahut/kütteand seadep väärtus

Seadistamise vahemik: 5 – 40 °C

### Kütmine, kui ruumitemp on alla

Seadistamise vahemik: 0,5 – 10,0 °C

### Jahutamine, kui ruumitemp on üle

Seadistamise vahemik: 0,5 – 10,0 °C

*Seiska kütte, Seiska lisaküte:* Selles menüüs saate seadistada temperatuurid, mida süsteem kasutab juhtimiseks automaatrežiimis.



### Hoiatus!

"Seiska lisaküte" ei saa seadistada kõrgemaks kui "Seiska kütte".

### Filtrimisaeg

Siin võite valida ajavahemiku, mille põhjal keskmine välistemperatuur arvutatakse. Kui valite 0, kasutatakse hetke välisõhu temperatuuri.

### Kasutatakse jahutus-/kütteandurina

Siin saate valida anduri, mida kasutatakse jahutamiseks/kütmiseks. Kui paigaldatud on BT74, on see eelvalitud ja muud valikud pole võimalikud.

### Jahut/kütteand seadep väärtus

Siin saate seadistada, millise ruumitemperatuuri juures S1155 lülitub kütmiselt jahutusele ja vastupidi.

### *Kütmine, kui ruumitemp on alla*

Siin saate määrata, kui madalale, alla soovitud temperatuuri, võib ruumitemperatuur langeda, enne kui S1155 lülitub ümber küttefunktsioonile.

### *Jahutamine, kui ruumitemp on üle*

Siin saate määrata, kui kõrgele üle soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur tõusta, enne kui S1155 lülitub ümber jahutusfunktsioonile.

### *Jahutamine ruumi ületemperatuuri korral on passiivne*

Siin saate määrata, kui kõrgele üle soovitud temperatuuri võib ruumitemperatuur tõusta, enne kui S1155 lülitub ümber jahutusfunktsioonile.

## MENÜÜ 7.1.10.3 - KRAAD-MINUTID SEADISTUS

### *Hetke väärtus*

Seadistamise vahemik: -3 000 – 100 KM

### *Küte, automaatrežiim*

Seadistuse valik: sees/väljas

### *Käivita kompressor*

Seadistamise vahemik: -1 000 – (-30) KM

### *Lisakütte suhteline KM käivitus*

Seadistamise vahemik: 100 – 2 000 GM

### *Lisakütte astmete vaheline erinevus*

Seadistamise vahemik: 10 – 1 000 GM

KM = kraad-minutid

Kraad-minutitega mõõdetakse maja hetke küttevajadust. Sellega määratakse aeg, mil kompressor või lisakütteseade käivitub/seiskub.



### *Hoiatus!*

Kõrgem väärtus "Käivita kompressor" puhul tähendab seda, et kompressor käivitub sagedamini. See kulutab kompressorit rohkem. Liiga madala väärtuse tulemuseks võib olla ebaühtlane ruumitemperatuur.

## MENÜÜ 7.2 - LISASEADME SEADISTUSED

Selleks määratakse paigaldatud ja aktiveeritud lisaseadmete tööseadistused alammenüüdes.

### MENÜÜ 7.2.1 - LISASEADMETE LISAMINE/EEMALDAMINE

Siin saate S1155-le öelda, millised lisaseadmed on paigaldatud.

Ühendatud lisaseadmete automaatseks tuvastamiseks valige "Otsi lisaseadmeid". Samuti saab lisaseadmeid nimekirjast käsitsi valida.

## MENÜÜ 7.2.19 - VÄLINE ELEKTRIENERGIAARVESTI

Siin saate teha elektrienergiaarvesti seadistusi.

### *Impulssvoolu elektrienergiaarvesti*

#### *Seadistatud režiim*

Seadistamise vahemik: impulsi energia / impulssi/kWh

#### *Impulsi energia*

Seadistamise vahemik: 0 – 10000 Wh

#### *Impulssi kWh kohta*

Seadistamise vahemik: 1 – 10000

### *Impulssvoolu elektrienergiaarvesti*

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 impulsside arvu kWh kohta, mis saadetakse seadmesse S1155.

## MENÜÜ 7.3 - MULTIPAIGALDIS

Alammenüüdes saate teha S1155-ga ühendatud soojuspumpade seadistusi.

### MENÜÜ 7.3.1 - KONFIGUREERI

#### *Multi-paigaldis*

Alternatiiv: sees/väljas

#### *Süsteemi seadistused*

Alternatiiv: Põhiseade / Soojuspump 1 – 8

*Multi-paigaldis:* Siin saate täpsustada, kas S1155 on osa multi-paigaldisest (üks paigaldis koos mitme ühendatud soojuspumbaga).

*Süsteemi seadistused:* Siin saate täpsustada, kas S1155 on multi-paigaldise põhiseade. Ainult ühe soojuspumbaga süsteemi korral on S1155 põhiseade. Juhul kui paigaldises on muu põhiseade, sisestage S1155 ID-number.

*Otsi paigaldatud soojuspumpasid:* Siin saate otsida, aktiveerida või deaktiveerida ühendatud soojuspumpasid.



### *Hoiatus!*

Multi-paigaldise korral peab igal soojuspumbal olema unikaalne ID-number. Sisestage see iga soojuspumba kohta, mis on ühendatud S1155-ga.

## MENÜÜ 7.3.2 - PAIGALDATUD SOOJUSPUMBAD

Siin saate valida seadistused, mida soovite iga soojuspumba jaoks teha.

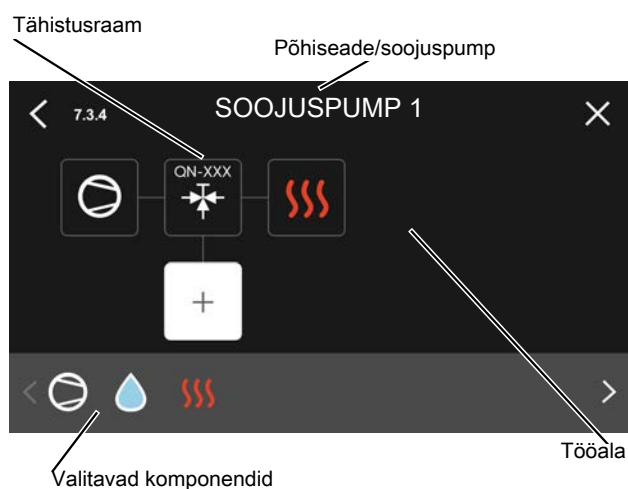
## MENÜÜ 7.3.3 - SOOJUSPUMPADE NIMETUS

Siin saate anda nime soojuspumpadele, mis on ühendatud S1155-ga.

## MENÜÜ 7.3.4 - ÜHENDAMINE

Siin saate määrata, kuidas teie süsteem on ühendatud torudega, seoses maja kütmisega ja mis tahes lisaseadmetega.

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.



**Põhiseade/soojuspump:** Siin saate valida millise soojuspumba suhtes liidestussäte kehtib (kui süsteemis on ainult üks soojuspump, siis kuvatakse ainult põhiseade).

**Tööala liidestamiseks:** Süsteemi liidestamine on joonistatud siia.

**Kompressor:** Siin saate valida, kas soojuspumba kompressor on blokeeritud (tehaseseade), väliselt kontrollitav kas valitava sisendiga või standardset (ühendatud näiteks sooja tarbevee tootmise või maja küttega).

**Tähistusraam:** Vajutage tähistusraamile, mida soovite muuta. Valige üks valitavatest komponentidest.

Sümbol	Kirjeldus
	Blokeeritud
	Kompressor (standard)
	Kompressor (väliselt juhitud)

Sümbol	Kirjeldus
	Kompressor (blokeeritud)
	Jaotusventiil Märgistused pöördventiili kohal näitavad, kuhu see elektriliselt ühendatud on (EB100 = Põhiseade, EB101 = Soojuspump 1, jne.).
	Sooja tarbevee tootmine. Multi-paigaldise puhul: soe tarbevesi koos põhiseadmega ja/või jagatud soe tarbevesi mitmest erinevast soojuspumbast.
	Sooja tarbevee tootmine alluva soojuspumbaga multi-paigaldises.
	Bassein 1
	Bassein 2
	Küte (hoone küte, sealhulgas mis tahes täiendav kliimasüsteem)

## MENÜÜ 7.4 - VALITAVAD SISENDID/VÄLJUNDID

Siin saate määrata kuhu on ühendatud väline lülitusfunktsioon, kas ühte AUX-sisendisse klemmliistul X28 või AUX-väljundisse klemmliistul X27.

## MENÜÜ 7.5 - TÖÖRIISTAD

Siit leiata hooldustööde funktsioone.

### MENÜÜ 7.5.1 - SOOJUSPUMP, TEST



#### Tähelepanu!

Käesolev menüü ja selle alamenüüd on mõeldud soojuspumba testimiseks.

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

### MENÜÜ 7.5.2 - PÕRANDAKUIVATUSFUNKTSIOON

*Perioodi pikkus 1 – 7*

Seadistamise vahemik: 0 – 30 päeva

*Perioodi temperatuur 1 – 7*

Seadistusvahemik: 15–70 °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.

Põrandakuivatusfunktsiooni aktiveerimisel kuvatakse loendur, mis näitab täispäevade arvu, mil funktsioon on olnud aktiivne. Funktsioon loendab kraad-minuteid samal moel nagu tavakütterežiimi puhul, kuid vastavale ajavahemikule määratud pealevoolutemperatuuride jaoks.



#### *Tähelepanu!*

Aktiivse põrandakuivatuse ajal on kütteepeumpumba jõudlus 100 %, sõltumata seadistusest menüüs 7.1.2.2.



#### *Vihje!*

Kui kasutatakse töörežiimi "Ainult lisaküte", valige see menüüs 4.1.

Ühtlasema pealevoolutemperatuuri saamiseks võib lisakütte käivitada varem, seadistades "Lisakütte suhteline KM käivitus" menüüdes 7.1.10.3 -80 juurde. Kui määratud põrandakuivatamise ajavahemikud on lõppenud, taasseadistage menüüd 4.1 ja 7.1.10.3 vastavalt eelmistele seadistustele.

### MENÜÜ 7.5.3 - SUNDREGULEERIMINE

Siin saate kehtestada paigaldise erinevate komponentide sundjuhtimise. Kõige olulisemad ohutusfunktsioonid jäävad siiski aktiivseks.



#### *Tähelepanu!*

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

### MENÜÜ 7.5.6 - INVERTERI VÄLJAVAHETAMINE

See menüü sisaldab juhust, mis lihtsustab inverteri väljavahetamist.

See menüü on näha ainult siis, kui ühendus inverteriga puudub.

### MENÜÜ 7.5.8 - EKRAANILUKK

Siin saate aktiveerida S1155 ekraaniluku. Aktiveerimisel palutakse teil sisestada nõutav kood (neli numbrit). Koodi kasutatakse ka ekraaniluku deaktiveerimiseks ja koodi muutmiseks.

### MENÜÜ 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Seadistusvahemik: sees/väljas

Siin saate aktiveerida Modbus'i TCP/IP.

### MENÜÜ 7.6 - TEHASESEADETE HOOLDUSMENÜÜ

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

Siin saab teha ka inverteri uut parametriseerimist.



#### *Tähelepanu!*

Kui algolek on taastatud, kuvatakse käivitusjuhend S1155 järgmisel taaskäivitamisel.

### MENÜÜ 7.7 - KÄIVITUSJUHEND

Kui S1155 käivitatakse esimest korda, aktiveeritakse käivitusjuhend automaatselt. Selles menüüs saate selle käsitsi käivitada.

### MENÜÜ 7.8 - KIIRKÄIVITAMINE

Siin saate kompressori kiirkäivitada.



#### *Hoiatus!*

Kiirkäivitamiseks peab esinema mõni järgmine vajadus kompressori järele:

- küte
- soe tarbevesi
- jahutus (vajalik lisaseade)
- bassein (vajalik lisaseade)



#### *Hoiatus!*

Liiga palju kiirkäivitusi lühikese aja jooksul võivad kompressorit ja selle lisaseadmeid kahjustada.

### MENÜÜ 7.9 - LOGID

Selles menüüs on logid, mis koguvad infot häirete ja tehtud muudatuste kohta. See menüü on mõeldud kasutamiseks veaotsingu eesmärgil.

#### MENÜÜ 7.9.1 - MUUDATUSTE LOGI

Siin saate vaadata eelmisi juhtautomaatikas tehtud muudatusi.



#### *Tähelepanu!*

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

#### MENÜÜ 7.9.2 - LAIENDATUD HÄIRETE LOGI

See logi on mõeldud kasutamiseks üksnes veaotsingu eesmärgil.

## MENÜÜ 7.9.3 - MUST KAST

Selle menüü kaudu saab eksportida kõiki logisid (muudatuste logi, laiendatud häire logi) USB-le. Ühendage USB mälu ja valige logi(d), mida soovite eksportida.

# 10 Hooldus

## Hooldustoimingud



### Tähelepanu!

Hooldust võivad teha ainult nõutava kvalifikatsiooniga isikud.

S1155 komponentide asendamisel tuleb kasutada vaid NIBE varuosi.

### AVARIIREŽIIM



### Tähelepanu!

Ärge käivitage süsteemi enne kui see on veega täidetud. Süsteemi komponendid võivad kahjustada saada.

Avariirežiimi kasutatakse töötörke ja hoolduse korral.

Saate avariirežiimi aktiveerida nii siis, kui S1155 töötab ja kui see on välja lülitatud.

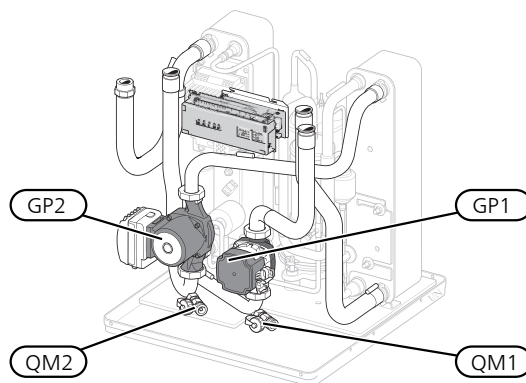
Kui avariirežiim on aktiivne, muutub olekulamp kollaseks.

Aktiveerimiseks kui S1155 töötab: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 2 sekundi jooksul all ja valige "avariirežiim" väljalülitamise menüüst.

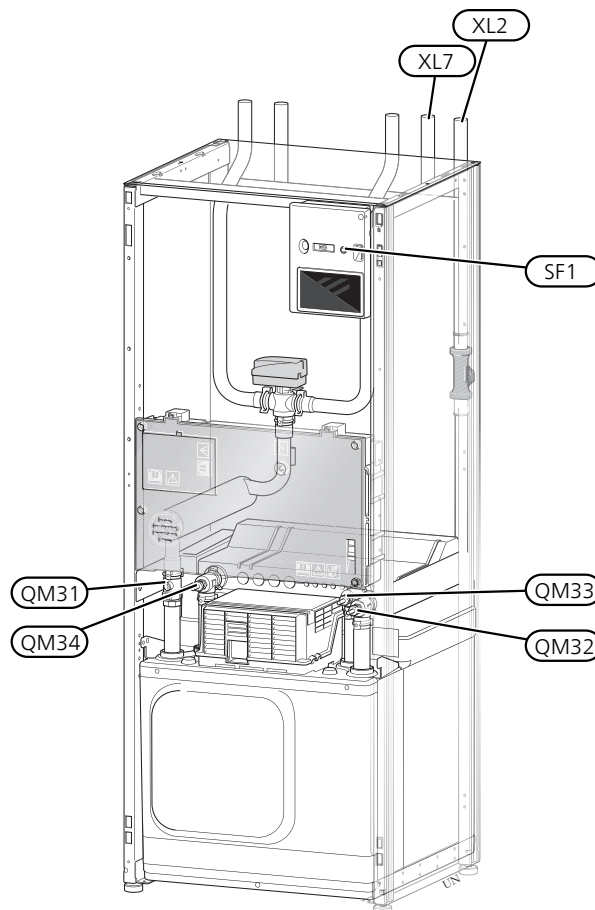
Aktiveerimiseks kui S1155 on välja lülitatud: vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu (SF1) 5 sekundi jooksul all. (Avariirežiimi deaktiveerimiseks vajutage üks kord.)

Kui S1155 on avariirežiimis, on ekraan välja lülitatud ja aktiivsed on kõige põhilisemad funktsioonid:

- Elektriküttekeha töötab, et hoida arvutuslikku pealevoolutemperatuuri. Juhul kui välisandur (BT1) puudub, töötab elektriküttekeha, et hoida menüüs 1.30.6 seadistatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri.
- Kompresor ja maakollektori pump on välja lülitatud. Aktiivsed on ainult küttevõll ja elektriline lisaküte. Elektriküttekeha on jaotatud astmeteks vastavalt seadistustele menüüs 7.1.8.2 - Avariirežiim.



Joonis näitab, milline võib välja näha kompressormoodul.



Pildil on soojuspumba näidis.

## 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 kompressorimoodulis*

Kui on vaja näiteks küttevveepump välja vahetada või kompressorimoodul 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 lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM32), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

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

### *Küttesüsteemi tühjendamine soojuspumbas*

Kui S1155 vajab hooldust, toimige küttevvee 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 lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus, mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga (XL2).

Kui küttevvee 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 kompressorimoodulis*

Näiteks kui on vaja maakollektori pump välja vahetada või kompressorimoodul 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 lõdvemaks tagasilöögiklapi ühendus (QM33), mis ühendab soojuspumpa kompressori mooduliga.

Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

### *Maakollektori süsteemi tühjendamine soojuspumbas*

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

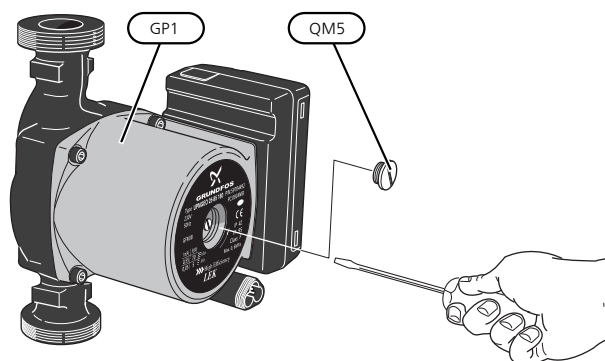
1. Sulgege väljaspool soojuspumpa asuv maakollektori süsteemi sulgeventiil.
2. Ühendage toru tühjenduskraaniga (QM2), asetage toru teine ots mahutisse ja avage kraan. Mahutisse voolab väike kogus maakollektori vedelikku.
3. Selleks, et järelejäänud külmakandja välja voolaks, peab süsteemi sattuma õhku.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

Kui maakollektori süsteem on tühi, võite vajaliku hooldusega alustada.

## TSIRKULATSIOONIPUMBA KÄIVITUSABI

1. Lülitage S1155 välja.
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 S1155 ja kontrollige, kas tsirkulatsioonipump töötab.

Tsirkulatsioonipumba käivitamise lihtsustamiseks peab S1155 töötama. Kui tsirkulatsioonipumba käivitamisele aidatakse kaasa töötava S1155-ga, olge pumba käivitumisel kruvikeeraja nõksatuseks valmis.



Joonis näitab, milline võib välja väha tsirkulatsioonipump.

### TEMPERATUURIANDURI ANDMED

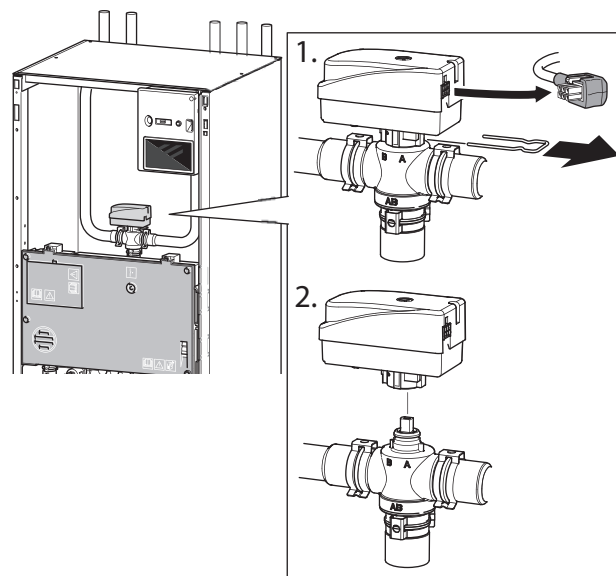
Temperatuur (°C)	Takistus (kOhm)	Pinge (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
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.

#### 6 - 16 kW

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



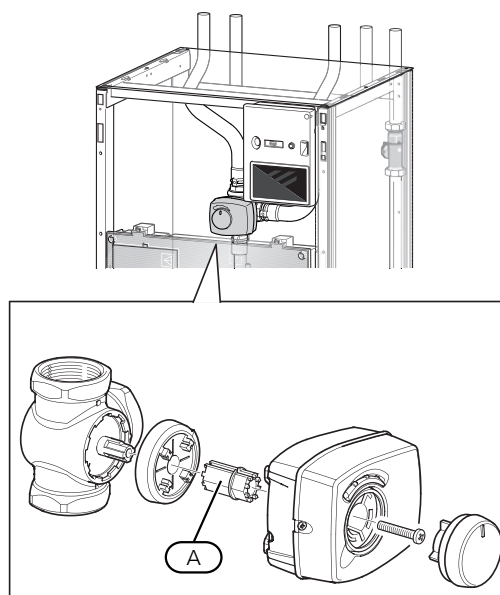
#### 25 kW

- Ühendage juhtimisnupp lahti ja võtke ajam pöördventiililt maha, nagu pildil näidatud.

#### Paigaldamine

- Kui süvend muhvis (A) on asendis ●, siis on pöördventiil avatud küttesüsteemile, juhtimisnupp on siis kella 2 asendis.

Kui süvend muhvis (A) on asendis ■, siis on pöördventiil avatud sooja tarbevee tootmisele, juhtimisnupp on siis kella 10 asendis.





## KOMPRESSORMOODULI VÄLJATÕMBAMINE

Hoolduse tegemiseks ja transportimise lihtsustamiseks võib kompressormooduli välja tõmmata. Joonistel on näidatud, milline võib välja näha kompressormoodul.



### Tähelepanu!

Lülitage soojuspump välja ja katkestage vool ohutuslüliti abil.

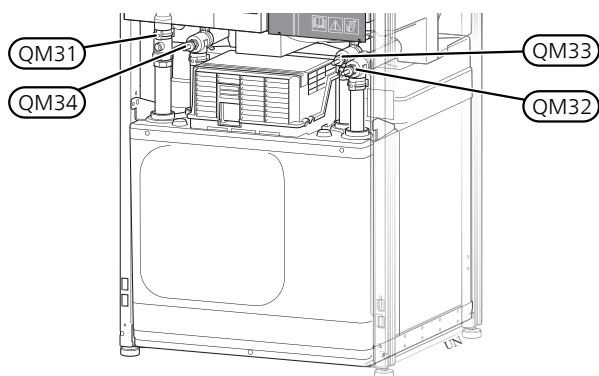


### Hoiatus!

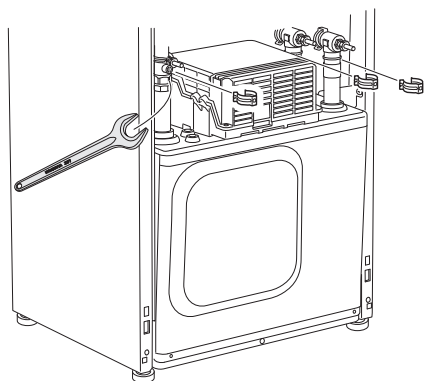
Eemaldage esikate vastavalt kirjeldusele lk-lt 7.

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

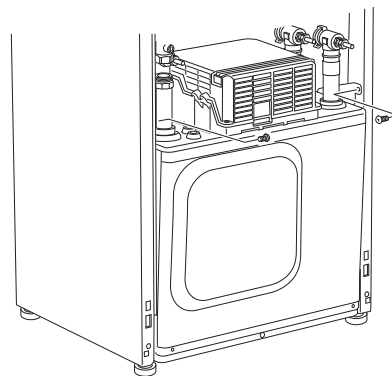
Tühjendage kompressormoodul vastavalt juhistele lk 63



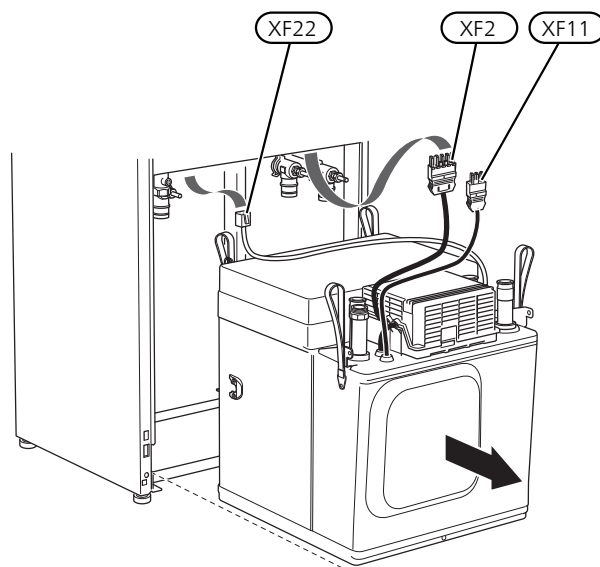
2. Vabastage lukustusriivid.
3. Ühendage lahti sulgeventiili (QM31) all olev toruühendus.



4. Eemaldage kaks kruvi.



5. Ühendage lahti liidesed (XF2), (XF11) ja (XF22).
6. Tõmmake kompressorimoodul ettevaatlikult välja.



### Vihje!

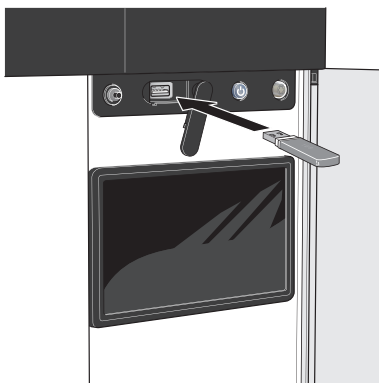
Kompressorimooduli tagasipanemisel toimige vastupidises järjekorras.



### Tähelepanu!

Uuesti kokkumonteerimisel tuleks kaasasolevad tihendid paigaldada olemasolevate asemele sulgeventiilidel (QM32), (QM33) ja (QM34).

## USB-LIIDES



Toote ühendamisel võrku saate tarkvara uuendada ilma USB-porti kasutamata. Vt lõiku "myUplink".

Ekraan on varustatud USB-pesaga, mida kasutatakse, et uuendada tarkvara ja salvestada S1155 registreeritud informatsiooni.

USB-mälu ühendamisel kuvatakse ekraanil uus menüü (menüü 8).

### Tarkvara uuendamine

Tarkvara saate uuendada USB-mäluga menüüs 8.1.



### Tähelepanu!

Uuendamisel USB-mälu abil, peab mälu sisaldama tarkvarafaile S1155 jaoks NIBE-lt.

Ekraanil kuvatakse üks või mitu faili. Valige fail ja vajutage "OK".



### Vihje!

Tarkvarauuendus ei tühistata S1155 menüüde seadistusi.



### Hoiatus!

Kui uuenduse tegemine katkestatakse enne selle lõpule jõudmist (näiteks elektrikatkestuse korral jne), taastatakse automaatselt tarkvara eelmine versioon.

### Menüü 8.2 - Logimine

Seadistamise vahemik: 1 s – 60 min

Siin saate valida, kuidas S1155 hetke mõõteväärtused tuleks salvestada USB mälu logifaili.

1. Määrake soovitud intervall logide vahel.
2. Valige "Käivita logimine".
3. S1155 asjakohased mõõteväärtused salvestatakse nüüd määratud intervalliga USB-mälu faili kuni valite "Lõpeta logimine".



### Hoiatus!

Enne USB-mälu eemaldamist valige "Lõpeta logimine".

### 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 7.5.2.
- 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 8.3 - Seadete haldamine

Siin saate hallata (salvestada või kuvada) kõiki S1155 menüüseadeid (kasutaja- ja hooldusmenüüd) USB-mäluga.

"Salvesta seaded" abil saab menüüseadeid salvestada USB-mällu, et neid hiljem taastada või kopeerida teise S1155.



### 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.

## Tarkvara käsitsi taastamine

Juhul kui soovite taastada tarkvara eelmise versiooni:

1. Lülitage S1155 väljalülitamismenüü kaudu välja. Olekulamp kustub, sisse/välja nupp põleb siniselt.
2. Vajutage üks kord sisse/välja nuppu.
3. Kui sisse/välja nupu värv muutub sinise asemel valgeks, vajutage ja hoidke sisse/välja nuppu all.
4. Kui olekulamp muutub roheliseks, vabastage sisse/välja nupp.



### Hoiatus!

Juhul kui olekulamp muutub mis tahes ajal kollaseks, on S1155 avariirežiimis ja tarkvara ei taastatud.



### Vihje!

Juhul kui teil on tarkvara eelmine versioon USB-mälus, saate selle paigaldada versiooni käsitsi taastamise asemel.

# 11 Häired seadme töös

Enamikul juhtudel teavitab S1155 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 (Töötamise info). Sageli lihtsustab veaallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs.

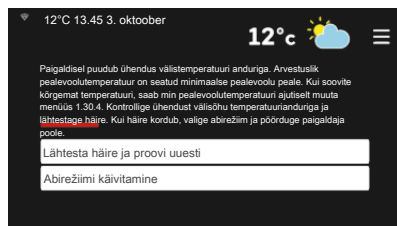
## Häiresignaalide haldamine

Häiresignaal osutab seadme tööhäirele ja olekulambis põleb pidev punane tuli. Häire kohta saate teavet ekraanil olevast Smartguide'st.



### HÄIRESIGNAAL

Kui olekulamp põleb häiresignaali korral punaselt, osutab see tööhäirele, mida S1155 ei suuda ise kõrvaldada. Ekraanil saate näha häiresignaali liiki ja häiret lähtestada.



Paljudel juhtudel piisab "Lähtesta häire ja proovi uuesti" valimisest, et paigaldis naaseks tavarežiimile.

Kui pärast "Lähtesta häire ja proovi uuesti" valimist süttib valge tuli, on häire kõrvaldatud.

"Abirežiim" on üks avariirežiimi tüüpidest. See tähendab, et paigaldis püüab jätkata kütmist ja/või sooja tarbevee tootmist sõltumata rikkedest. Soojuspumba kompressor võib mitte töötada. Sel juhul kütab ja/või toodab sooja tarbevett mis tahes elektriline lisakütteseade.



### Hoiatus!

"Abirežiim" valimiseks peab häiretegevus olema valitud menüüs 7.1.8.1 – "Häiretegevused".



### 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:

- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.
- Väike kaitselüliti seadmele S1155 (FC1).
- Ülekuumenemiskaitse seadmele S1155 (FQ10).
- Õigesti seadistatud koormusmonitor (kui vooluandurid on paigaldatud).

*Sooja tarbevee temperatuur on liiga madal või kogus ei ole piisav.*

See veaotsingu peatükk rakendub ainult siis, kui süsteemi on paigaldatud soojaveeboiler.

- Suletud või ummistunud täiteventiil soojale veele.
  - Avage ventiil.
- Seguklapi (kui selline on paigaldatud) väärtus on liiga madal.
  - Reguleerige seguklappi.
- S1155 valel töörežiimil.
  - Sisenege menüüsse 4.1. ("Töörežiim"). Kui valitud on "automaatrežiim", valige "lisakütte seiskamisele" kõrgem väärtus menüüs 7.1.10.2.
  - Kui valitud on "manuaalrežiim", valige "lisaküte".

- Sooja tarbevee kulu on suur.
  - Oodake, kuni soe tarbevesi on soojenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist saab aktiveerida "soe tarbevesi" koduekraanil või menüüs 2.1.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
  - Sisenege menüüsse 2.2 ja valige kõrgem vajadusrežiim.
- Sooja vee kättesaadavus on madal "Smart Control" funktsiooni aktiveerimisel.
  - Kui sooja vee tarbimine on olnud väike pikema aja jooksul, toodetakse tavapärasest vähem sooja tarbevett. Aktiveerige "Täiendav soe tarbevesi" menüüs 2.1.
- Liiga lühiajaline sooja tarbevee prioriteet või selle puudumine.
  - Sisenege menüüsse 7.1.10.1 ja suurendage ajavahemikku, mil soojal tarbeveel on prioriteet. Pange tähele, et tarbevee tootmise aja pikendamisel väheneb kütmissaeg, mille tulemusel võivad ruumitemperatuurid olla madalamad/ebaühtlased.
- "Puhkus" aktiveeritakse menüüs 6.1.
  - Sisenege menüüsse 6.1 ja deaktiveerige.

### *Ruumitemperatuur on liiga madal*

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
  - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel reguleerige ruumitemperatuuri kütmise koduekraani kaudu.
- S1155 valem töörežiimil.
  - Sisenege menüüsse 4.1 ("Töörežiim"). Kui valitud on "automaatrežiim", valige kõrgem väärtus "kütte seiskamisele" menüüs 7.1.10.2.
  - Kui valitud on "manuaalrežiim", valige "küte". Kui sellest ei piisa, valige ka "lisaküte".
- Küttejautomaatika on seadistatud liialt madalale väärtusele.
  - Minge kütmise koduekraanile või menüüsse 1.30.1 (Küttegaafik) ja reguleerige küttegaafiku nihet ülespoole. Kui ruumitemperatuur on madal ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.30.1 (Küttegaafik) vajadusel ülespoole seadistada.
- Liiga lühiajaline kütte prioriteet või selle puudumine.
  - Sisenege menüüsse 7.1.10.1 ja suurendage ajavahemikku, mil küttesel on prioriteet. Pange tähele, et kütmissaja pikendamisel väheneb sooja tarbevee tootmise aeg, mille tulemusel võivad sooja tarbevee kogused olla väiksemad.
- "Puhkuserežiim" on aktiveeritud menüüs 6.1.
  - Sisenege menüüsse 6.1 ja deaktiveerige.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.

– Kontrollige väliseid lüliteid.

- Kliimasüsteemis on õhk.
  - Õhutage kliimasüsteem.
- Kliimasüsteemi ventiilid (QM31), (QM32) on suletud.
  - Avage ventiilid.

### *Ruumitemperatuur on liiga kõrge*

- Küttejautomaatika on seadistatud liialt kõrgele väärtusele.
  - Minge kütmise koduekraanile või menüüsse 1.30.1 (Küttegaafik) ja seadistage küttegaafiku nihet allapoole. Kui ruumitemperatuur on kõrge ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.30.1 (Küttegaafik) vajadusel allapoole seadistada.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
  - Kontrollige väliseid lüliteid.

### *Ebaühtlane ruumitemperatuur.*

- Valesti seadistatud küttegaafik.
  - Peenhäälestage küttegaafikut menüüs 1.30.1.
- Liiga kõrge seadistatud väärtus "dT VAT-il"-l.
  - Sisenege menüüsse 7.1.6.2 (kliimasüs pealevoolu seadistus) ja vähendage "VAT" väärtust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
  - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

### *Madal süsteemi rõhk*

- Kliimasüsteemis ei ole piisavas koguses vett.
  - Täitke kliimasüsteem veega ja veenduge, et see ei leki (vt lõiku "Täitmine ja õhutamine").

### *Kompressor ei käivitu.*

- Kütmise või jahutamise vajadus puudub (jahutamiseks on vajalik lisaseade).
  - S1155 ei saa kütmise, jahutamise ega sooja tarbevee signaali.
- Kompressor 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.

### *Vinlistav hääli radiaatorites*

- Suletud termostaadid ruumides ja valesti seadistatud küttegaafik.

- Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel peenhäälestage küttegaafik kütte koduekraani kaudu.
- Tsirkulatsioonipumba kiirus on seadistatud liiga suureks.
  - Sisenege menüüsse 7.1.2.2 (Küttevõllpumba kiirus GP1) ja vähendage tsirkulatsioonipumba kiirust.
- Ebaühtlane vool radiaatorites.
  - Reguleerige voolu jaotust radiaatorite vahel.

# 12 Lisaseadmed

Kõik lisatarvikud ei pruugi olla kõigil turgudel saadaval.

Mõned enne 2019 toodetud lisaseadmed võivad vajada elektroonikakaardi uuendamist, et ühilduda S1155-ga. Täiendavat teavet vaadake asjakohase lisaseadme paigaldusjuhendist.

Üksikasjalik teave lisatarvikute kohta ja terviklik lisatarvikute nimekiri on saadaval nibe.eu.

## ABIRELEE HR 10

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

Art nr 067 309

## AKTIIVNE/PASSIIVNE JAHUTUS 4 TORUGA SÜSTEEMIS ACS 45

Art nr 067 195

## AKTIIVNE/PASSIIVNE JAHUTUS HPAC S40

Lisaseade HPAC S40 on sisekliima vahetusmoodul, mis lisatakse süsteemile koos S1155-ga.

Art nr 067 624

## BASSEINIKÜTE POOL 40

POOL 40 kasutatakse basseinikütte aktiveerimiseks koos S1155-ga.

Art nr 067 062

## HRV SEADE ERS

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

*ERS S10-400*

Art nr 066 163

*ERS 20-250*

Art nr 066 068

## Elektriline õhusoojendi EAH

Külma ilmaga soojendab EAH kergelt sissetulevat välisõhku, et hoida ära ERS oleva kondensvee külmumine. Kasutatakse peamiselt külmemas kliimas.

*EAH 20-900 (300-900 W)*

Art nr 067 604

*EAH 20-1800*

*(300-1800 W)*

Art nr 067 603

## LIIDESTAMISKOMPLEKT PVT 40

PVT 40 võimaldab S1155 kasutada PVT-paneele maakollektori allikana.

Art nr 057 245

## 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 S40/S42

PCM S40/42 võimaldab toota passiivjahutust maa-, põhjavee- või pinnasekollektoritest.

Art nr 067 625 / 067 626

## PÕHJA PIKENDUS EF 45

Seda lisaseadet kasutatakse suurema ühendusala loomiseks S1155 all.

Art nr. 067 152

## PÄIKESEELEKTRI SIDEMOODUL EME 20

EME 20 kasutatakse sidepidamise ja juhtimise võimaldamiseks päikesepaneelide inverterite NIBE ja S1155 vahel.

Art nr 057 188

## PÄIKESEKÜTTE KOMPLEKT NIBE PV

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

## RUUMIMOODUL RMU S40

Ruumimoodul on lisaseade, millega S1155-t saab juhtida ja jälgida maja teisest ruumist peale selle, kus seade asub.

Art nr 067 650

## TARBEVEEBOILER/AKUMULATSIOONIPAAK

### AHPS S

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

Art nr 080 136

### AHP S

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

Art nr 080 134

### AHPH S

Elektriküttekehata akumulatsioonipaak integreeritud sooja vee küttespiraaliga (roostevaba teras).

Art nr 080 137

## VPA

Veesärgiga veeboiler.

### VPA 200/70

Vask Art nr 082 033

### 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 500

Vask Art nr 081 054

### VPB 750

Vask Art nr 081 052

### VPB 1000

Vask Art nr 081 053

## VPB S

Elektriküttekehata soojaveeboiler spiraal-soojusvahetiga.

### VPB S200

Vask Art nr 081 139

Email Art nr 081 140

Roostevaba teras Art nr 081 141

### VPB S300

Vask Art nr 081 142

Email Art nr 081 144

Roostevaba teras Art nr 081 143

## TÄIENDAVAD 3-TEE VENTIILID ECS 40/ECS 41

Seda lisaseadet kasutatakse, kui S1155 on paigaldatud majja, kus on vähemalt kaks erinevat küttesüsteemi, mis nõuavad erinevaid pealevoolutemperatuure.

### ECS 40 (Max 80 m<sup>2</sup>)

Art nr 067 287

### ECS 41 (umbkaudu 80-250 m<sup>2</sup>)

Art nr 067 288

## TÄITEVENTIILIDE KOMPLEKT KB 25/32

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

### KB 25 (max. 12 kW)

Art nr 089 368

### KB 32 (max. 30 kW)

Art nr 089 971



## VABA JAHUTUS PCS 44

Seda lisaseadet kasutatakse, kui S1155 on paigaldatud koos passiivjahutusega.

Art nr 067 296

## VÄLINE TÄIENDAV ELEKTRIKÜTE ELK

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

### *ELK 15*

15 kW, 3 x 400 V

Art nr. 069 022

### *ELK 26*

26 kW, 3 x 400 V

Art nr. 067 074

### *ELK 42*

42 kW, 3 x 400 V

Art nr. 067 075

### *ELK 213*

7-13 kW, 3 x 400 V

Art nr. 069 500

## VÄLJATÕMBEÕHUMOODUL FLM S45

FLM S45 on väljatõmbeõhumoodul, mis on välja töötatud mehaanilise väljatõmbeõhu soojusenergia kombineerimiseks maaküttega.

### *FLM S45*

Art nr 067 627

### *Toend BAU 40*

Art nr 067 666

## ÜHENDUSKOMPLEKT SOLAR 40

Solar 40 tähendab, et S1155 (koos seadmega VPAS) saab ühendada päikeseküttega.

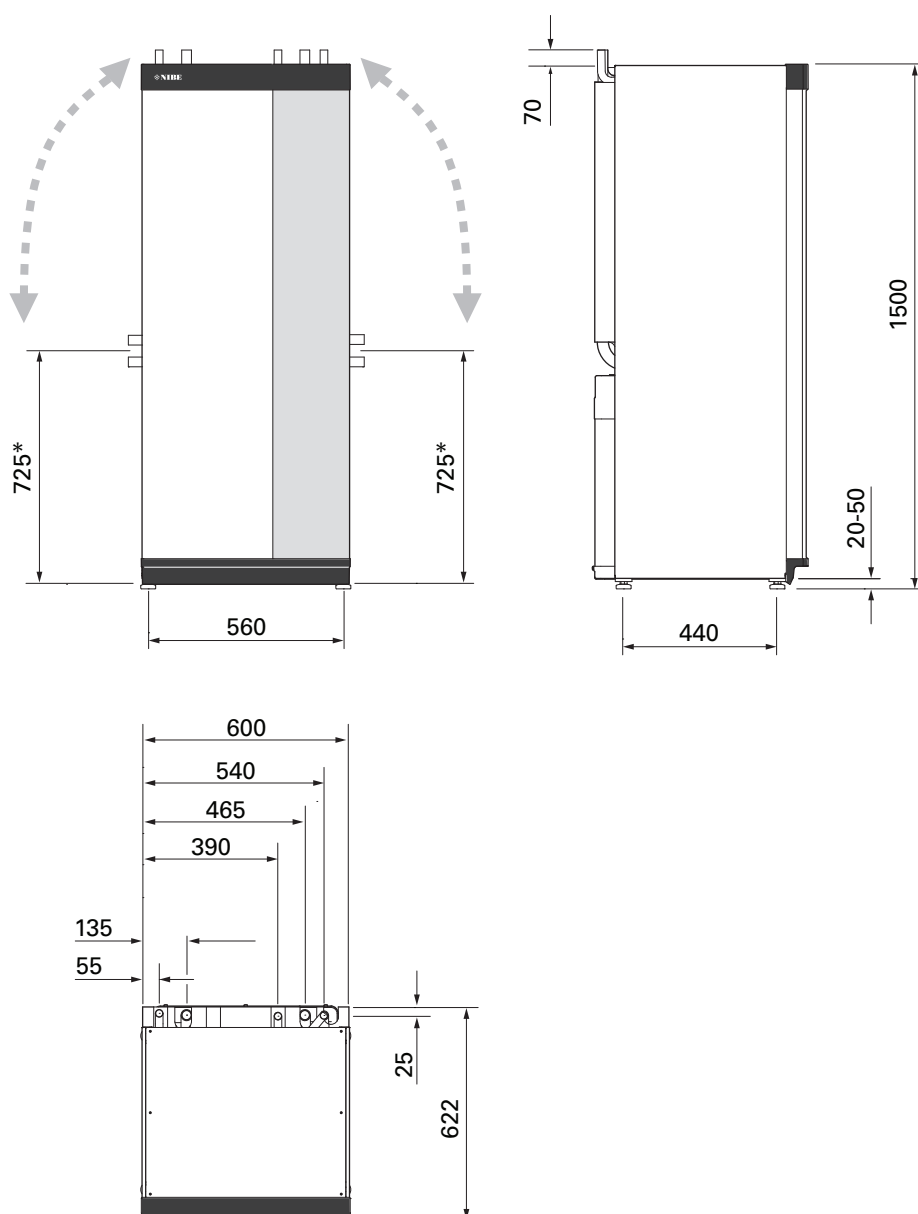
Art nr 067 084

## ÜHENDUSKOMPLEKT SOLAR 42

Art nr 067 153

# 13 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

## 1X230 V

S1155-6		
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)
Lisaenergia	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1155-12		
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)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7

## 3X230 V

S1155-6		
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)
Lisaenergia	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1155-12		
Nimipinge		230 V 3 ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	22(25)
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)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7/8/9

## 3X400 V

S1155-6		
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)
Lisaenergia	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

S1155-12		
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)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)

S1155-16		
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) <sup>1</sup>	MVA	2,0

<sup>1</sup> 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. Seadme paigaldaja või kasutaja on kohustatud tagama, vajadusel konsulteerides jaotusvõrgu operaatoriga, et seade ühendatakse vooluvõrgu lühisvõimsusega Ssc, mis on võrdne või suurem kui 2,0 MVA.

S1155-25		
Nimipinge		400 V 3 N ~ 50 Hz
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 0 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	14(16)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 1 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	18(20)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 2–4 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	22(25)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 5–7 kW (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	27(32)
Maksimaalne töövool, sh elektriküttekeha 9 kW, vajab taasühendamist (Soovituslik kaitsme nimivõimsus).	$A_{rms}$	29(32)
Lisaenergia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (ümberlülitatav 2/4/6/9-le)

# Tehnilised spetsifikatsioonid

Mudel		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
<i>Võimsuse andmed vastavalt standardile EN 14511</i>					
Kütmisvõimsus ( $P_H$ )	kW	1,5 – 6	3 – 12	4 – 16	6 – 25
<i>0/35 nominaalne</i>					
Kütmisvõimsus ( $P_H$ )	kW	3,15	5,06	8,89	12,68
Tarbitav võimsus ( $P_E$ )	kW	0,67	1,04	1,83	2,71
COP		4,72	4,87	4,85	4,68
<i>0/45 nominaalne</i>					
Kütmisvõimsus ( $P_H$ )	kW	2,87	4,78	8,63	11,83
Tarbitav võimsus ( $P_E$ )	kW	0,79	1,27	2,29	3,38
COP		3,61	3,75	3,77	3,50
<i>10/35 nominaalne</i>					
Kütmisvõimsus ( $P_H$ )	kW	4,30	6,33	11,22	16,94
Tarbitav võimsus ( $P_E$ )	kW	0,66	1,03	1,84	2,67
COP		6,49	6,12	6,11	6,34
<i>10/45 nominaalne</i>					
Kütmisvõimsus ( $P_H$ )	kW	3,98	5,98	10,92	15,98
Tarbitav võimsus ( $P_E$ )	kW	0,83	1,30	2,32	3,40
COP		4,79	4,59	4,72	4,70
<i>SCOP vastavalt standardile EN 14825</i>					
Nimisoojusvõimsus ( $P_{designh}$ )	kW	6	12	16	25
SCOP külm kliima, 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	5,4 / 4,3	5,5 / 4,2	5,5 / 4,1
SCOP keskmine kliima, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	5,2 / 4,1	5,2 / 4,1	5,2 / 4,0
<i>Energiaklass, keskmine kliima</i>					
Toote energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C <sup>1</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Süsteemi energiatõhususe klass kütmisel 35 °C / 55 °C <sup>2</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Energiatõhususe klass, soe tarbevesi / deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil tarbeveeboileriga <sup>3</sup>		A / XL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300
<i>Müra</i>					
Helivõimsustase ( $L_{WA}$ ) <sup>EN 12102</sup> 0/35 juures	dB(A)	36 – 43	36 – 47	36 – 47	36 – 47

<i>Mudel</i>		<i>S1155-6</i>	<i>S1155-12</i>	<i>S1155-16</i>	<i>S1155-25</i>
Helirõhutase ( $L_{pA}$ ) arvutatud vastavalt standardile EN ISO 11203 0/35 juures ja 1 m kaugusel	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32	21 – 32
<i>Elektrilised andmed</i>					
Maakollektori pumba võimsus	W	3 – 140	2 – 180	2 – 180	16 – 310
Küttepumba võimsus	W	2 – 60	2 – 60	3 – 140	3 – 140
Korpuse kaitseklass		IPx1B			
Kooskõlas olev seade IEC 61000-3-12					
Ühendamise eesmärgil, kooskõlas IEC 61000-3-3 tehniliste nõuetega					
<i>WLAN</i>					
2,412 - 2,484 GHz max võimsus	dbm	11			
<i>Juhtmevabad seadmed</i>					
2,405 - 2,480 GHz max võimsus	dbm	4			
<i>Külmaagensi kontuur</i>					
Külmaagensi liik		R407C	R407C	R407C	R410A
GWP külmaagens		1 774	1 774	1 774	2 088
Täitekogus	kg	1,16	2,0	2,2	2,1
CO <sub>2</sub> ekvivalent	tonn	2,06	3,55	3,90	4,39
Katkestusväärtus, surveüliti HP / LP	tonn	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	4,2 (42 bar) / 0,33 (3,3 bar)
<i>Maakollektori kontuur</i>					
Maakollektori süsteemi min/max rõhk	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,18	0,29	0,51	0,74
Vooluhulk Pdesignh <sup>4</sup>	l/s	0,29	0,64	0,66	1,25
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	95	115	95	70
Maksimaalne väline saadaolev rõhk Pdesignh	kPa	85	70	72	50
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 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominaalne vooluhulk	l/s	0,08	0,12	0,22	0,30
Vooluhulk Pdesignh	l/s	0,16	0,38	0,50	0,73
Max tõstekõrgus nominaalse vooluhulga juures	kPa	73	73	95	90
Maksimaalne väline saadaolev rõhk Pdesignh	kPa	71	55	75	60
Min/max SK-temp	°C	vt skeemi			
<i>Toruühendused</i>					
Maakollektori vasktorude välisläbimõõt	mm	28	28	28	35
Küttesüsteemi vasktorude välisläbimõõt	mm	22	28	28	35
Tarveveeboileri toruühendus, välisläbimõõt	mm	22	28	28	35
<i>Kompressori õli</i>					
Õli tüüp		POE			

Mudel		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
Õli maht	l	0,68	0,9	1,45	1,45
<b>Mõõtmed ja kaal</b>					
Laius x Sügavus x Kõrgus	mm	600 x 620 x 1 500			
Lae kõrgus <sup>5</sup>	mm	1 670			
Kogu soojuspumba kaal	kg	139	167	172	205
Ainult kompressorimooduli kaal	kg	112	230 V: 110 400 V: 120	112	140
Ained vastavalt direktiivile (EG) nr. 1907/2006, artiklile 33 (Reach)		Plii messingist komponentides			
Art nr, 1x230 V		065 446	065 438	-	-
Art nr, 3x230 V		065 448	065 440	-	-
Art nr, 3x400 V T		-	065 506	-	-
Art nr, 3x400 V		065 447	065 439	065 443	065 498

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.

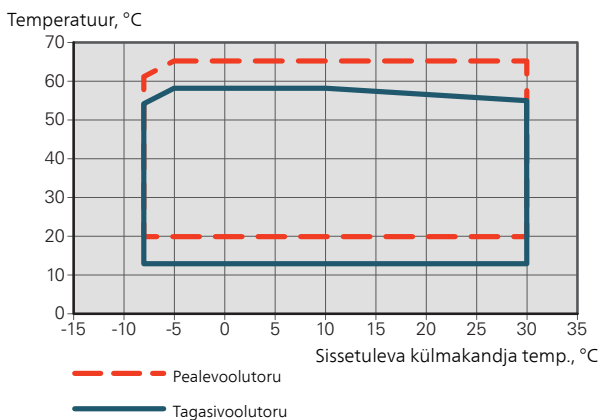
4 16 kW puhul on väärtus antud Delta T=4° juures, muudel juhtudel Delta T=3° juures

5 Ilma tugijalgadeta on kõrgus ligikaudu 1 650 mm.

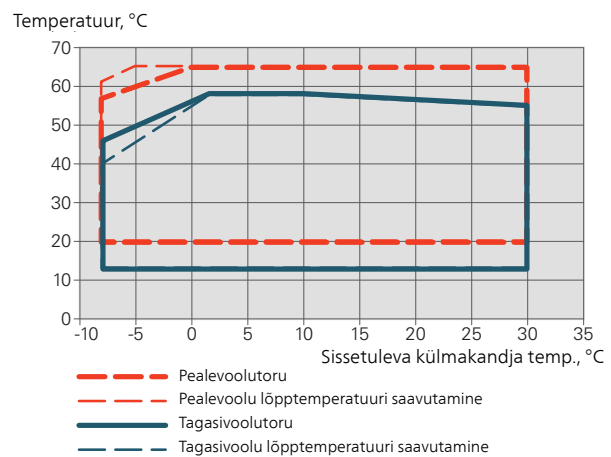
## SOOJUSPUMBA TÖÖULATUS, KOMPRESSORI TÖÖ

Kompressor toodab pealevoolutemperatuuri kuni 65 °C -5 °C sissetuleva maakollektori vedeliku temperatuuri juures.

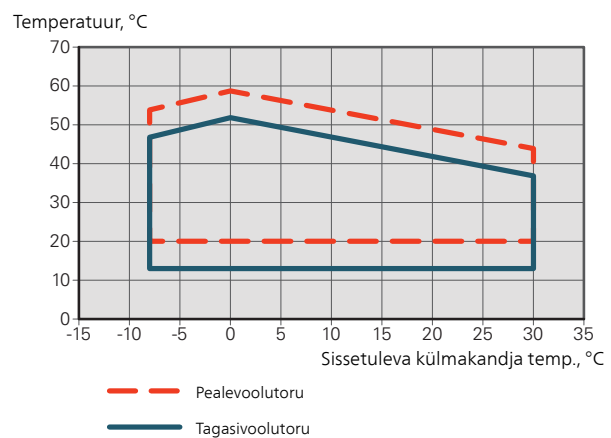
Alla 75 % töötamisvahemik S1155-6 puhul ja kogu töötamisvahemik S1155-12, -16 puhul.



### Töötamisvahemik S1155-puhul25



### Üle 75 % töötamisvahemik S1155-puhul6





### Hoiatus!

S1155-6 töötamiseks üle 75% kompressori kiiruse juures on vaja teha lahtilukustamine menüüs 5.1.24. See võib põhjustada kõrgema mürataseme kui on näidatud tehnilises spetsifikatsioonis.

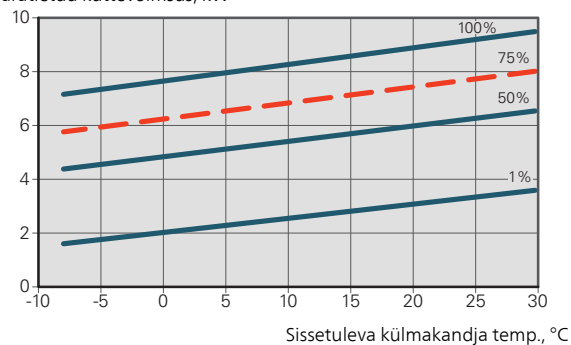
## KOMPRESSORI KIIRUSE MÕÖTMISE GRAAFIK

### Kütterežiim 35 °C

Soojuspumba dimensioneerimise joonis. Protsent näitab ligikaudset kompressori kiirust.

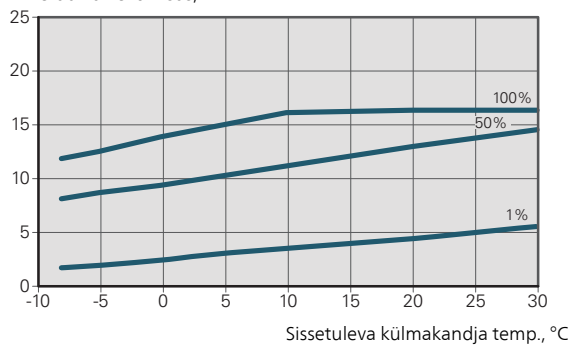
#### S1155-6

Määratletud küttevõimsus, kW



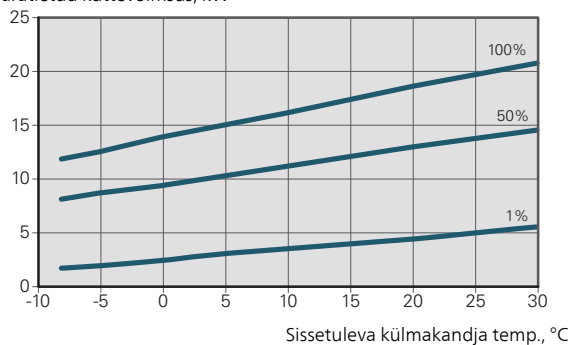
#### S1155-12 230V

Määratletud küttevõimsus, kW



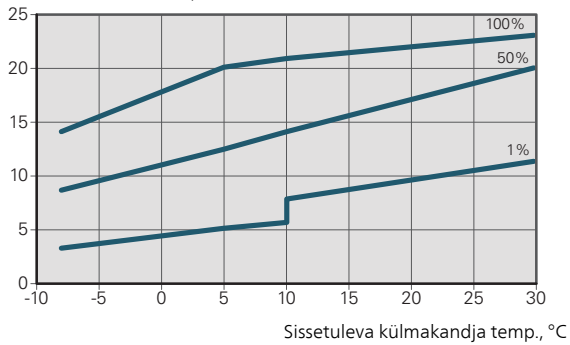
#### S1155-12 400V

Määratletud küttevõimsus, kW



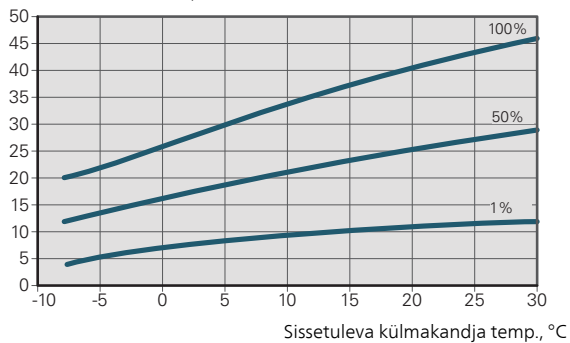
### S1155-16

Määratletud küttevõimsus, kW



### S1155-25

Määratletud küttevõimsus, kW



### Jahutusrežiim (vajalik lisaseade)



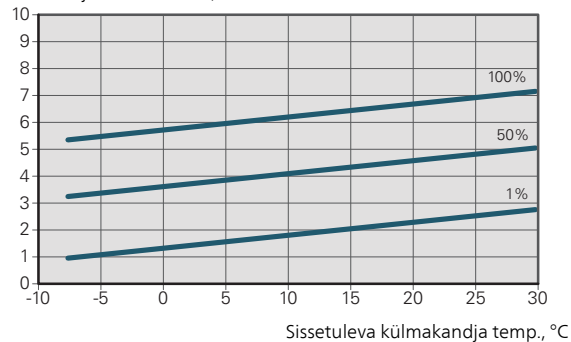
#### Hoiatus!

Soojuskadude määramiseks vt kütmise graafikut.

Pealevoolutemperatuur, soojuskandja 35 °C

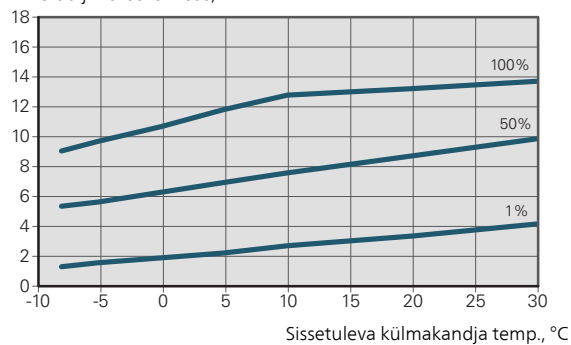
### S1155-6

Määratletud jahutusvõimsus, kW



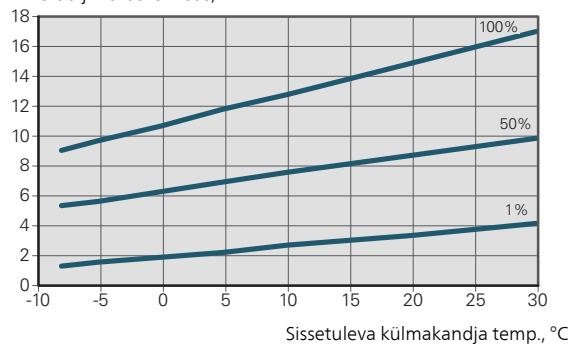
### S1155-12 230V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



### S1155-12 400V

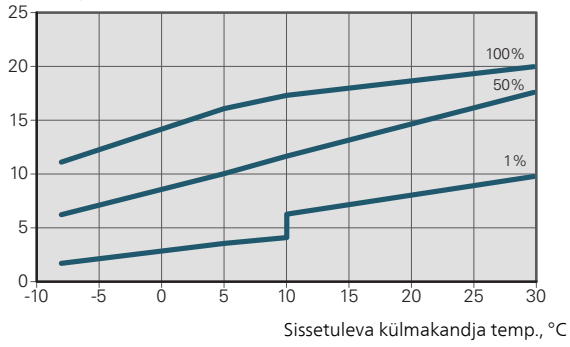
Määratletud jahutusvõimsus, kW





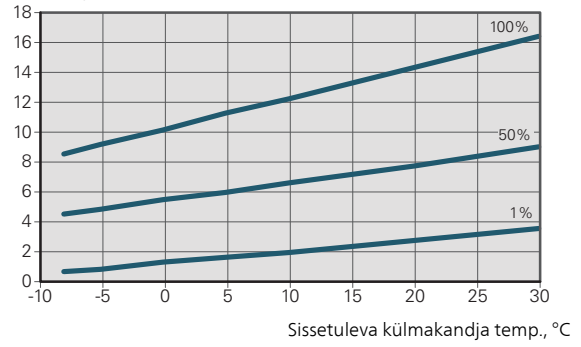
### S1155-16

Määratletud jahutusvõimsus, kW



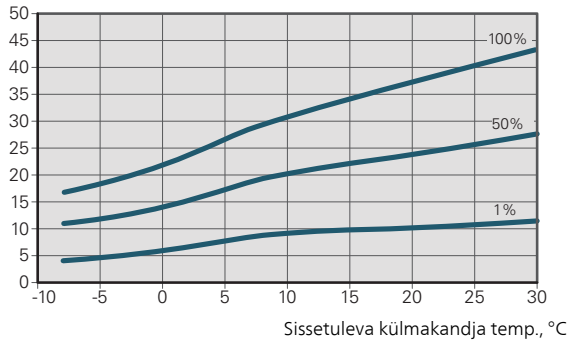
### S1155-12 400 V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



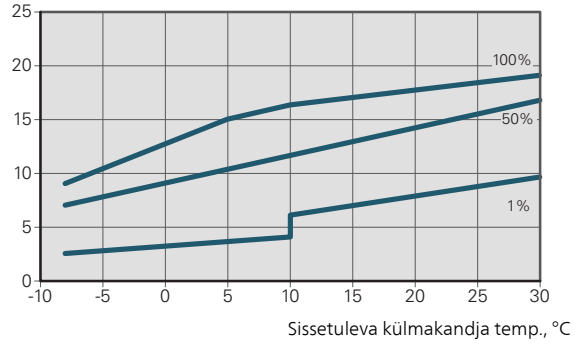
### S1155-25

Määratletud jahutusvõimsus, kW



### S1155-16

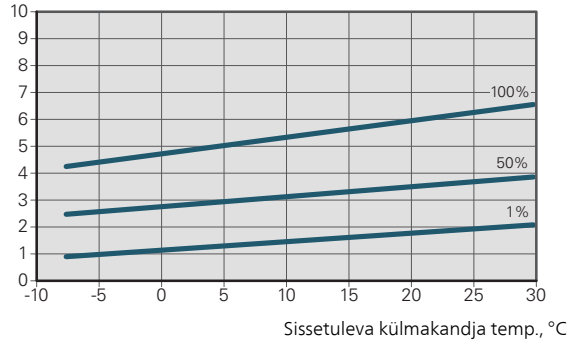
Määratletud jahutusvõimsus, kW



### Pealevoolutemperatuur, soojuskandja 50 °C

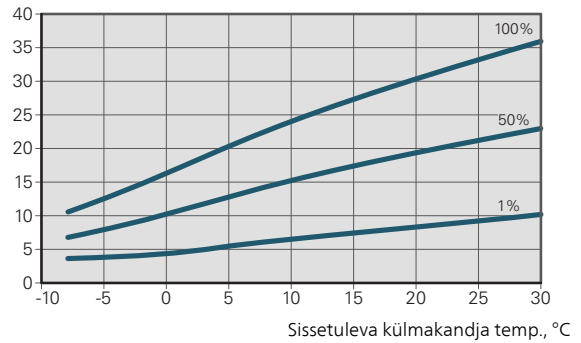
#### S1155-6

Määratletud jahutusvõimsus, kW



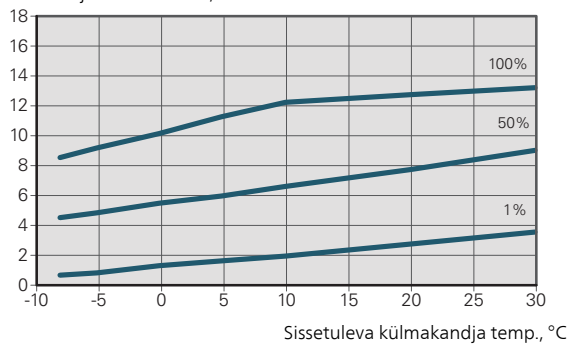
#### S1155-25

Määratletud jahutusvõimsus, kW



#### S1155-12 230 V

Määratletud jahutusvõimsus, kW



# Energiamärgis

## TEABELEHT

Tarnija		NIBE AB	
Mudel		S1155-6 1x230V	S1155-12 1x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		<b>XL</b>	<b>XXL</b>
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A</b>	<b>A</b>
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), 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 $L_{\text{WA}}$ sees	dB	42	44
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), külm kliima	kW	6	12
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), 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 $L_{\text{WA}}$ väljas	dB	-	-

Tarnija		NIBE AB	
Mudel		S1155-6 3x230V	S1155-12 3x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		<b>XL</b>	<b>XXL</b>
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A</b>	<b>A</b>
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), 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 $L_{\text{WA}}$ sees	dB	42	44
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), külm kliima	kW	6	12
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), 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 $L_{\text{WA}}$ väljas	dB	-	-

Tarnija		NIBE AB			
Mudel		S1155-6 3x400V	S1155-12 3x400V	S1155-16 3x400V	S1155-25 3x400V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil		<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXL</b>	-
Kütmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>
Sooja tarbevee tootmise energiatõhususe klass, keskmine kliima		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	-
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), keskmine kliima	kW	6	12	16	25
Kütmise aastane energiakulu, keskmine kliima	kWh	2 188 / 2 875	4 582 / 6 213	6 373 / 8 167	9 913 / 13 063
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	200 / 150
Vee soojendamise kasutegur, keskmine kliima	%	99	102	105	-
Helivõimsuse tase $L_{WA}$ sees	dB	42	44	42	47
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), külma kliima	kW	6	12	16	25
Arvutuslik küttevõimsus ( $P_{\text{designh}}$ ), soe kliima	kW	6	12	16	25
Kütmise aastane energiakulu, külma kliima	kWh	2 481 / 3 287	5 292 / 7 173	7 218 / 9 434	11 289 / 15 024
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, külma 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	6 381 / 8 545
Sooja tarbevee tootmise aastane energiakulu, soe kliima	kWh	1 697	2 112	2 048	-
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, külma kliima	%	211 / 157	208 / 162	211 / 159	210 / 156
Vee soojendamise kasutegur, külma kliima	%	99	102	105	-
Sesoonne keskmine efektiivsus kütisel, soe kliima	%	201 / 151	204 / 158	197 / 151	201 / 148
Vee soojendamise kasutegur, soe kliima	%	99	102	105	-
Helivõimsuse tase $L_{WA}$ väljas	dB	-	-	-	-

## PAKUTAVA KOMPLEKTI ENERGIATÕHUSUSE ANDMED

Mudel		S1155-6 1x230V	S1155-12 1x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300
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		S1155-6 3x230V	S1155-12 3x230V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300
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		S1155-6 3x400V	S1155-12 3x400V	S1155-16 3x400V	S1155-25 3x400V
Tarbeveeboileri mudel		VPB S300	VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperatuuri rakendus	°C	35 / 55	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	204 / 154
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhuse klass, keskmine kliima		A+++	A+++	A+++	A+++ / A+++
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, külm kliima	%	215 / 161	212 / 166	215 / 163	214 / 160
Pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus, soe kliima	%	205 / 155	208 / 162	201 / 155	205 / 152

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

# TEHNILINE DOKUMENTATSIOON

Mudel	S1155-6 1x230V							
Tarveveeboileri mudel	VPB S300							
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	$\eta_s$	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	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C	
Tsükli võimsus	$P_{\text{cyc}}$		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-	
Kaotegur	$C_{\text{dh}}$	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C	
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte				
Väljalülitatud seisund	$P_{\text{OFF}}$	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	$P_{\text{sup}}$	0,1	kW	
Termostaadiga välja lülitatud seisund	$P_{\text{TO}}$	0,007	kW					
Ooteseisund	$P_{\text{SB}}$	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter			
Karterikütte režiim	$P_{\text{CK}}$	0,009	kW					
Muud näitajad								
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)				m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	$L_{\text{WA}}$	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool				m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	$Q_{\text{HE}}$	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68		m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade								
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{\text{wh}}$	99	%	
Päevane energiatarbimine	$Q_{\text{elec}}$	7,73	kWh	Päevane kütteenergia tarve	$Q_{\text{fuel}}$			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	S1155-12 1x230V						
Tarveveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	157	%
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 <sub>dh</sub>	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,015	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,0	kW				
<b>Muud näitajad</b>							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m <sup>3</sup> /h
<b>Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade</b>							
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	102	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	9,62	kWh	Päevane kütteeenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 112	kWh	Aastane kütteeenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	S1155-6 3x230V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	150	%
Ruumi kütmise deklareeritud võimsus osalisel koormusel ja välistemperatuuril $T_j$				Soojusteguri deklareeritud väärtus ruumi kütisel osalisel koormusel ja välistemperatuuril $T_j$			
$T_j = -7\text{ °C}$	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	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	Cdh	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,007	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,009	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	99	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	7,73	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		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	S1155-12 3x230V						
Tarveveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	157	%
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 <sub>dh</sub>	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,015	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,0	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	102	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	9,62	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		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	S1155-6 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	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 <sub>dh</sub>	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,06	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	3,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,97	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,63	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,86	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,84	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	5,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,84	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,007	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,009	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	2 875	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		0,68	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	99	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	7,73	kWh	Päevane kütteeenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	1 697	kWh	Aastane kütteeenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	S1155-12.3x400V						
Tarveveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	157	%
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 <sub>dh</sub>	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,18	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,12	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,67	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	5,06	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	12,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,91	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,005	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,1	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,015	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,0	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	6 213	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,46	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarvevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	102	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	9,62	kWh	Päevane kütteenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		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	S1155-16 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB S300						
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	$\eta_s$	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 <sub>dh</sub>	14,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,0	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	8,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,1	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	5,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,9	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	5,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	5,0	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	15,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,8	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	15,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,8	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	0,99	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,6	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0,020	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,007	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	42 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	8 167	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		1,84	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	XXL			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	105	%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>	9,33	kWh	Päevane kütteeenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC	2 048	kWh	Aastane kütteeenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Mudel	S1155-25 3x400V						
Tarbeveeboileri mudel	VPB S300						
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	25,0	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	$\eta_s$	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 <sub>dh</sub>	21,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	3,0	-
$T_j = +2\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	13,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,0	-
$T_j = +7\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	8,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,6	-
$T_j = +12\text{ °C}$	P <sub>dh</sub>	7,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP <sub>d</sub>	4,7	-
$T_j = \text{biv}$	P <sub>dh</sub>	23,9	kW	$T_j = \text{biv}$	COP <sub>d</sub>	2,8	-
$T_j = \text{TOL}$	P <sub>dh</sub>	23,9	kW	$T_j = \text{TOL}$	COP <sub>d</sub>	2,8	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Tasakaalutemperatuur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Välisõhu min temperatuur	TOL	-10	°C
Tsükli võimsus	P <sub>cyc</sub>		kW	Tsükli tõhusus	COP <sub>cyc</sub>		-
Kaotegur	C <sub>dh</sub>	1,0	-	Max pealevoolutemperatuur	WTOL	65	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Lisaküte			
Väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	0,016	kW	Nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	0,0	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	0	kW				
Ooteseisund	P <sub>SB</sub>	0,022	kW	Sisendenergia liik	Elekter		
Karterikütte režiim	P <sub>CK</sub>	0,008	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse juhtimine	Muutuv			Ohuvoolu nimiväärtus (õhk-vesi)			m <sup>3</sup> /h
Helivõimsustase, ruumis/väljas	L <sub>WA</sub>	47 / -	dB	Nominaalne soojuskandja pealevool			m <sup>3</sup> /h
Aastane energiatarbimine	Q <sub>HE</sub>	13 063	kWh	Külmakandja pealevooluga soojuspumbad külmakandja-vesi või vesi-vesi		2,30	m <sup>3</sup> /h
Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade							
Deklareeritud sooja tarbevee tootmise profiil	-			Vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$		%
Päevane energiatarbimine	Q <sub>elec</sub>		kWh	Päevane kütteeenergia tarve	Q <sub>fuel</sub>		kWh
Aastane energiatarbimine	AEC		kWh	Aastane kütteeenergia tarve	AFC		GJ
Kontaktteave	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

# Terminite register

- A**  
Abimenüü, 38  
Andurite ühendamine, 23  
AUX-sisendite valiku võimalus, 26  
AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 27  
AUX-väljundi valikuvõimalused, 27
- E**  
Eemaldage jaotusventiili mootor, 64  
Elektrikilbid, 12  
Elektriline lisaküte - maksimaalne väljundvõimsus  
Sukelküttekeha võimsusastmed, 27  
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 27  
Lülitamine maksimaalsele elektrivõimsusele, 27  
Elektritoite ühendus, 22  
Elektriühendus, 20  
Üldteave, 20  
Elektriühendused  
Andurite ühendamine, 23  
Elektrilise lisakütte maksimaalne võimsus, 27  
Elektritoite ühendus, 22  
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22  
Koormusmonitor, 24  
Lisaseadmete paigaldamine, 25  
Multi-paigaldis, 25  
Ruumiandur, 24  
Seadistused, 27  
Tariifi reguleerimine, 22  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23  
Temperatuuriandur, väline pealevool, 23  
Väline elektrienergiaarvesti, 24  
Välised ühendused, 23  
Väliste ühenduste võimalused, 25  
Välisõhu andur, 23  
Ühendused, 22  
Energiamärgis, 82  
Pakutava komplekti energiatõhususe andmed, 84  
Teabeleht, 82–83  
Tehniline dokumentatsioon, 85, 87, 89  
Erinevad ühendusvõimalused  
Bassein, 19  
Kaks või enam kliimasüsteemi, 18  
Neutraliseerimispaak, 17  
Põhjaveesüsteem, 18  
Vaba jahutus, 18  
Ventilatsioonisoojuse taaskasutamine, 18  
Esmane käivitus ja reguleerimine, 30  
Järeleseedistamine ja õhutamine, 31  
Esmane käivitus ja seadistamine  
Ettevalmistused, 30  
Käivitusjuhend, 31  
Ettevalmistused, 30
- H**  
Hooldus, 62  
Hooldustoimingud, 62  
Hooldustoimingud, 62  
Eemaldage jaotusventiili mootor, 64  
Kliimasüsteemi tühjendamine, 63  
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 65  
Maakollektori süsteemi tühjendamine, 63  
Temperatuurianduri andmed, 64  
Tsirkulatsioonipumba käivitumise abistamine, 63  
USB-liides, 66  
Häired seadme töös, 68  
Häiresignaal, 68  
Häiresignaalide haldamine, 68  
Veaoosing, 68  
Häire seadme töös  
Infomenüü, 68  
Häiresignaal, 68  
Häiresignaalide haldamine, 68
- I**  
Infomenüü, 68
- J**  
Juhtautomaatika jaoks välise tööpinge ühendamine, 22  
Juhtimine, 37  
Juhtimine – sissejuhatus, 37  
Juhtimine – menüüd  
Menüü 4 - Minu süsteem, 48  
Juhtimine – Menüüd  
Menüü 1 – Sisekliima, 41  
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 45  
Menüü 3 - Info, 47  
Menüü 5 - Ühendus, 51  
Menüü 6 - Programmeerimine, 52  
Menüü 7 - Hooldus, 53  
Juhtimine – sissejuhatus, 37  
Järelreguleerimine ja õhutustamine  
Järeleseedistamine, õhutamine, küttevete pool, 33  
Pumbakarakteristik, maakollektori pool, käsijuhtimine, 32  
Pumba reguleerimine, automaatne, 31

Pumba reguleerimine, käsijuhtimine, 32  
Järeleseedistamine, õhutamine, küttevee pool, 33  
Järeleseedistamine ja õhutamine, 31  
Järeleseedistamine, õhutamine, küttevee pool, 33

## **K**

Kaasasolevad komponendid, 7  
Katete eemaldamine, 7  
Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 30  
Kliimasüsteemi tühjendamine, 63  
Kliimasüsteemi ühendamine, 16  
Kompressori kiiruse mõõtmise graafik, 79  
Kompressorimoodul, 12  
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 65  
Kompressormooduli väljatõmbamine, 6  
Käikulaskmine ja reguleerimine  
Täitmine ja õhutamine, 30  
Käivitusjuhend, 31  
Külm ja soe vesi  
Tarbeveeboileri ühendamine, 17  
Küttekontuur, 16  
Kliimasüsteemi ühendamine, 16

## **L**

Lisaseadmed, 71  
Lisaseadmete paigaldamine, 25

## **M**

Maakollektori kontuur, 16  
Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 30  
Maakollektori süsteemi tühjendamine, 63  
Menüü 1 – Sisekliima, 41  
Menüü 2 - Soe tarbevesi, 45  
Menüü 3 - Info, 47  
Menüü 4 - Minu süsteem, 48  
Menüü 5 - Ühendus, 51  
Menüü 6 - Programmeerimine, 52  
Menüü 7 - Hooldus, 53  
Montaaž, 6  
Multi-paigaldis, 25  
Möödud ja toruühendused, 15  
Märgistus, 4

## **N**

Navigeerimine  
Abimenüü, 38

## **O**

Ohutusteave  
Märgistus, 4  
Paigaldise ülevaatamine, 5  
Seerianumber, 4  
Sümbolid, 4  
Oluline teave, 4  
Märgistus, 4

## **P**

Paigaldise ülevaatamine, 5  
Paigaldusalternatiiv  
Sooja vee tsirkulatsiooni ühendamine, 19  
Paigalduskoht, 6  
Pumbakarakteristik, maakollektori pool, käsijuhtimine, 32

Pumba reguleerimine, automaatne, 31  
Maakollektori pool, 31  
Soojuskandja pool, 32  
Pumba reguleerimine, käsijuhtimine, 32  
Soojuskandja pool, 32

## **R**

Ruumiandur, 24

## **S**

Seaded  
Avariirežiim, 29  
Seadistused, 27  
Seadme- ja paigaldusmöödud, 74  
Seerianumber, 4  
Sooja tarbevee tsirkulatsiooni ühendamine, 19  
Soojuspumba konstruktsioon, 10  
Elektrikilpide komponentide asukohad, 12  
Elektrikilpide komponentide loetelu, 12  
Komponentide asukohad, 10  
Komponentide loetelu, 10  
Kompressorimooduli komponentide asukoht, 12  
Kompressorimooduli komponentide loetelu, 12  
Soojuspumba tööulatus, 78  
Säästurežiim, 29  
Sümbolid, 4  
Sümbolite tähendus, 14  
Süsteemi energiatõhususe andmed, 84  
Süsteemi skeem, 15

## **T**

Tarbeveeboileri ühendamine, 17  
Tariifi reguleerimine, 22  
Tarne ja käsitsemine, 6  
Kaasasolevad komponendid, 7  
Katete eemaldamine, 7  
Kompressorimooduli väljatõmbamine, 6  
Montaaž, 6  
Paigalduskoht, 6  
Transport, 6  
Teabeleht, 82  
Tehniline dokumentatsioon, 85  
Tehnilised andmed, 74, 76  
Energiamärgis, 82  
Süsteemi energiatõhususe andmed, 84  
Teabeleht, 82  
Tehniline dokumentatsioon, 85  
Kompressori kiiruse mõõtmise graafik, 79  
Seadme- ja paigaldusmöödud, 74  
Soojuspumba tööulatus, 78  
Tehnilised andmed, 76  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee lisamine, 23  
Temperatuuriandur, sooja tarbevee tootmine, 23  
Temperatuuriandur, väline pealevool, 23  
Temperatuurianduri andmed, 64  
Toru möödud, 15  
Toruühendused, 14  
Külm ja soe vesi  
Tarbeveeboileri ühendamine, 17  
Küttekontuur, 16  
Maakollektori kontuur, 16

Möödud ja toruühendused, 15  
Sümbolite tähendus, 14  
Süsteemi skeem, 15  
Toru möödud, 15  
Üldteave, 14  
Transport, 6  
Tsirkulatsioonipumba käivitumise abistamine, 63  
Täitmine ja õhutamine, 30  
    Kliimasüsteemi täitmine ja õhutamine, 30  
    Maakollektori süsteemi täitmine ja õhutamine, 30

## **U**

USB-liides, 66

## **V**

Veaotsing, 68  
Vooluandurite ühendamine, 24  
Väline elektrienergiaarvesti, 24  
Välised ühendused, 23  
Välise ühenduse valikud  
    AUX-väljundi valikuvõimalused, 27  
Väliste ühenduste võimalused, 25  
    AUX-sisendite valiku võimalus, 26  
    AUX-väljundi valiku võimalus (pingevaba vaherelee), 27  
Välisõhu andur, 23

## **Ü**

Ühendused, 22









# 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 2020-1 531976

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

